

Coris #15

[Descargar \(PDF, 2MB\)](#)

Apuntes Éticos – Mary Midgley y una Ética de Lucidez Incluyente. Edgar Roy Ramírez

[Descargar \(PDF, 152KB\)](#)

Revista Coris #14

[Descargar \(PDF, 787KB\)](#)

De quién inventó la máquina de coser e inventores

anónimos. (Inventores III)

*A doña Carmen Campos, la costurera
de dos pueblos, a nueve años de su partida.*

*Mario Alfaro

Este tema tiene para mí un valor subjetivo, por ser de extracción campesina, nacido en el cantón de Turrubares, uno de los más pobres y olvidados de los gobiernos de entonces y del presente. Sus pobladores se dedicaban casi en su totalidad a la agricultura artesanal, de ahí que los instrumentos y herramientas conformaron la infraestructura básica para las labores productivas, tales como la siembra de arroz, frijoles, caña de azúcar, caza, hortalizas y vegetales así como el cultivo del café en las zonas altas del cantón. En ese contexto rural vivió mi familia desde los años de 1930 hasta finales de la década del 50 en que mi padre compró una finca en Gamalotillo de Puriscal.

Ahora bien, si la condiciones eran de por sí difíciles, no hay duda que sin las herramientas elementales la vida habría sido aún más compleja, quizá por ello fue, y los sigue siendo, mi aprecio por las macanas, los cuchillos, los aparejos, las cuchillas, las monturas, las talmecas, las jáquimas, los arados de madera, los yugos, las espuelas, los espeques, las sierras, los sachos, los arcos para flechas (o "tirachinas" como las llaman en Afganistán) hechos de madera de café, las cuñas de duras maderas, los canastos, machetes y muchos más que conforman esta larga lista de la familia de los instrumentos y herramientas y que en mi niñez y parte de mi juventud fueron mis juguetes, y medios de trabajo que aprendí a usarlos observando a mi padre y hermanos mayores que a la vez me indicaban como hacerlo para sacarles el máximo provecho.

Pero, ¿Quién inventó tal cantidad y variedad de instrumentos y herramientas? Quizá la pregunta más adecuada al respecto sería: ¿Por qué, para qué y cómo los inventaron? En cuanto a la primera pregunta resulta prácticamente imposible precisar un único lugar o inventores en particular, se ha dado en diferentes momentos y lugares del planeta. En cuanto a la segunda interrogante el investigador Yuval Noat Arari expone en una larga obra que los instrumentos son el producto de la evolución de la humanidad en su relación con el medio natural que le ha correspondido vivir, además la invención de instrumentos y herramientas, en este largo proceso de evolución, han sido una respuesta urgente por encontrar respuesta y soluciones a las necesidades que se le han ido presentando y así poder seguir viviendo.[1]En este sentido, Ortega y Gasset también ha planteado que los inventos técnicos han respondido a la satisfacción de una necesidad.[2]Hay muchos otros autores e investigadores que coinciden con esta posición. Lo que sí se puede afirmar es que hay innumerables inventos cuyos autores se quedarán en el anonimato.

De la anterior lista de objetos, algunos de los cuales ya no forman parte de los hogares campesinos y menos aún de los hogares citadinos, había una herramienta en mi casa que siempre me pareció sofisticada, tanto por su forma, estructura y uso que doña Carmen daba a ella y que era el motivo de muchas visitas que recibía en nuestra casa en Turrubares primero y luego en Gamalotillo de Puriscal cuando nos trasladamos a vivir a ese lugar. El asunto de la visita de muchachas, señoras y señores era muy simple, resulta que doña Carmen tenía una **máquina de coser manual marca Singer**, era la única en el pequeño pueblo de San Rafael de Turrubares y también una de las pocas en Gamalotillo. Doña Carmen hacía ropa para niños, para las muchachas que se casarían, las cintas para las fiestas ofrecidas a los santos patrones, las camisas que los jóvenes querían lucir en los turnos, y por supuesto nos cosía la ropa a todos los de la familia.

Vuelvo a la máquina de coser. ¿Quién inventó esta extraordinaria herramienta? Ubicar un inventor en particular resultaría atrevido y hasta inapropiado, sin antes no referirse al antecedente más posible respecto de la máquina de coser. Lewis Mumford, expone como desde el Neolítico se manejan técnicas para hilado en la elaboración de vestidos, tiendas de “campana para cubrir temporalmente el suelo de tiendas y otros usos” [3] esta labor era llevada a cabo especialmente por los pastores quienes manejaban el huso del telar, de manera que el huso y el telar son sin duda el antecedente más significativo de la máquina de coser. No obstante, es necesario aclarar que el huso y los telares artesanales siguen subsistiendo en muchos pueblos primitivos y en modernos.

