

Historia política de la rueda

RAPHAËL MELTZ

T

TURNER NOEMA



*Una historia política
de la rueda*

Una historia política de la rueda

RAPHAËL MELTZ

TRADUCCIÓN DE CARMEN H. BORDAS

T
TURNER

Título:

Una historia política de la rueda

© Raphaël Meltz, 2021

Edición original:

Une histoire politique de la roue © Vuibert, 2020

De esta edición:

© Turner Publicaciones SL, 2021

Diego de León, 30

28006 Madrid

www.turnerlibros.com

Primera edición: noviembre de 2021

De la traducción:

© Carmen H. Bordas, 2021

Diseño de la colección:

Enric Satué

Ilustración de cubierta:

Diagrama de sol astronómico, siglo XIX (detalle) © iStock

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 45).

ISBN: 978-84-18895-04-3

DL: M-27683-2021

Impreso en España

La editorial agradece todos los comentarios y observaciones:

turner@turnerlibros.com

Para mis hijos,
Cauhtemoc y Leonor

ÍNDICE

Introducción. ¿Qué rueda?	9
Primera parte. Y la rueda llegó al mundo	
I ¿Hemos inventado la rueda?	15
II ¿Empieza en Sumeria la historia de la rueda?	27
III ¿Y si la rueda fue inventada en Europa?	41
IV De una rueda a otra	51
V Una breve historia de la rueda occidental (del 3500 al 1492 a. C.)	61
Segunda parte. Un mundo sin ruedas	
VI La América precolombina	71
VII Una historia de juguetes con ruedas	81
VIII ¿Por qué no inventar la rueda?	87
IX Rueda, tracción animal y explotación del hombre por el hombre	97
X Grandes razones para un “gran rechazo”	105
XI Las ruedas en México	117
XII Otros mundos sin rueda	125

Tercera parte. La rueda, ¿luego qué?	
XIII La rueda contra la rueda	141
XIV Conducir sin ruedas	167
Conclusión. La rueda nunca nació	189
Notas	193

INTRODUCCIÓN
¿QUÉ RUEDA?

La rueda, pero ¿qué rueda? La rueda, esa desconocida a la que no se ha dedicado ningún libro en francés,¹ mientras que, por ejemplo, hay 374 libros sobre Nicolas Sarkozy, sin contar ni siquiera los suyos...² ¿Cómo se explica esta sorprendente paradoja por la que un presidente que ha gobernado cinco años en un pequeño país de Europa genera tanto debate, mientras que apenas se ha reflexionado en la historia de la humanidad sobre un objeto plurimilenario que ha transformado la relación del hombre con su espacio? Tal vez porque la rueda está tan presente en nuestro entorno que no hemos pensado en analizarla. Objeto cotidiano por excelencia, objeto banal entre tantos que parecen haber estado siempre ahí, tiene que estar ahí, nunca deja de estar ahí. La cama. El cuchillo. El techo. El martillo. La ropa. Y, sin embargo... Sin embargo, la rueda no siempre ha estado ahí. La rueda no tiene por qué estar ahí. Y es posible que la rueda no siempre esté ahí. Ahí: en la vida de los seres humanos.

Podemos explicar la rueda como un objeto.³ Un objeto sencillo. Un objeto del que buscamos huellas, ausencias, metamorfosis. En las páginas siguientes contaré esta historia, una simple historia de la rueda.

Del cuarto milenio antes de Cristo a nuestros días; de la rueda de una pieza de madera al tren de levitación magnética; del

carro de cuatro ruedas tirado por bueyes al coche eléctrico; de la carretilla a la bicicleta o del carro de guerra de los hicsos en el 1700 a. C. al TGV en 1981. Pero la rueda no es solo eso. No es solo un mero círculo que permite hacer avanzar un vehículo. La rueda es una noción política, un objeto que no es innato en una sociedad determinada y cuya adquisición comporta una serie de consecuencias que transforman profundamente esa sociedad.

No se trata, pues, de trazar una simple historia de la tecnología. Es una historia de la civilización, de la rueda en el corazón de la evolución de la humanidad, de la rueda como indicador de la noción de progreso, como pieza central de un mundo occidental triunfante, seguro de su visión evolutiva. La rueda que coloniza nuevos continentes y niega, por un complejo de superioridad, la riqueza de otros mundos que, como Bartleby, parecen decir: “Preferimos no hacerlo”. La rueda como triunfo de una sociedad centralizada y productivista que se ha ido imponiendo paulatinamente a nivel mundial. La rueda como huida hacia delante de un mundo donde la velocidad es el único indicador de éxito.

