

## SECCIÓN ESTUDIANTIL

# CIENCIA E IMPERIALISMO: LA DISTINCIÓN ENTRE “CENTRO” Y “PERIFERIA”

Nelson Javier Chacón Lesmes\*

*El objetivo de este ensayo es ofrecer una visión particular sobre el problema denominado “ciencia e imperialismo” que a la luz de nuestro contexto actual, me parece gratificante y necesario estudiar. Pretendo plasmar por escrito algunas opiniones del tema apoyado por una serie de textos acerca del mismo y tratando de ofrecer opiniones que puedan parecerse a soluciones prácticas desde un conocimiento que hasta ahora empieza a formarse, pero que definitivamente pretende aportar.*

*En la ciencia como en el arte  
Y en la vida, sólo aquello que  
Es realidad para la cultura, es  
Realidad para la naturaleza.  
Ludwig Fleck<sup>1</sup>*

La ciencia ha sido tradicionalmente de finida como una empresa universal, una misión global que otorga resultados y progresos que serían indiferentes a las diversidades culturales, a los pensamientos que se forman históricamente, a las diferen-

tes religiones y a las realidades que efectivamente se dan y se viven en diferentes contextos. Todo esto porque la ciencia y su conocimiento científico han invadido las más diversas culturas humanas, haciendo de ellas un mecanismo más para su valoración y sim-

\* VI semestre carrera de historia. E-mail/ neljaus@yahoo.com

1 Fleck, Ludwik, *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*. Madrid, Alianza Editorial, 1986, págs. 81.

patía. La ciencia es conocida, utilizada, y ampliada cada vez más, de manera que su influencia en nuestras sociedades es enorme.

Tenemos conciencia del origen externo de nuestra ciencia. Estamos habituados a recibir y asimilar la ciencia como un todo universal que se impone por su fuerza natural de expansión, y que tiene que ser aplicable en todos los lugares del planeta, para el hombre, para el "progreso". Dábamos por válido un acumulativo progreso de la humanidad gracias a los valores científicos y creíamos en la mejora de la sociedad con la mejora de la ciencia moderna. Ésta, se nos parecía a un aparato raro manejado por unos tipos extraños que poseían un saber "sobrenatural" acerca de las cosas, y a los que, de una forma u otra, tendríamos que estar agradecidos por la grandeza de sus hechos materiales.

Esto es la ciencia para todos, si no para la mayoría. Nuestro país no tiene la capacidad de explicarla en sí misma, dentro de su cultura, su política o su sociedad. La ciencia no articula procesos de construcción del Estado-nación, ni es la bandera de nuestros ideales futuros; pero sí la recibimos (a cuentagotas) en la medida en que podamos conseguir un buen arreglo con los "centros"» y que nos mantengamos dentro de asociaciones entre países iguales a nosotros (científicamente hablando) en acuerdos impuestos por necesidad tecnológica practicando necesidades. *La ciencia para nosotros ha sido una imposición reinterpretada.*

Pero parece ser que desde el punto de vista de los estudios sociales sobre ciencia, la tendencia a considerarla como un gigante que se llevaba todo por delante, y que a su paso imponía nuevas formas de entender el mundo en que se vive fue cambiando con la publicación en 1967 de un artículo titulado "*the diffusion of western science*" del historiador norteamericano George Basalla<sup>2</sup>; este artículo pretende explicar la difusión de la ciencia occidental hacia todo el mundo mediante tres estadios unilineales e invariantes que definen fases específicas; el primer estadio describe la ausencia de conocimiento científico en las "periferias" o en lugares en los cuales los europeos tenían colonias y necesitaban estudiar sus características naturales. En esta fase las periferias son una especie de fuentes de estudio.

La segunda fase es una especie de "laboratorio dependiente" de las prácticas y los saberes científicos europeos (ciencia colonial), para terminar en una tercera etapa en la cual el conocimiento científico deja de ser dependiente y se autosostiene, heredando las formas foráneas.