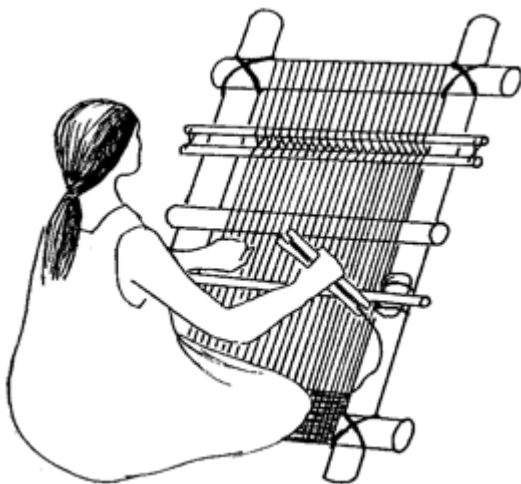


Imagen corresponde a uno de los modelos de un telar primitivo, nótese el tipo de energía utilizada.

Aunque la historia e impacto social de los telares es fascinante, lo que interesa en esta columna es la máquina de coser. Vuelvo a ella. Sobre quién la inventó, debo decir que en la búsqueda realizada he encontrado que resulta difícil afirmar quien lo hizo, pues se mencionan hay referencia a diferentes personajes. Veamos algunos de ellos:

1. La primera patente de una máquina de coser data de 1790 y fue otorgada al inglés Thomas Saint, no obstante esta

máquina no se llegó a construir. Se supone que serviría para perforar cuero y lona.

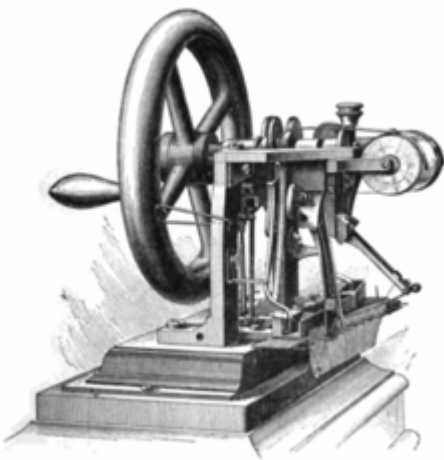
2. En la siguiente dirección: https://en.wikipedia.org/wiki/Josef_Madersperger, se afirma que el inventor de la máquina de coser fue obra de Josef Madersperger, quien había venido trabajando en este proyecto desde 1790 junto a su padre, dedicando prácticamente todos sus recursos ganados en el oficio de sastre, logrando presentar en Viena en 1814 un prototipo que imitaba el movimiento de la mano del hombre. Sin embargo, tal parece que no inició trámites para patentarla por falta de dinero, entonces la donó a la Universidad técnica de Viena. [4]



Prototipo de la máquina de Josef Maderspergar, en ella se observa claramente los componentes, engranajes, la rueda, agujas., etc. Tomado de la siguiente dirección: <https://www.elpais.com.uy/opinion/columnistas/luciano.../maquina-thimonnier>

3. Bartolomé Timmonier, nació en Francia en 1790, fue un sastre, vivió en St. Etienne. Él fabricaba los uniformes del ejército, en su fábrica construyó un prototipo de una máquina, en su mayoría de madera, con ella hacía puntadas en forma de cadena, podía incluso bordar las

prendas que hacía y era muy rápida, eso le valió que los sastres competidores rivales la destruyeran por considerarla una amenaza. Luego la mejoró y 1845 fabrica una que hacía hasta 200 puntadas por minuto, logró patentarla y vendió la patente a Inglaterra, no logró explotarla y murió pobre en 1857. Esto no es de extrañarse, estamos en la Revolución Industrial, apunta Carlos M. Cipolllla[5] y la máquina de coser va a producir cambios en los servicios individuales, tales como en la industria del vestir.



Máquina de Bartolomé Timmonier, 1845.

4. Isaac Merriett Singer, (Nueva York 1811-1875), fue actor, empresario y sobre todo innovador, hizo mejoras de los diseños anteriores de la máquina de coser (no la inventó), modificó el movimiento de la aguja que era de lado a lado e introdujo el movimiento de la aguja de arriba abajo y viceversa, eso fue un gran cambio, modificó el sistema de pedales, etc., con lo que logró mayor eficiencia en la producción y fundó la “Compañía de máquinas de coser SINGER”. La producción fue todo un éxito, su máquina llega a cientos de países con el impacto respectivo, en la moda, los diseños de la ropa, bordados, entre otros.