¿La rueda como huida? Intentaré contar esta historia política de la rueda con prudencia, pero no sin cierta parcialidad. La de un autor del siglo XXI que puede aportar una mirada distanciada sobre seis mil años de evolución de una humanidad que, en muchas ocasiones, parece avanzar sin pedalear (y perdonen el juego de palabras).

Una historia que no es tan lineal como podría parecer (de la madera al hierro, del hierro al caucho, del caucho a la levitación), donde “progreso” y “retroceso” se han cruzado en más de una ocasión. Una historia donde el triunfo de la rueda (bicicleta, coche) y su final programado (aerotrén, *hyperloop*) se plantean en términos más complejos de lo esperado, donde las

críticas y elogios se entrelazan en unas lógicas que nos obligan a todos a reflexionar. Desde la historia del nacimiento de un objeto hasta cómo ese objeto ha modelado nuestras sociedades, pasando por los interrogantes que en la actualidad plantea su uso.

Ya era hora de dedicar un libro a la rueda.

PRIMERA PARTE

Y LA RUEDA LLEGÓ AL MUNDO
(PERO ¿A QUÉ MUNDO?)

¿HEMOS INVENTADO LA RUEDA?

Hay un principio para todo. Empecemos desde lejos, muy lejos. Nos encontramos en Lomekwi, en las orillas del lago Turkana, al norte de la actual Kenia, hace 3,3 millones de años. En este momento, solo los australopitecos viven en la Tierra con un cerebro diminuto y una forma de moverse que combina el bipedalismo y el uso de las cuatro patas para trepar a los árboles. Aún no existe el género *Homo*, el que verá la aparición de seres vivos dotados de un cerebro más grande y capaces de sostenerse sobre dos piernas. Los primeros “humanos” surgirán un poco más tarde. No sabemos cuándo exactamente, pero en un rango de entre tres y dos millones de años.

Durante mucho tiempo se creyó que los australopitecos, género bastante tosco, eran incapaces de fabricar útiles. Y sin embargo... En 2011, un equipo de arqueólogos descubrió los primeros útiles de la historia en Lomekwi.¹ Útiles muy sencillos, pero útiles al fin y al cabo: pequeños trozos de piedra tallada. “El carácter técnico de estas astillas y fragmentos de astillas es claro, inequívoco y repetido, lo que demuestra que fueron cortados de manera intencional”, explica Sonia Harmand, la arqueóloga francesa al frente del equipo que realizó este espectacular descubrimiento.² Algo ha empezado: la capacidad de construir objetos, algo que impulsará la rueda varios millones de años

después. ¡Varios millones de años! En otras palabras, que este género “humano” (o su inmediato predecesor, esta forma casi humana que es el australopiteco) tuvo otras prioridades durante un tiempo semejante a la eternidad, antes que interesarse por el movimiento giratorio.

Avancemos en el tiempo. Hasta el 300000 a. C. Aquí estamos en presencia del *Homo sapiens*, quien, además del uso repetido de útiles, siempre muy sencillos (bloques de piedras o guijarras rotos a golpes), domina el fuego, practica una caza menor (animales pequeños como conejos) y por lo demás vive de una manera no tan diferente a la del resto de animales.

Demos otro paso gigantesco hacia delante. Hasta el 50000 a. C., el momento que el estadounidense Jared Diamond llama “el gran salto adelante” de la humanidad, que comienza a fabricar “útiles de piedra estandarizados”.³ Es la edad de oro del hombre de Neandertal.

Diez mil años después, alrededor del 40000 a. C., nos encontramos con el hombre de Cromañón, que usa útiles de hueso avanzados: agujas, punzones e instrumentos para tallar. Pero también otros útiles compuestos por varias piezas: arpones y jabalinas, y luego, arcos y flechas. Gracias a estas armas claramente más potentes, puede cazar animales grandes, incluidos elefantes. Y por fin, los humanos crean obras artísticas: las increíbles pinturas rupestres de la cueva de Lascaux (alrededor del 22000 a. C.) y la de Chauvet (36000 a. C.) lo atestiguan.