Lo anterior vale la pena ser explicado brevemente porque hace parte de un enfoque realmente interesante (realmente excluyente de contextos económicos y culturales e históricos para explicar un modelo de tres fases) porque constituye una postura responsable de haber incluido la historia de la ciencia en la historia de la expansión de occidente, además de evidenciar que el pensamiento referido hacia la ciencia por parte de

2 Basalla, George, "La difusión de la ciencia occidental". En: *Cuadernos del seminario programa universitario de investigación, ciencia, tecnología y cultura*, Universidad Nacional CXLII, vol. 3, no 1 y 3, enero-diciembre, 1997, págs. 1-20.

los estudiosos de la misma, debería ser analizado en otros términos al menos para esos lugares en los que la "difusión" tuvo lugar. El estudio de la ciencia debía estar enfocado entonces, y más para aquéllos que escriben desde las "periferias", hacia nuevas explicaciones que intentaran poner en la mesa la real responsabilidad de lo local, y la forma en que esta trinchera podía efectuarse a sí misma como ciencia "nacional".

Como se sabe, el estudio del conocimiento científico está definido por un saber que genera realidades. Los científicos del "centro" crean códigos, formas y representaciones, que reducen la realidad a unas variables y éstas, después de ser exportadas e impuestas como conocimiento verdadero, son consideradas de carácter "universal". La ciencia es universal y el conocimiento eficiente en prácticas y aplicaciones debe ser el mismo aquí, allá o acá.

Y la historia...

Con la ilustración, las colonias europeas quedaron ligadas a un dominio, aparte del político-militar, intelectual. La paulatina elaboración de saberes dentro del cúmulo de los ilustrados y la plena conciencia de estar actuando bajo "los efectos" de la razón, dieron origen a la diferencia radical de la valoración del otro. Todo aquello que los europeos no podían entender dentro de sus códigos intelectuales en la etapa de las primeras expansiones del siglo XV, fue sustentado bajo pensamientos ya elaborados en el siglo de las luces. La conquista tenía una justificación y la violencia ya no era un arma: para eso estaba la ciencia.

A finales del siglo XVIII y a lo largo de la mitad del XIX las colonias ya estaban en el proceso más maduro de la llamada "occidentalización". Modelos de ciudades, pueblos de indios y de blancos, un manejo casi total del nuevo idioma y de la religión, hacían parte de un resquebrajamiento cultural, para mí, sin precedentes. En este caso, *conocimiento y poder*<sup>3</sup> se unieron o eran lo mismo, para crear una tradición científica en América. Los estudios de las especies naturales y de la biología americana, sólo fueron los primeros intentos para desenmarañar una tierra desconocida en este aspecto. En 1735 Carl Von Linneo propuso un principio de ordenamiento biológico cuyo método clasificatorio podía ser aplicado a los más diversos ámbitos de los seres vivos. La clasificación se convirtió en la ocupación favorita del observador de la naturaleza y así pues, a mediados de siglo, circulaban teorías acerca del número y los rasgos característicos específicos de las razas humanas. El conocimiento estaba marcado por prácticas en pos de aplicación, que eran abanderadas en Europa y que se pensaban aplicables al nuevo mundo; el poder consistía en reducir las diferencias naturales e inclusive humanas, para adaptar la cultura occidental europea suponiendo invariantes culturales que validaran la supremacía del europeo, hasta sobre el clima americano. Los discípulos de Linneo comenzaron a coleccionar, describir, denominar y clasificar los más variados productos de la naturaleza en todo el mundo, a lo largo de todas las colonias, y el entusiasmo con las ciencias naturales se apoderó de muchos, publicándose sus resultados, y además, siendo discutidos en las incipientes comunidades científicas.

3 Referencias más directas sobre este tema se pueden ver en: Mauricio Nieto, "Poder y conocimiento científico". En: *Historia crítica*, no 10 (enero-junio, 1995), págs. 3-13.

El nacimiento de la ciencia en nuestro país (así como de la medicina) tiene casi, como algo único, año exacto: 1760. Algo histórico, algo profundamente destacado, consignado en monumentos y conmemoraciones. La ciencia y Mutis en Colombia son algo así como un sinónimo que no redundante. Como tema del saber o como elemento de una actitud civilizadora, las correspondencias del sueco Linneo y el español eran la prueba de que las cosas estaban haciéndose a lo correcto (una vez más, la fuerza de los discursos foráneos). Entrábamos en el ámbito del respeto científico, no por nuestros logros, sino porque así nos mediamos. De acuerdo a prácticas y a discursos extranjeros.

