

## EL SABIO DESCALZO

### La Seudociencia en Trofim Denissovitch Lysenko

Victoriano Garza Almanza

#### Resumen

Hay maneras de hacer ciencia que se pervierten y caen en un quehacer seudocientífico, esto suele ser más común de lo que se piensa; pero pocas son las ocasiones en que la práctica y el sostén de las ideas seudocientíficas se imponen como el conocimiento más razonable y útil, y que acusan un impacto fuerte y negativo sobre la sociedad científica y el pueblo de una nación. Tal es el caso del *lysenkismo*, una forma de hacer ciencia que devino en una práctica irracional e intolerante en la ex Unión Soviética, cuyas ideas convencieron a notables intelectuales mexicanos de la época.

Palabras clave: Lysenko, seudociencia, agricultura.

#### Ciencia y Seudociencia

Encontrándose instituido el quehacer científico en cualquier nación, sector social o universidad, uno de los mayores obstáculos para su progreso que se avizoran en el horizonte es la emergencia de una práctica falsa; esto es, el ejercicio de la denominada *seudociencia*. En cierta ocasión Jean Rostand (1971), biólogo francés autor de numerosas obras de ciencia y de filosofía de la biología, escribió que el pensamiento seudocientífico está basado en errores colectivos que "hacen escuela", o sea, en propuestas explicativas que van más allá de lo justificable por el conocimiento científico y que escapan al sistema metodológico de autocontrol con que cuentan las ciencias, como la biología, la física o la química, que regula y sana su crecimiento y desarrollo.

La manera como las propuestas seudocientíficas aparecen en la escena de la ciencia es muy variable. Pueden surgir a partir de alguna ilusión percibida por el investigador al dejarse influir por proyectos científicos de moda, como fue el caso de René Blondlot quien, influenciado por la fiebre de curiosidad

despertada por el descubrimiento de los rayos X por Röntgen en 1895, a principios del siglo XX creyó descubrir en todo trozo de materia radiaciones de lo que dio por llamar "rayos N" (Lageman, 1977); o al tratar de elevar a rango de "ciencia" alguna práctica antigua, como la herbolaria; o de encontrar una solución urgente a algún problema ineludible, como el del cambio climático global, donde, entre otras cosas, se ha propuesto la construcción de pantallas espaciales filtrantes de rayos infrarrojos procedentes del sol o enfriadores en los océanos, para mitigar los efectos del cambio de clima; o de explicar lo que se conoce como sobrenatural con la parapsicología; o de probar, por la ciencia, la validez de una ideología más allá de su posible utilidad sociopolítica.

Es precisamente este último tipo de seudociencia la responsable, si así se le puede llamar, del desastre agrícola y del entorpecimiento del desarrollo "normal" de las ciencias biológicas en la ex Unión Soviética.

Este fue un hecho en el que "la genética y la biología modernas fueron declaradas *idealistas, reaccionarias y morganísticas* (en alusión a T. Morgan), y se introdujeron en la educación y en la agricultura numerosas recomendaciones pseudocientíficas, teóricas y prácticas" (Medvedev, 1980).

### El Espiritu de Wroclaw

Trofim Denissovitch Lysenko (1898-1976) hizo su aparición en la comunidad científica internacional en 1948, durante el llamado *Congreso Mundial de los Intelectuales para la Paz*, que se realizó en Wroclaw, Polonia, y cuyo objetivo fue el de aglutinar a los intelectuales en torno a un ideal de conciliación y ayuda para la preservación de la paz recién alcanzada con la finalización de la II Guerra Mundial. Sin embargo, su participación logró exactamente lo contrario, dividir a los intelectuales y generar un clima de confrontación ideológica por sustentar la tesis de que en el mundo había dos ciencias: la *ciencia burguesa* y la *ciencia proletaria*, y afirmando que la *ciencia proletaria* era la única poseedora de la verdad. Además, utilizó ese foro para mostrar al mundo su ciencia agrícola proletaria emergida del *darwinismo creador soviético* (Majovko & Makarov, 1981).



Lysenko

### El Comienzo

Años después de la Revolución de Octubre, a principios de los años 20's, el pueblo ruso aún no se reponía de los efectos de esa guerra. Sus consecuencias sobre los campos de producción agrícola y pecuaria fueron tales que, antes de huir del país, sus legítimos propietarios arrasaron los cultivos y los pies de cría, con lo cual se propició una hambruna que se cebó sobre la nación entera. Esto motivó que el desarrollo de las ciencias biológicas y agronómicas se convirtiera en una estrategia para el progreso de la naciente Unión Soviética. Pero el avance de la ciencia y la producción de técnicas aplicables al campo se daban a una velocidad menor de lo que urgían las soluciones que se esperaba aportaran; los científicos producían más teoría y menos tecnología. Era vital obtener razas animales y variedades

vegetales más productivas. Esto se traducía en un problema de importancia práctica donde había que *proporcionar a las granjas colectivas semillas de alta calidad para el cultivo* (Morton, 1953), lo que significaba que había que abastecer a las miles de comunidades agrícolas y, además, asegurar su rendimiento y productividad.