Respecto de la invención y evolución de esta herramienta se

puede afirmar muchos asuntos de interés: a) Tiene muchos “padres” he referido dos pero la lista es mayor, b) Ha generado disputas por las patentes c) De ser inicialmente una herramienta, hoy es un objeto tecnológico que funciona automáticamente, aunque subsisten las manuales y de pedales.

Por razón de espacio no me referiré a otros, pero es fácil acceder a esa información, en diversos sitios web de la red internet.

Para concluir, es de suponer que las máquinas Singer ingresaron a nuestro país a finales del siglo XIX y principios del XX. La máquina manual que doña Carmen tenía fue comprada en San José por mi abuela en 1912, era muy parecida a la siguiente, se conservó por mucho tiempo en casa de mi hermano mayor.

In memoriam de Doña Carmen, la costurera de San Rafael de Turrubares y Gamalotillo de por Puriscal por muchos años, a 9 años de su partida.

Bibliografía

1. Cipolla, C. M (1979), Historia económica de Europa, La Revolución Industrial, editorial Ariel, Barcelona, España
2. Harari, Y. N (2015) Sapiens, De animales a Dioses, una breve historia de la humanidad, Editorial Debate, Barcelona, España.
3. Parker, G , (1985), Europa en crisis, Siglo XXI editores, s.a. México, D.F
4. T, Williams, (1988), Historia de la tecnología, desde 1900 hasta 1950, Siglo XXI editores, Médico, D.F., tomo V, Volumen II.

Otras fuentes de información

https://en.wikipedia.org/wiki/Josef_Madersperger.

<https://www.elpais.com.uy/opinion/columnistas/luciano.../maquina-thimonnie>

[1]Harari, Y. N, (2015), Sapiens, De animales a Dioses, Una breve historia de la humanidad, Editorial Debate, Barcelona, España. Cuarta Edición. Para mayor información de lo expuesto por el autor, se puede consultar los capítulos II y III, de página 95 a 275. El autor realiza una amplia descripción del proceso evolutivo de la humanidad, sus logros, sus fracasos y su gran capacidad para adaptarse, gracias entre otras, a la invención no solo de instrumentos materiales, hay que agregar la invención de la escritura, los números y muchos más.

[2]Ortega y Gasset, J, (1962) Meditación de la técnica, Espasa Calpe, S.A., Madrid, décima edición. En esta obra Ortega y Gasset, hace una interesante crítica al especialísimo y lo denomina “barbarismo vertical”

[3]Mumford, L (1971) Técnica y Civilización, Alianza Universidad, Madrid, España, primera edición en castellano.

[4] https://en.wikipedia.org/wiki/Josef_Madersperger.

Para más información respecto se puede consultar a la dirección anterior.

Nótese que ya para esta fecha existen las patentes, y esto es muy importante ya que apunta a que esta máquina tendría un valor comercial e impacto social como efectivamente sucedió.

[5]Cipolla, M, (1979) Historia económica de Europa, La Revolución Industrial, Editorial Ariel, Barcelona, España. Al respecto se puede consultar el capítulo No 6, La revolución de los servicios: el crecimiento del sector servicios en la economía moderna, página 371 a 404.

Filosofía de la tecnología en Costa Rica: Una cronología

*Álvaro Carvajal Villaplana

La filosofía de la tecnología es un área de la filosofía muy reciente, pues inicia a finales del siglo XIX en Europa, con escritos de ingenieros, diseñadores y artistas. También, los escritos filosóficos tuvieron presencia en los orígenes y el desarrollo de esta disciplina. No se trata -en la clasificación tradicional- de una filosofía pura, sino de una filosofía aplicada. Los problemas que aborda vienen de especialidades que no son propiamente filosóficas, como la ingeniería. Pero, si se trata de una filosofía práctica, es porque trabaja en el ámbito de la acción humana. La toma de decisiones que supone se realiza con base en una racionalidad práctica que corresponde a una racionalidad astuta. Además, se la considera práctica porque la tecnología consiste en un sistema de acciones. Tiene un componente interno relativo al desarrollo de los problemas ingenieriles y filosóficos que conlleva; también un componente externo sobre las implicaciones éticas y sociales que conlleva su aplicación en la sociedad y en la naturaleza.

En Costa Rica, desde el siglo XIX ha habido algunos comentarios sobre la tecnología, pero la reflexión sistemática comienza en 1957. A partir de ahí inicia el proceso de profesionalización e institucionalización de la filosofía de la tecnología. Esa historia se recoge en el siguiente cronograma:

- Antes de 1957, no había una reflexión filosófica sistemática e institucionalizada en Costa Rica. La filosofía se abordó en autores como Roberto Brenes

Mesén, Moisés Vicenzi, Abelardo Bonilla, entre otros.