Es en estos procesos de ruptura con las categorías culturales americanas, que en definitiva se desplaza el saber local hacia un lugar en el que no era tomado más que por una "superchería". Lo local no contribuye, no esclarece, es "pagano" es mentiroso y no forma parte de un saber bajo los influjos de la razón. Existe entonces una primera ruptura con lo tradicional, que empieza a ser aceptado *per se*, puesto que el progreso y la civilización eran foráneos. Este desplazamiento se acompaña, al mismo tiempo y como una terrible casualidad, de las "emancipaciones" latinoamericanas lo que constituye una verdadera simbiosis entre poder y ciencia que resultaría definitiva para consolidar comunidades científicas al estilo europeo. No es que los saberes locales sirvieran de algo o no (a la final puede que sean más efectivos), lo que resalta es el poder de los discursos, la fuerza de su imposición y la consecuente aplicabilidad de sus prácticas (medicina, psicología) Todas las formaciones discursivas justificadas dentro de algo que parece ser efectivo, algo que realmente

es un "saber" no puede ser separado de un "poder". La ciencia y el poder van juntas desde su inicio en las colonias. Por eso los procesos de cambio hacia la creación de una ciencia "total" en América, van de la mano, juntitos, con los procesos de independencia. Para mí, no es una consecuencia de la otra, puesto sólo cuando se tiene en definitiva la certeza de un proceso de independencia colombiano, se aplican los sistemas de conocimiento europeos, para "no quedar atrás" o para construir una nación de "criollos ilustrados" que en definitiva desecharon las posibilidades de una conformación nacional más lenta, más paciente, pero que en definitiva hubiese podido resultar más respetuosa.

Según estas premisas, la ciencia no es universal, ni tiene un carácter igualitario. Es evidente que el conocimiento (o más bien su proceso de) no pertenece más que a unos centros de poder, que van cambiando el rumbo de la ciencia según el cambio de sus contextos, de sus formas de ver el mundo. El conocimiento hace parte de un monopolio de los países centro.

Entonces debemos tener en cuenta el carácter de la diferenciación entre países centro y periferia, que el mismo proceso histórico no logra explicar. Al "centro" lo define la capacidad de control y la concentración del poder (o de poderes, o de un solo poder), que realmente no pertenece a nadie, pero que históricamente ha sabido infiltrarse en prácticas, sociales, culturales y científicas (*a las que estoy diferenciando sólo por explicar*). Los países "centro" no solamente imponen y modifican las culturas y los contextos que dominan, sino que, para realizar esta tarea con mayor efectividad, se apropian de los medios naturales, modifican su estruc-

tura geográfica, la “reconstruyen” por medio de la cartografía y realizan un proyecto de dominación que acaba por perder su origen, y se hacer ver que eso es normal.

La periferia está viciada y mal analizada, desde el punto de vista de su producción científica, porque a su condición evidentemente inferior (yo diría distinta) se le ha atribuido la causa del problema. Más bien inferioridad o diferenciación por causa de la diferencia de la marcha de sus propios procesos históricos, pero nunca vicios y problemas por su contexto y su condición de pasada colonia o de pasada civilización extrañada para siempre. El problema creo yo, está infiltrado en la forma de conocer, en el vicio universal del método foráneo que se aplicó y que no resultó vicio por considerar culpable a la cultura y la tradición, error por considerarnos inferiores. Y es que sí existió imperialismo (que ahora lo llaman globalización) que evidentemente “subdesarrolla” y deteriora la cultura local, no podemos pensar que será gracias a la misma raíz del vicio (copiar sus formas y adoptar sus métodos) como saldremos del problema. Aquí es donde nos damos cuenta que el contexto, lo local, lo “periférico” en sí, no es el obstáculo.

La dificultad tiene que ver más con el engaño, la trampa y la ingenuidad de creer que la difusión de la ciencia occidental

*al extender sus redes, justifica el proceso como la “natural” difusión de ideas, teorías o datos que poseen una validez intrínseca y una superioridad que trasciende y explica el hecho mismo de su expansión.*

La ciencia no puede ser entonces, desde lo local, la mera adaptación a las prácticas y las teorías impuestas desde afuera; sencillamente porque este condicionamiento no ayuda a resolver los problemas locales y distorsiona el desarrollo de una ciencia que pueda ser aplicable desde, por y para lo local.