En este tenor, los trabajos botánicos empíricos de Iván Vladimirovich Michurin (1855-1935) y de T.D.Lysenko, concernientes a la propagación vegetal mediante ciertas técnicas de injerto y a la transformación de vegetales de invierno en vegetales de primavera (denominado *método de la vernalización*), se difundieron a fines de esa década como el remedio buscado para neutralizar el problema del hambre. En consecuencia, estos investigadores recibieron apoyo del gobierno y, a principios de los años 30s, propusieron

soluciones prácticas para la obtención de resultados rápidos y que, además, que esto era muy importante para el estalinismo, se adecuaban a las tesis del materialismo dialéctico. Este sesgo provocó una ruptura con la genética científica o clásica, cuyos expertos, encabezados por Nikolai Ivanovich Vavilov (1887-1943), al cabo de poco tiempo se vieron perseguidos por ostentar actitudes reaccionarias y anticientíficas, ya que fueron acusados por los científicos de la ciencia soviética de *derrochar dinero, tiempo y medios* y, para colmo, por no tomar en cuenta el *valioso* trabajo de Michurin (Wetter, 1968).



Michurin

Peter Medawar (1988), explicaba que las purgas estalinistas, persecuciones y detenciones en campos de concentración de todo aquel que fuera sospechoso de estar en contra del sistema soviético o de no hacer suya en su quehacer la filosofía materialista dialéctica, se debieron a la *conveniencia política* del momento que permitía quitar estorbos; y en un punto donde la teoría genética tradicional entraba en conflicto con la ideología comunista, como en el caso de los genetistas y botánicos que fueron enviados a la muerte segura en prisión, a los celos profesionales que Lysenko

tenía por el inmenso trabajo de Vavilov y de los genetistas mendelianos, ya que, según Medwar, *la genética no es un tema fácil* y no le fue dado a Lysenko, habida cuenta su raquílica preparación, entender los planteamientos científicos de esta disciplina.

### *El Sabio Descalzo*

Lysenko fue hijo de un campesino ucraniano. No tuvo formación universitaria. La única preparación técnica con la que contó la obtuvo hasta los 27 años, cuando tomó un curso de horticultura y más tarde otro curso, de 2 años de duración, sobre selección y propagación vegetal. Posteriormente pasó un breve período en el Instituto de Agricultura de Kiev. Adoptó algunas de las ideas de Michurin, fruticultor y experimentador autodidacta que hizo público, entre otras cosas, el denominado "método mentor" por el cual, según él, las plantas eran susceptibles de ser "educadas" y dirigir su desarrollo para obtener variaciones útiles. Estas ideas, que no eran consideradas válidas por los científicos ortodoxos, instruyeron y formaron a Lysenko.

En 1927 las técnicas de Lysenko atrajeron la atención nacional gracias a un artículo periodístico publicado por el diario *Pravda* en relación a sus experiencias profesionales y donde se señalaba que transformaba los campos desérticos de invierno, del Cáucaso meridional, en *verdes praderas*. De ahí en adelante, la publicación de sus artículos y sus presentaciones en congresos se hicieron cada vez más notorios.

En 1934 se le nombró miembro de la Academia de Ciencias de Ucrania; en 1938 se le confirió la presidencia de la Academia Lenin de Ciencias Económicas de la Unión Soviética; al año siguiente, la Academia de Ciencias de la URSS lo hizo miembro vitalicio; en la década de los 40's obtuvo por 3 ocasiones el premio

Stalin y fue nombrado presidente de la Academia de Ciencias Agrícolas. Después de la muerte de Stalin, en 1953, su posición perdió fuerza y, aunque Nikita Kruschev lo respaldó, en 1955 se le quitó la presidencia de la Academia de Ciencias Agrícolas; en 1958 se le entregó la Orden de Lenin; en 1961 se le otorgó nuevamente la presidencia de la Academia de Ciencias Agrícolas, pero ya sin el poder que antes tuvo. Su retiro de la palestra científica soviética ocurrió en 1965, meses después de la caída de Kruschev.

### La Revolución Biológica

A partir de la década de los años 30's, la aplicación de sus técnicas se hizo oficial y extensiva a toda la Unión Soviética. Pero faltaba todavía por hacer algo, darles un fundamento teórico-científico. Con tal propósito, y ante tamaño reto, dada su formación, Lysenko inició la revisión de las bases teóricas de la biología. Esto trajo como resultado la refutación de la biología que los comunistas denominaban *burguesa u occidental* y, por ende, la de sus tecnologías, como la medicina, pero en especial la agronomía. Sus ideas, según Allen (1983), estaban basadas en *mucha ignorancia, pocos datos y muchas especulaciones*.

Lecourt (1978), investigador francés que dedicó un amplio estudio a Lysenko, dijo que "...por astucia o ingenuidad, (Lysenko se convirtió) en instrumento de Stalin. A cambio de lo cual, Stalin habría procurado que cayeran todos los obstáculos que se oponían a su paso..."