- 1957: inicia la formación filosófica académica con la reforma universitaria de 1957, en la que se crea el Departamento de Filosofía en la UCR, para su fundación se trabajó al Dr. Constantino Láscaris.
- 1957: se crea la *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*.
- 1957: Creación del Círculo de Cartago, dedicado a discusiones sobre ciencia y tecnología. Ha tenido una larga trayectoria.
- 1957: también se crea la Asociación Costarricense de Filosofía.
- 1964: Láscaris publica el Desarrollo de las ideas Filosóficas en Costa Rica
- 1963: primer texto de filosofía de la tecnología, de Jaime González, "El hombre la técnica", un artículo de Láscaris "Educación y desarrollo humano". Otro de Víctor Brenes.
- 1968: se crea el Doctorado en Filosofía.
- 1971: se crea el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), inicia sus labores en 1973, y abrió con tres carreras a nivel de técnico superior, a saber: Mantenimiento Industrial, Producción Industrial y Construcción. Nótese que no se incluía el término ingeniería. Dado el título que se otorgaría, no se incluyó ningún curso en la malla curricular que diera cuenta de formación humanística. Para 1975 la institución da un salto cuantitativo muy importante, se crean cinco carreras más, Forestal, Administración, Computación, Maderas y Diseño Industrial. Para ese entonces, ya surge la gran preocupación de que los graduados eran muy buenos en su especialidad, pero muy débiles en aspectos de socialización, desconocimiento de la realidad nacional, desconocimientos de conceptos básicos de redacción y ortografía, en relaciones laborales, etc. Por tal razón, entre muchas otras cosas, la administración decidió contratar a Roberto Murillo,

para que ayudara a mejorar esa situación, durante dos años organizó mesas redondas, conversatorios, discusiones con estudiantes y profesores, en especial sobre temas filosóficas (humanísticos en general)

- 1974: Láscaris crea el Instituto de Estudios de la Técnica, en la UNA. Antes había dado cursos sobre dicha área.
- 1974: se publica la primera revista de filosofía de la tecnología del Mundo, según Carl Mitcham, se llamó *Prometeo: cuadernos de Teoría de la Técnica*. Se publicaron 7 números de 1974-1978.
- 1978: CSUCA, *Revista Centroamericana de Ciencia y Tecnología*, solo dos números. Sábato publica un artículo sobre el modelo Triángulo de Sábato o Triple Hélice.
- 1978, se hace una reforma en el ITCR, ya que decide cambiar de categoría de técnico superior a ingenieros, en oposición se dijo que estos profesionales carecían de una adecuada formación General. A lo cual reacciona el ITCR creando el Seminario de Estudios Filosóficos e Históricos, el cual cuenta con un contenido filosófico e histórico. Se impartió por primera vez en 1978, los profesores fueron, Mario Alfaro, Rodolfo Gil y Fray Francisco Chaverri A. Para 1980 se incorpora Guillermo Coronado, para 1982 Roy Ramírez y otros profesores.
- 1979: se crea y se comienza a impartir el curso F-2015 Tecnología y desarrollo. Una visión filosófica, impartido por el Dr. Luis Camacho Naranjo, en la Escuela de Filosofía, UCR.
- 1980: El texto de clase *Ética, Ciencia y Tecnología*, para los cursos de Seminario de Estudios Histórico-Filosóficos, de la Escuela de Ciencias Sociales del Instituto Tecnológico de Costa Rica. También se creó el curso Introducción a la Técnica.
- 1983: se crea la Asociación Costarricense de Historia y filosofía de la Ciencia y la Tecnología (ACOHIFICI), por Ángel Ruiz. Se organizan 5 congresos (1985, 1987, 1989, 1991 y 1993).

- 1984: Revista *Desarrollo: Tribuna para una política científico-tecnológica*.
- 1984: se crea el Grupo de Estudios en Ciencia, Tecnología, Planificación y Política (CITEPOL).
- 1984: Se crea y comienza a impartir el bloque de cursos SP-0393, 0394 y 0395: Ciencia, tecnología y Desarrollo: una visión filosófica, impartido por el Dr. Luis Camacho, para el la maestría y el doctorado en Filosofía, del Sistema de Estudios de Posgrado de la UCR. Una versión en inglés la imparte del Dr. Camacho en Denver University a principios de 1990.
- 1985: los profesores Alfaro, Coronado, Ramírezy Zamora proponen la creación del curso Introducción a la Técnica, la Ciencia y la Tecnología, por cuanto hacía falta una cultura general en materia de filosofía e historia de la tecnología. Este curso se impartiría a estudiantes de primer ingreso, y el Seminario de Estudios Filosóficos Históricos para niveles superiores y se especializaría en temas como a) Biotecnología y ética, b) Energía Nuclear y ética c) Tecnología en general y ética.
- 1987: aparecen los estudios sobre el desarrollo, David Crocker.
- 1987: se crea la Asociación Internacional de Ética del Desarrollo (IDEA) / El grupo de la Lógica de la UCR.
- 1987-1989: Roberto Murillo ocupa la presidencia del CONICIT.
- 1989: Se publica en la *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, en el No. 66, Vol. XXVII, las ponencias del I Congreso Mundial del Grupo IDEA, el cual se realiza en 1987.
- 1993: una publicación destacada es *Ciencia y tecnología en el subdesarrollo*, del Dr. Luis Camacho, publicada en la Editorial Tecnológica.
- 1997: una sistematización de datos del desarrollo de la filosofía de la tecnología en Costa Rica es la Luis Camacho Naranjo, "Aportes a la Filosofía de la