Aceleramos de nuevo. Aún pasan más de treinta mil años. Treinta mil años... Debemos traer estos treinta mil años a nuestra escala de tiempo terrestre cuando un amigo en una conversación comenta: “Me pregunto cómo podían vivir cuando no había internet”. Esto fue hace treinta años. Y aquí estamos en el cuarto milenio antes de Cristo, es decir, entre el 4000 y el 3000 a. C. El hombre cultiva la tierra, cría animales (para obtener leche,

lana, carne), se construyen las primeras ciudades, se miden los intercambios comerciales con un sistema pictográfico y luego se relata lo que sucede en los textos escritos; así aparece la escritura. Un sistema de tal complejidad que le permite al ser humano mantener un registro de todo lo que le concierne: la vida cotidiana, los relatos, los recuerdos y las opiniones. Un sistema que, además, le permite comunicarse con los otros, en forma de cartas, libros o periódicos. Un sistema, por lo tanto, que transformará la historia de la humanidad. Y a esta invención la acompañará otra de carácter revolucionario y quizá más innovadora, más importante, más desestabilizadora para el equilibrio del ser humano: la rueda. La escritura es, de cualquier manera que se piense, una prolongación de lo oral. Tomar la palabra ha sido siempre posible, pensar en nuestro fuero interno también, la formalización de todo esto sobre un soporte material es solo un paso adicional (uno entre otros, como el día en que veremos llegar los SMS a nuestros bolsillos). La rueda es algo aparte, algo que no es una simple prolongación (del movimiento, de la velocidad), sino algo que permitirá al hombre transportar lo que lo no podía transportar, ir a donde no podía ir, combatir como no podía hacerlo.

Pero este objeto, la rueda, ¿fue inventado?, ¿por alguien?, ¿en alguna parte? La mayoría de las obras históricas solo pasan por encima del tema, arañan la superficie (no había rueda en el género humano: de repente hay ruedas), y el presente libro nació de este asombro. ¿Por qué tantas historias de la humanidad tratan el caso de la rueda en unas pocas palabras lapidarias y parece asustarles la idea de ir más lejos en su planteamiento? Cito al autor del libro titulado *Une Histoire des Techniques* [Una historia de las técnicas], Bruno Jacomy: “El descubrimiento de la rueda se atribuye generalmente a los sumerios, alrededor del 3500 antes de nuestra era”.⁴ Este “se” impersonal (que incluye

sin decirlo explícitamente al autor) es una manera conveniente para él y muchos otros de proponer una fecha y un lugar de nacimiento para la rueda, sin afirmarlo de modo inequívoco. No hacen sino repetir una especie de rumor sin cuestionarlo realmente. Como si reinara una especie de tabú sobre el origen de una técnica que ha alterado el equilibrio de la humanidad; como si fuera mejor no estudiarlo, no mencionarlo para evitar preguntarse sobre él; como si un dogma, en el sentido propio del término, impusiera una creencia y esta no debiera ser discutida. A mí, en cambio, me gustaría profundizar en este tema.

¿Un nacimiento, un origen? Hay que empezar por enfrentarse a una primera duda. André Leroi-Gourhan, etnólogo e historiador de las tecnologías, en su libro titulado *El hombre y la materia* (1943) se preguntaba: “¿Es, en definitiva, esencial traer el meollo de las preocupaciones al discurso histórico? Salvo los textos que dan constancia de una invención con lugar y fecha, solo tenemos como testimonio la presencia de una técnica, a veces fechada con cierta precisión en un punto geográfico determinado”.⁵ Para Leroi-Gourhan, es necesario cuestionar “la existencia de la invención individual, pura, ideal, la adquisición extraída de la nada, lo ‘nuevo’”. Volveremos a eso, pero podemos tomar como punto de partida casi válido que no encontraremos un ser humano que haya sido el inventor de la rueda, un ser humano único que, en su taller, un día exclamara en su lengua: “¡Ya lo tengo!”. Alguien que tomara una tabla de madera y la cortara circularmente antes de fijar un eje, colocándolo todo en otra tabla para así crear un vehículo. No hay una fecha, un día concreto que corresponda a la invención de la rueda, una fecha que diga que el 25 de octubre del 3678 a. C. un ser humano presentó su solicitud de patente, la patente n.º 1 –la primera de toda la historia de la humanidad– titulada

“Sobre un objeto redondo que permite avanzar y que se llamará ‘la rueda’”.