Lo importante es entender que es imposible pensar en otras realidades, pero considerar que la que impera hace parte de un colectivo de pensamiento que se ha impuesto mediante formas no muy ortodoxas. Pero, es importante ver también que la ciencia no se cierra a lo local. Es expansiva. Sí y no, pero puede ser diferente. El mundo es científico porque las categorías de su globalización actual no permiten mover nada sin esta dinámica. Es necesario que las ciencias (humanas, duras) tengan o sean de fácil acceso de todos lo que las necesitan: la ciencia no es un aditamento, es un tangible aplicado más, de la sociedad, que vive en marcha. Es un todo que no es de nadie, aunque sea un monopolio de algunos. Desde el momento de su irrupción, hasta la actualidad de su desempeño, la ciencia se ha constituido como un saber que nos parece impuesto, y que debe medirse por y mirarse hacia los grandes países industrializados. No podemos equiparar el desarrollo de la ciencia nuestra, a los procesos que se dieron en los países “centro” (ese es otro vicio).

No debemos considerar que por no poseer la infraestructura o el manejo técnico para la producción de bienes capitales, o por no tener la suficiencia para echar a rodar pro-

4 Obregón Torres, Diana (editora), *Culturas científicas y saberes locales*, Bogotá, CES/Univ. Nal., 2000, págs. 211.

yectos que impliquen industrialización y tecnología de punta, nuestras aspiraciones científicas sean desechables. La oportunidad que tenemos nosotros en la ciencia radica en mirar nuestras necesidades locales e ir enfocando nuestra producción de ciencia hacia la sociedad que la necesite. Es cierto que cada uno de los países que inevitablemente necesitan del cientificismo en Latinoamérica, han sido "víctimas" del colonialismo y la dependencia económica. Pero también es cierto que la ciencia hace parte de una forma de cultura y se puede construir gracias a ella, uniendo las características de un pueblo de formas diferentes, hacia un colectivo científico. Las sociedades y sus saberes locales, que predominan en cierto ámbito ambiguo de oscuridad y fascinación pero de poca efectividad, constituyen cada una, reinterpretaciones y versiones reales de la ciencia "natural" o tradicional; por eso es y puede ser distinta. Esa podría ser la ventaja de los países "periféricos": la ciencia podría

adaptarse a las condiciones del país, sin chocar de frente con los procesos de formación de saberes distintos al tradicional o sin restringir el pensamiento social local. Esto plantea necesidades de claridad en las relaciones entre ciencia e investigación, puesto que éstos si son ámbitos que abren una gran brecha en los diferentes contextos sociales. Los saberes locales se han constituido siempre como lo secundario y su aplicación recibe más un carácter exótico. Si seguimos en esa misma onda, sólo seremos receptores de lo foráneo sin polemizar sobre qué o cuáles pueden ser las variantes ante ese saber que recepcionamos.

Nosotros, o nuestros científicos, no somos pasivos, como tal vez tampoco lo fuimos en el siglo XVIII. El solo ejemplo de Linneo, da pie para pensar que las clasificaciones europeas no eran lo suficientemente aportadoras de leyes universales, como para encerrar en un todo al mundo entero.

## BIBLIOGRAFÍA

- BASALLA, George, "La difusión de la ciencia occidental". En: *Cuadernos del seminario programa universitario de investigación, ciencia, tecnología y cultura*, Universidad Nacional CXLII, vol. 3, n° 1 y 3, enero-diciembre, 1997, págs. 1-20.
- BLOOR, David, *Conocimiento e imaginación social*. Gedisa, Barcelona, 1998.
- CHAMBERS, David Wade, "Locality and science: Myths of centre and Periphery". En: A. Lafuente, y M.L. Ortega (comps.) *Mundialización de la ciencia y cultura nacional*. Madrid, Doce Calles.
- FLECK, ludwik, *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*. Madrid, Alianza Editorial, 1986.
- NIETO Olarte, Mauricio, *Remedios para el imperio: historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá, ICANH, 2000.
- NIETO Olarte, Mauricio, "Poder y conocimiento científico". En: *Historia crítica*, n° 10 (ene- junio 1995).
- OBREGÓN, Diana (edit.), *Culturas científicas y saberes locales*. Bogotá. CES/Universidad Nacional, 2000.