tecnología en Costa Rica”, aparece en un texto compilado por Álvaro Zamora, *El Otro laberinto*.

- 2003: Curso de Filosofía de la Tecnología, Escuela de Filosofía, UCR. Producto de ese curso el texto de Amán Rosales, *Introducción ala filosofía de la tecnología* (2006).
- 2003: aunque no está clara la fecha, en la Escuela de Filosofía, UCR también se crea el curso Seminario de Filosofía de la tecnología.
- 2008: sobre las publicaciones en ciencia, tecnología y desarrollo, el artículo de Álvaro Carvajal Villaplana, Sobre ciencia, tecnología y desarrollo en los textos costarricense de 1960 a 1998, Revista *Actualidades Investigativas en Educación*: <http://www.redalyc.org/html/447/44713044018/>
- 2012: Más datos sobre historia de la ciencia, la tecnología y el desarrollo en Costa Rica, el libro de Álvaro Carvajal Villaplana *Filosofía y discursos: la ciencia y la tecnología en el desarrollo de Costa Rica*.
- 2012: Programa de Ética Profesional para colegios técnicos, Ministerio de Educación Pública.

Etapas de la evolución de la tecnología*

*Álvaro Carvajal Villaplana

La historia de la tecnología se presenta siempre como etapas de desenvolvimiento. Puede que en algunos momentos esta historia se conciba como de ruptura, pero en la mayoría de los casos se presenta como un continuo. No existe una manera única

de clasificar las fases por la que pasa dicha historia. Hay diferentes maneras de marcar sus periodos; algunos se establecen a partir del tipo de conocimiento; pero hay otros, como los que consideran los objetos o las máquinas características de cada período, o los que se ocupan de las fuentes de energía usadas, del contexto económico u otros tópicos. Aquí se presentan algunas de las clasificaciones más conocidas.

Por otra parte, el criterio histórico (por ejemplo, XIX, Revolución Industrial) no es determinante para marcar la distinción entre técnica y tecnología, ya que si se supone que la tecnología actual devino de un proceso histórico, el problema residiría en la dificultad de acotar el momento exacto del surgimiento de la tecnología, esto no niega la posibilidad de hacerlo a grandes rasgos.

Si bien, la mayoría de los autores afirma que la tecnología surge en el siglo XX, hay aquellos que disienten de tal idea o no coinciden con en considerarla como determinante. Para algunos la tecnología propiamente dicha aparece en la segunda mitad del siglo XX con la revolución electrónica; otros sitúan su aparición en la primera mitad de dicha centuria. Este texto sirve para presentar algunas de estos enfoques.

(1) En relación con el punto anterior, se tiene que Maurice Daumas, en *Las grandes etapas del progreso técnico*, asevera que el giro tecnológico se da entre 1920 y 1940.

Pero también hay autores que se remontan a la revolución industrial del siglo XIX, y algunos la llevan sus orígenes hasta el siglo VXII. Incluso, algunos defensores de la distinción radical, no se atreven a trazar diferencias tajantes y hablan de procesos de transición de la técnica a la tecnología; por ejemplo, Álvaro Zamora considera una etapa intermedia, un momento histórico en donde de la técnica da paso a la tecnología; así, el siglo XIX es una época de

transición, a la que llama *Protecnología* (1995, 14).

Por su parte, Quintanilla asevera que en el origen de la revolución industrial las manufacturas no se diferencian del trabajo artesanal, no hay un cambio radical, aunque si un cambio significativo en la organización social del trabajo. Para él se produjo un cambio de *lógica* productiva como consecuencia del desarrollo de nuevas tecnologías que aceleraron los procesos de innovación. (1999, 13).