No se puede contar la historia de la invención de la rueda. Pero podemos tratar de explicar otra historia: la de las primeras ruedas encontradas, ya sea en representaciones (en cerámicas o en pinturas murales) o en forma de vestigios prehistóricos que se pueden fechar. Y eso haremos para delimitar los inicios de la presencia de la rueda en las sociedades humanas. Así podremos explicar ese punto de inflexión, esa evolución de un mundo que pasa de un estado donde no se conoce la rueda a otro en que sí. Y parece que no dejaremos de utilizarla, así como no dejaremos de sufrir sus numerosas consecuencias.

Vuelvo a Leroi-Gourhan. No solo afirma que “la pobreza de las fuentes impide investigar ‘quién’ ha inventado el fuego, la azuela, la azada, la rueca, la casa con terraza”⁶ (y, por tanto, obviamente la rueda), sino que va más allá al establecer firme y definitivamente que la historia de las invenciones es una tarea imposible: “La pura invención, *ex nihilo*, es inasible. Para que las técnicas evolucionen, la adquisición debe aferrarse a algo preexistente, incluso distinto o inverosímil”.⁷

Veinte años después, uno de los alumnos de Leroi-Gourhan, André-Georges Haudricourt, confirmará la misma premisa, hasta casi plagiar a su maestro: “En tecnología como en otros campos, no hay creación *ex nihilo*, salto repentino. Cualquier invención, cualquier innovación es solo la nueva combinación de elementos preexistentes, tomados del entorno circundante, de técnicas ya conocidas”.⁸ Esta temática es central para Leroi-Gourhan, quien destaca que “el método general consiste en indicar la existencia de un objeto, luego la de otro objeto parecido y así progresivamente”; pero añade: “Nadie ha observado que el huso tiene el mismo movimiento circular alternativo que la rueca, el molino o el torno de alfarero. La influencia recíproca de

las invenciones no ha sido suficientemente revelada y se ignora que, sin la rueda, no habríamos tenido la locomotora”.⁹ “La influencia recíproca de las invenciones”... Fórmula afortunada que acompaña a toda la historia de la humanidad, pero que con la rueda choca con algo que Leroi-Gourhan no menciona: el movimiento giratorio es una ruptura profunda en la historia de la tecnología del transporte.

Salvando las distancias, se asemeja un poco a esta patente del 4 de mayo de 1939: “Sabemos que la absorción de un neutrón por un núcleo de uranio puede provocar la ruptura de este último resultando en la liberación de energía y emisión de nuevos neutrones. [...] Estas cadenas de sucesivas rupturas pueden multiplicarse de manera ilimitada y la reacción puede ser explosiva. [...] Hemos buscado [...] que esta reacción explosiva tenga una aplicación práctica [...] con el fin de crear máquinas de guerra”. Patente n.º 971.324, presentada por Frédéric Joliot-Curie, que corresponde exactamente a la bomba atómica.¹⁰ Por supuesto que se conocían los neutrones, el uranio y el obús, pero al combinar todo ello no solo se inventa una nueva arma, sino que se rompe con el equilibrio tradicional de las ciencias físicas (nada se pierde, nada se crea) al generar una cantidad increíble de energía por la desestabilización del equilibrio de los átomos. No es otro invento en la cadena (de las máquinas de guerra), sino que cuestiona la guerra tal como la conocíamos (ahora una sola arma puede destruir un país entero), con el terror y la devastación que conlleva.¹¹

De la bomba atómica, objeto del siglo xx –y a diferencia de lo que pasa con la rueda–, conocemos no solo a “su” inventor, sino a “sus” inventores, ya que fueron varios, y es posible seguir de manera precisa el recorrido, las ideas y la implementación tanto en Alemania con Heisenberg, en Francia con Joliot-Curie y en Estados Unidos con el equipo del Proyecto Manhattan. En este

último, Enrico Fermi, Leó Szilárd y Robert Oppenheimer, *in fine*, pueden ser considerados como los inventores en el sentido estricto de la bomba atómica (ya que fueron los responsables del primer ataque contra una población civil).^{12 13}