En su estudio sobre las revoluciones científicas, Bernard I. Cohen (1989) caracterizó este suceso como "la revolución de Lysenko (...), en la cual fueron derrotadas las fuerzas de la genética ortodoxa" o clásica, después de la cual se rescribió la biología, *su biología*, que fue adaptada al materialismo dialéctico.

### Lysenkismo en México

Además de producir polémica y crear oposición, las ideas de Lysenko también acusaron eco y ejemplo en las comunidades científicas internacionales, tal fue el caso en el México intelectual de los años 40's y 50's. Científicos de la talla del maestro Isaac Ochotorena (profesor de primaria, naturalista, botánico, y miembro fundador de El Colegio Nacional de México), Narciso Bassols Batalla (intelectual universitario, político y embajador de México ante la URSS en los 40s), Alfredo Barrera y Rafael Martín del Campo, entre otros, fueron ardientes defensores del lysenkismo porque creyeron encontrar en su doctrina validez científica y utilidad práctica. Estimaban que sus argumentos tenían tanta validez como la genética tradicional, la cual también ostentaba fallas en su estructura teórica, y argüían que quienes atacaban a la genética soviética eran personas "movidas exclusivamente por prejuicios políticos o religiosos" (Barrera, Bassols y Martín del Campo, 1953).

### Fin del Lysenkismo

Aunque en 1953, y de una vez por todas, el asunto Lysenko quedó técnicamente zanjado, básicamente a causa de los descubrimientos de Watson y Crick referentes a la molécula del ADN, la práctica de sus técnicas persistió en la URSS hasta la década de los 60's, y algunos lysenkistas todavía se hacían oír fuertemente en los 70's.

El punto final a esta corriente pseudocientífica que por casi 40 años se enseñoreó de la URSS, fue dado cuando el gobierno envió a una delegación científica a Brno, Checoslovaquia, con motivo de los festejos del centenario de la publicación del artículo de Gregor Mendel sobre la herencia titulado *Experimentos en hibridación vegetal* (1865-1965). Con la participación de los

delegados soviéticos en ese congreso, la URSS dio por terminada su disputa con la *biología occidental*.

### Secuelas

En 1974, el Ministro de Agricultura de la Unión Soviética hizo pública la catástrofe cerealera de su país, crisis que en lugar de atenuarse continuó haciéndose cada vez más profunda y, hasta fines de los 80s y principios de los 90s, incontrolable. Algunos expertos estiman que las consecuencias de las prácticas agrícolas de Lysenko fueron un componente causal importante en la caída del régimen soviético.

En el México de hoy todavía existe por ahí un manual de *Biología General*, publicado en los 60's y reeditado en los 70s y 80s, que presenta y explica claramente las teorías de Michurin y Lysenko. Algunos de estos volúmenes estuvieron siendo vendidos, a comienzo de los años 90s, por *El Correo del Libro* de la Secretaría de Educación Pública. Muchos de esos libros todavía andan circulando con su matrícula teórica vencida y, lo que es aún peor, siendo utilizados muy probablemente en alguna que otra escuela técnica agropecuaria.

Uno de los enunciados de la mencionada obra reza: *Lysenko encabezó en la Unión Soviética la lucha contra las teorías reaccionarias autogénicas, que frenaban el desarrollo de la Biología* (Majovko & Makarov, 1981).

**Colofón:** *La historia de Lysenko ha terminado. La historia de las causas del lysenkismo prosigue. Historia terminada. ¿Historia interminable?*

Louis Althusser.

### Referencias

Allen G. 1983. *La ciencia de la vida en el siglo XX*. México: FCE.

Althusser L. 1978. *Prólogo a Lysenko. Historia real de una "ciencia proletaria"*. Por D. Lecourt. España: Laia.

Barrera A. N Bassols Batalla y R Martín del Campo. 1953. *Prólogo a La genética en la URSS*. Por Alan G. Morton. México: Índice.

Cohen IB. 1989. *Revolución en la ciencia*. España: Gedisa.

Lecourt D. 1978. *Lysenko. Historia real de una "ciencia proletaria"*. España: Laia.

Majovko VV y PV Makarov. *Biología general*. México: 1964.

Medawar PB y JS Medawar. 1988. *De Aristóteles a zoológicos. Un diccionario filosófico de biología*. México: FCE.

Medvedev ZA. 1980. *La ciencia soviética*. México: FCE.

Morton AG. 1953. *La genética en la URSS*. México: Índice.

Rostand J. 1971. *Ciencia falsa y falsas ciencias*. España: Salvat.

Stebbins GL. 1978. *Procesos de evolución orgánica*. España: Prentice/Hall Int.

Wetter GA. 1968. *Filosofía y ciencia en la Unión Soviética*. España: Guadarrama.

Lageman RT. 1977. *New light on old rays: N Rays*. American Journal of Physics 45 (3): 281-28