También, Samuel Lilley, en *El progreso tecnológico y la revolución industrial, 1700-1914*, se plantea un largo proceso que lleva a un cambio sustantivo de la tecnología. Para Lilley, el siglo XIX utilizó tecnologías de los siglos precedentes, y no fue hasta finales y principios del XX que aparecen nuevas innovaciones tecnológicas.

Esta idea de transición de la historia de la tecnología, por lo general, es la que se refleja en una concepción de tal historia como una evolución por etapas; ésta visión también supone la existencia de un mismo proceso con diferencias de grado o nivel.

(2) Un ejemplo de quien defiende la distinción radical, aunque que la vez establece un desarrollo de la historia de la tecnología por etapas sucesivas es Ortega y Gasset. Según él, la tecnología pasa por tres momentos:

- (a) la etapa del *zar*,
- (b) la etapa *artesanal* y
- (c) la etapa de la *técnica del técnico*. Esta división se establece en función de la diferencia entre ciencia y tecnología.

(3) Una propuesta reciente es la de Tomás Buch, quien establece

cuatro fases, cada una de las cuales presupone la anterior. Los criterios para tal división se basan en el tipo de especialista, aprendizaje, conocimiento y máquinas que aparecen en cada etapa. Las etapas de Buch son:

Primera etapa: “[...] el número de técnicas al servicio del humano todavía es escasa, aunque seguramente forman un *corpus* coherente que permite distinguir las acciones técnicas de otras acciones más o menos naturales. No hay especialistas. La capacidad de cambio y la acción intelectual de la resignificación, principales características del acto tecnológico, son inconscientes; el humano inventa, pero aún no sabe que puede inventar y la lenta innovación surge, no como solución a nuevos problemas, sino al azar [...]” (1999, 59).

1. b) En la segunda etapa surgen especialistas: los artesanos. Sólo existen técnicas -*techanaï*- que son también artes, como lo señala la raíz común de las palabras *artistay*. La transmisión del conocimiento se hace por tradición oral, por aprendizaje directo, hay diversas escuelas y estilos. Los artesanos usan herramientas, si bien no ha surgido aún el concepto de *maquina* (60).
2. c) La tercera etapa “[...] es la de la *tecnología de los técnicos*. Aparece la máquina, que rápidamente pasa al primer plano, aunque coexistiría con los artesanos durante mucho tiempo. La máquina, por ejemplo, el telar mecánico, que comparado con el telar manual aún es una herramienta, ya no está claramente al servicio del artesano como lo estaba antes. Es más la tarea del artesano comienza a dividirse en dos funciones: la del técnico, que diseña y construye las máquinas, y la del operario que la atiende, con lo cual ya no es su dueño ni en el sentido económico ni en el técnico del término [...]” (60).
3. d) La cuarta etapa es “[...] la actual”; en ella “se produce la simbiosis de esta técnica maquinista con la

ciencia. El desarrollo se basa en los conocimientos mediante la ciencia, que a su vez avanza con el apoyo de la Tecnología que inventa y construye sus instrumentos. El operario tiende a ser reemplazado por sistemas automáticos que ya pueden imitar también gran parte de sus funciones mentales [...]” (61).

(4) La ordenación más interesante, porque no se basa en la distinción de técnica y tecnología, ni contiene prejuicio ideológico, es la realizada por **Mumford**, y se basa en una evolución de la complejidad de la tecnología a partir del uso de la energía y los materiales utilizados en una época; así como en el tipo de conocimiento e información requerida para la producción de los objetos tecnológicos. Estas etapas son:

(a) La eotécnica, su principal fuente de energía es el agua y el viento, son técnicas intuitivas.

(b) La paleotécnica la que combina las técnicas del hierro y del vapor, se trata de una fase empírica.

(c) La neotécnica (1934, 128).

(d) La etapa neotécnicas, en donde las tecnologías se basan en el desarrollo de la electricidad y las aleaciones metálicas y los sistemas de proceso de información, en esta etapa se da la incorporación del conocimiento científico (Mumford, 1934).

Esto no quiere decir que en las épocas anteriores no se hiciese uso de los conocimientos científicos ni del conocimiento obtenido del mismo proceso de producción de instrumentos y aparatos disponibles en cada momento.

Por su parte, Mandado y Fernández agregan dos subetapas más a la fase paleotécnica de Mumford:

o (e) La cibernética.

o (f) El microchip y nuevos materiales (2003,10-11).