Respecto a la rueda, sucede algo parecido. Del mismo modo que el 6 de agosto de 1945 el bombardeo de Hiroshima marca un punto de inflexión en la historia de la humanidad (punto de inflexión preciso, fechable), hay un antes y un después en la aparición de la rueda. Aunque no podamos fecharla tan claramente, podemos, sin embargo, subrayar que la rueda no es una simple evolución de una técnica ya existente, sino que permite la aparición de un nuevo paradigma. Aquí podemos unirnos a Leroi-Gourhan cuando escribe en 1943¹⁴ en *El hombre y la materia*: “No hay ‘técnicas’ sino ‘conjuntos técnicos’ regidos por conocimientos generales mecánicos, físicos o químicos. Cuando se conoce el principio de la rueda también se puede acceder al del carro, el torno de alfarero, la rueca, el torno de madera”. Nuevamente, esto es bastante relevante, con una simple salvedad: el principio de la rueda que nos da acceso a todas estas variantes, ¿de dónde viene?, ¿de qué otro principio es sucesor? Como comenta con énfasis una historia popular de la locomoción terrestre, publicada en 1936 en el periódico *L’Illustration*: “Un misterio impenetrable reina sobre el origen de la rueda. La naturaleza no ofrece al hombre ningún ejemplo”.¹⁵ Y no encontramos en la historia de la humanidad ningún objeto previo a la rueda (salvo eventualmente las ruedecillas, de las que hablaremos en detalle). En otras palabras, si el conjunto técnico vinculado a la rueda es evidente, solo se sostiene, solo existe, si de hecho existe la rueda.

Por supuesto, el movimiento giratorio puede observarse en la naturaleza. Una castaña que cae de un árbol puede rodar por el suelo, un guijarro redondeado puede girar y las esferas de

ramas empujadas por el viento pueden rodar hacia adelante.¹⁶ Pero no se trata de la rueda. No es un objeto circular plano que permite mover otro objeto; mejor dicho: no consiste en dos o cuatro objetos circulares planos que permiten desplazar otro objeto. Si la rueda no es de naturaleza observable es porque por sí “sola” no tiene interés. Se necesitan varias ruedas para que sea útil o una sola rueda y dos piernas que la hagan avanzar (la carretilla). Debe combinarse con otros elementos (otras ruedas o medios para sujetarla) para que funcione, y esto la naturaleza no puede proporcionarlo. Se trata precisamente de un conjunto técnico.

Durante mucho tiempo se creyó que la rueda provenía del rodillo. El rodillo, un simple tronco de árbol que hubiera bastado cortar (o incluso simplemente recoger un trozo tras un violento impacto de rayo) para luego ponerlo horizontalmente y hacer que avanzara. Pero, dice Jean Spruytte en un artículo titulado “La Roue Pleine et ses Derivés” [La rueda y sus derivados], este “supuesto no resiste el análisis” por varias razones.¹⁷ Primero, si nos interesa la historia de las representaciones, solo veremos dibujos con el uso de rodillos “sobre los bajorrelieves asirios del siglo IX a. C.”, mientras que la representación de la rueda está atestiguada al menos dos mil años antes (este es el tema de los siguientes capítulos). Las investigaciones arqueológicas nunca han demostrado un vínculo entre rodillos y ruedas: “La rueda sólida de una pieza, cortada transversalmente al eje del árbol [lo que se llama ‘corte transversal’] nunca ha sido atestiguada hasta la fecha por descubrimientos en excavaciones”. En otras palabras, nunca hemos encontrado un modelo de rueda que fuera un simple corte del final de un rodillo (como hacemos cuando compartimos un tronco de Navidad).*

* N. de la T.: *Bûche de Noël*, o tronco de Navidad, es un postre típico de la Nochebuena en Francia.

Sorprende en la historia de la humanidad: todas las ruedas “monobloque” (de una sola pieza) que conocemos siempre han sido de “veta de madera”, es decir, de una tabla cortada en el sentido del tronco del árbol. Si la tabla se cortó en el centro del árbol, el diámetro final de la rueda es el mismo que el de un trozo de rodillo, pero es (aunque pueda parecer ilógico para quienes no trabajan con madera a diario) mucho más fuerte.¹⁸ Si la rueda descendiera del rodillo, deberíamos haber encontrado intentos de cortar ruedas de esta manera desde el tronco, en una primera etapa, antes de la evolución hacia las ruedas macizas de “alambre” que hemos descubierto en diferentes lugares del globo. Sin embargo, no es este el caso.

Hay, en fin, una gran diferencia entre la rueda y el rodillo: la rueda gira alrededor de un eje, avanzando con aquello que sostiene, mientras que el rodillo gira en el suelo, moviéndose “hacia atrás cuando la carga avanza”. En otras palabras, el rodillo tiene ventajas que la rueda no tiene (al tener una superficie de suelo muy grande, es menos probable que se hunda en tierra blanda; esto se recordará cuando se inventen los tractores oruga), y a la inversa (la rueda siempre permanece ligada a lo que transporta). Son dos técnicas que existen paralelamente.