(5) Otra manera de clasificar la historia de la tecnología es la Maurice Daumas (1981). Él ubica la aparición de la tecnología en el siglo XVII (8). Para él la historia de la tecnología es de progreso, el cual no se realiza por etapas discontinuas como normalmente se supone, sino que el progreso es continuo. Por otra parte, él intenta analizar cuáles son las circunstancias de la evolución progresiva de las técnicas (9). Al parecer la clasificación se orienta por el tipo de conocimiento usado en cada época, y el conjunto de objetos inventados. Él ve como una etapa cuenta con las conquistas de las anteriores, lo que cada nueva etapa lo amplía más la invención y la innovación, llevada a cabo por especialistas cada vez más numerosos (9). Establece cinco etapas (10):

o Primitiva: las conquistas del hombre desde la prehistoria a la protohistoria.

o Arcaica: en la época de las civilizaciones de la antigüedad.

o Tradicional: comienza con la Edad Media occidental y se diluye en el curso del siglo XVII.

o Clásica: se prolonga por dos siglos (XVIII y XIX).

o Científica: siglo XX a nuestros días.

(6) Otros intentos por hacer una historia de la tecnología son los siguientes:

(a) T. K. Derry; Trevor Williams, Historia de la tecnología, en 5 tomos. También hace una historia cronológica, y amplía el aspecto geográfico al Cercano Oriente. Estos periodos son:

1. Desde la antigüedad hasta 1750.
2. Desde 1750 hasta 1900 (I).
3. Desde 1750 hasta 1900 (II).
4. Desde 1900 hasta 1950 (I).
5. Desde 1900 hasta 1950 (II).

(b) Por su parte, la Editorial AKAL, ha publicado una colección de textos sobre historia de la ciencia y la tecnología, denominada *Historia de la ciencia y la tecnología*. Los fascículos se organizan por periodos, autores o temas.

(c) Samuel Lilley, (1973, 2da. Ed.) *Hombres, máquinas e historia*. Se trata de una historia de las herramientas y máquinas en relación con todos los aspectos de la vida, estudio de las condiciones sociales o la estructura social en las diversas épocas, con base en la idea de *máquina*, en sentido amplio. El libro se divide en dos partes, antes del capitalismo (1660-1885) y el capitalismo, de la fecha indicada hasta la actualidad. Se ordena por épocas y por tipo de máquinas usadas en cada época.

Álvaro Carvajal Villaplana. Pobreza: nociones, causas, obstáculos y salidas (II Parte)

[Descargar \(PDF, 216KB\)](#)

María Noel Lapoujade. La imaginación alquímica en Remedios Varo (II Parte)

Adelanto de la Revista Coris #15

[Descargar \(PDF, 4.9MB\)](#)

Género y equidad*

*Álvaro Zamora

I. Ideologías de género

En diversos espacios se discute ahora si existe una “ideología de género”. Ciertamente es que se ha puesto en boga cierta noción acientífica de “género” y que han prosperado algunas ideologías concomitantes que merecen atención crítica debido a su impacto cultural, ético, político y legal.

Conviene asumir una actitud racional o al menos cauta frente a las posiciones –sean radicales o no– que se esgrimen en esos ámbitos. Las consideraciones críticas iluminar vacíos, equivocaciones o procedimientos de mala fe en estos temas; aunque inversamente también podrían coadyuvar en los afanes de concordia y “paridad” que alientan algunos grupos. Para

empezar, debe reconocerse que no hay una ideología de género sino varias.

La palabra “ideología” apunta en este caso a ciertos imaginarios sociales o a nociones variadas sobre los roles sexuales y sus correlatos. Por ejemplo, Benedicto XVI y otros cristianos han usado la expresión *ideología de género* para denostar a sus adversarios; pero con ello también han afirmado sus creencias respecto a temas sexuales, de familia, de salud y educación. Entre otros problemas, el papa emérito y sus seguidores –al igual que sus oponentes– incurren en un presumible desacierto terminológico al usar el término “género”. El equívoco puede ilustrarse con el siguiente ejemplo: el ser humano pertenece al género *homo*, el cual incluye, entre otros, al extinto *homo neanderthalensis* y al *homo sapiens*. En ambas especies hay dos sexos (“quizá tres”, dirá quien incluye ahí el hermafroditismo). Desde antaño se sabe que tal hecho biológico no coincide siempre con los deseos, prácticas o inclinaciones de las personas. Es decir: hay más *sexualidades* en la humana existencia que sexos atribuibles a las determinaciones biológicas. Se impone así la probabilidad –quizá la necesidad– de adoptar acciones e ideas diversas en relación con el cuerpo propio y el ajeno, el *rol sexualizado* que cada cual desempeña y las conductas que en ese ámbito deberían ser reconocidas por el resto de los mortales. Sobre eso han coincidido o disentido los ideólogos tradicionalistas y los progresistas.

Entre las feministas se hallan contradicciones notables; baste aquí advertir la distancia que separa la ideología de S. de Beauvoir de las posiciones radicales de Kattie Millet, Sulamith Firestone o el feminismo lésbico de Beatriz Suárez y las reflexiones de la feminista católica Kristina Keneally. Dadas tantas diferencias, es recomendable una revisión terminológica. Probablemente, una discusión sesuda sobre las llamadas *ideologías de género* resulte instructiva sobre muchos errores y aciertos al respecto. Eso no ha de convertir

al crítico en enemigo de la equidad sexual y menos de los avances en ese ámbito sino, quizá, en todo lo contrario.

II. Juegos con palabras

Subrepticamente, el término sexualidad ha sido sustituido con la palabra *género*, que ya había sido utilizada con propósitos taxonómicos en la Antigüedad, en el medieval *árbol de Porfirio* y más tarde en la biología. Durante la década de 1970, ardientes proselitistas del feminismo (como Margaret Benson, Rae Lesser, Elizabeth Kocher Adkins, Ann Oakley, Jane Collier, Karen Sacks) forjaron un significado espurio del término, el cual ha servido desde entonces para polémicas y prácticas diversas.

En ese juego terminológico suelen asignarse pocos esfuerzos a la precisión. Pero debe haber formas para redimirla. Una vía podría abrirse mediante la búsqueda de fundamentos en la realidad (natural y social).

Se sabe desde antaño que burros y caballos pertenecen al género "Equus". Cuando se cruzan, suele obtenerse un animal estéril. En el caso del ser humano, es evidente que los hijos tienen progenitores de la misma especie. Por eso, la arbitrariedad terminológica que pretende alejarlos por el género debería ser corregida. En este punto vale sospechar que el verdadero propósito del trueque terminológico es político. Quizá ha sido favorecido por algún descuido del sistema educativo; aunque también podría ser deudor de informaciones inexactas y criterios sexistas. En cualquier caso, el impacto de la tendenciosa e imprecisa acepción de *género* ha sido notable sobre las relaciones personales, sobre las instituciones y , en general, sobre lo ético y lo legal (hasta el Consejo Universitario de la UCR adoptó acríticamente el término y favoreció con ello nefastas consecuencias académicas).

III. Roles, lengua y paridad

Frente a fraudulentas *taxonomías* propuestas por las *ideologías de género* hay que entender que, *strictu sensu*, hay más de dos *sexualidades*. Consecuentemente, luchar por la equidad implica enfrentar tanto al machismo, al hembrismo y al *bisexualismo* que es sostenido a la vez (¡y paradójicamente!) por ideólogos progresistas y por los tradicionalistas intransigentes.

Volvamos la vista a otro ejemplo lingüístico: la norma RAE (uso de sustantivos epícenos, etc.) resulta hoy más *incluyente* que el lenguaje *hembrista* que exige distinguir, apartar o excluir lo masculino de lo femenino mediante circunloquios como *los diputados y las diputadas, los alumnos y las alumnas, los fiscales y las fiscalas*. La RAE ha señalado sistemáticamente con razón que el *género gramatical no marcado* es suficientemente explícito para abarcar a *los unos y las otras*. Debido a ello, algunas representantes del fanatismo exacerbado han elevado en contra de la RAE acusaciones infundadas de machismo.

No es suficiente un propósito para reconocer la diferencia de roles socio-sexuales ni para construir discursos contra los mecanismos represivos; también es preciso fomentar modificaciones a la educación y a las leyes. Acaso la respuesta de la CIDH a una consulta del Poder Ejecutivo costarricense sobre la legalidad de las uniones homosexuales marque una ruta en tal sentido. Las implicaciones deben ser evaluadas. Acaso la paridad de género en la Administración Pública ya no deba concebirse en los términos bisexuales imperantes.

En una sociedad democrática es preciso respetar las opciones ajenas para *existirse cual sexualidad* y, con ello, para amar y acompañarse. Acaso el futuro diseñe en tal sentido ámbitos jurídico-políticos mejor adaptados a la paridad y a la

concordia. Se sabe que es difícil desarticular lo que socialmente ha consolidado el fanatismo; no obstante, en estos ámbitos –como en otros– conviene depurar criterios conceptuales y prácticas sistemáticas en su contra. Pero, atención: todo esto no significa que deban negarse las victorias obtenidas por el feminismo o los grupos LGTB en luchas difíciles, justas e inclusive loables. Tampoco significa que tales grupos lleven razón en todas sus demandas.

Los filósofos deben insistir sobre la necesidad de estudiar de manera consistente este y otros temas concomitantes. La ruta podría ser demarcada mediante la lógica y la precisión conceptual ya indicada.

CoRis # 13. Revista del Círculo de Cartago

[Descargar \(PDF, 7.67MB\)](#)