Vitruvio, arquitecto y ensayista romano del siglo I a. C., en su gran obra *De architectura*, evoca la invención del rodillo, unos siglos antes, o más exactamente el transporte de un objeto en forma de rodillo.¹⁹ Este “ingenioso invento” vendría del griego Ctesiphon, que lo utilizó “para transportar las columnas que iban a ser utilizadas en el templo de Diana”. Los fustes de estas columnas traídos “de las canteras se llevaban luego a Éfeso”. Para ello, Ctesiphon inventa la siguiente máquina: se preparan cuatro tablones de madera, dos pequeños y dos grandes que tienen la longitud de una columna. Coloca estas cuatro tablas juntas (un poco como una caja sin fondo), luego realiza agujeros en

los lados pequeños. A cada lado, al final de las columnas, fija una parte de metal que sale por el agujero en las tablas (como una especie de eje pequeño). Solo queda que los animales tiren de los tablones para que la columna comience a rodar, siguiendo la dirección impuesta por el marco de madera. Sin embargo, para que esto funcione, la distancia entre la cantera y el lugar donde se va a erigir el templo debe ser solo de “ocho mil pasos”, y no puede haber “ni subida ni bajada”... Pero, agrega Vitruvio, este proceso se inventó porque Ctesiphon no se atrevió “a utilizar los carros como medio de transporte, porque los caminos atravesaban un terreno poco sólido, y temía que el peso de la carga hundiese las ruedas”.

Texto inapelable. Si decimos que inventamos el arrastre por rodillos cuando ya tenemos la rueda es señal de que, como explica la filósofa Maryvonne Perrot en *Le Symbolisme de la Roue* [El simbolismo de la rueda], “ningún recuerdo del origen de la rueda a partir de este proceso [el rodillo] sobrevivió en la conciencia de los hombres en el siglo I a. C.”.²⁰

E, incluso si la historia reciente nos ha enseñado que Ctesifonte no fue el “primer” inventor²¹ del transporte por rodillos (atestiguado al menos ocho siglos antes en los bajorrelieves asirios), la lógica establecida por Vitruvio (rueda en un lado, rueda en el otro, sin que ninguno de los lados se desvíe del otro) parece perfectamente correcta. Podríamos decirlo así, y concluir sobre este punto: ningún autor ha logrado nunca probar que exista una evolución lineal del rodillo a la rueda; por lo tanto, es necesario, hasta que se demuestre lo contrario, considerar que esta evolución no ha existido. Y la frase “hasta que se demuestre lo contrario” no es retórica. La historia de la rueda muestra que es importante no congelar, de una vez por todas, el conocimiento histórico como si estuviera cerrado para siempre. Ninguna historia, y esta quizá incluso menos que otras, es inmune a las sorpresas.

En 1753, Diderot escribió el artículo “Char” en su *Encyclopédie* (el artículo “Roue”, que data de 1765, escrito por D’Alembert, habla solo de las cuestiones técnicas vinculadas al movimiento giratorio y no de la historia de la rueda): “Atribuyen la invención de los carros, algunos a Erictonio, rey de Atenas, a quien sus piernas torcidas impidieron ir a pie; otros a Tlepólemo o Trochilus; algunos honran a Palas; pero en el cap. XLI. vers. 40 del Génesis aparece que el uso de carros precedió a todos estos personajes”. Y, de hecho, en el Génesis podemos leer, en el capítulo XLI, versículo 43 (y no 40): “[Faraón] hizo que [José] montara en el carro que seguía al suyo; y la gente gritaba delante de él: ‘¡De rodillas!’”.²²

Diderot tiene razón al afirmar que los vehículos con ruedas eran anteriores a la antigua Grecia, pero se equivoca al buscar el origen de los carros en el Egipto del Éxodo (que además tiene cuidado de no fechar... Los historiadores actuales creen que el Éxodo narrado en la Biblia corresponde a Egipto en el siglo xv a. C.). Fue aún más atrás donde debería haber sido rastreado, entre pueblos mucho más antiguos que los egipcios. Desde finales del siglo xix, una nueva ciencia, la arqueología, permitirá a la humanidad reevaluar su propia historia y tendrá un mayor éxito en fechar y localizar la aparición de la rueda.