

# Historia de la bicicleta

**David V. Herlihy**



## Reseña

Durante el siglo XIX, la bicicleta evocaba un mundo nuevo y emocionante en el que incluso una persona pobre podía viajar lejos y a su antojo. Pero, ¿estaba realmente destinado el "caballo mecánico" a marcar el comienzo de una nueva era en los viajes por carretera o seguiría siendo simplemente un juguete para dandis y colegiales? En *Bicycle: The History* [Historia de la bicicleta] (nombrado por la revista *Outside* como el libro número 1 sobre bicicletas), David Herlihy relata la saga de este invento de gran alcance y las pasiones que despertó. El corredor pionero James Moore insistió en que la bicicleta se volvería “tan común como los paraguas”. Mark Twain se mostró más escéptico y recomendó a sus lectores que “consiguieran una bicicleta. No te arrepentirás si vives.” Debido a que vivimos en una era de carreras de bicicletas a campo traviesa y bicicletas de montaña de alta tecnología, podemos pasar por alto las décadas de desarrollo e ingenio que transformaron el concepto básico del transporte impulsado por humanos en una maravilla de la ingeniería. Esta historia animada y apasionante recorre la extraordinaria historia de la bicicleta: una historia de patentes en disputa, inventos brillantes y oportunidades perdidas. Herlihy nos muestra por qué la bicicleta capturó la imaginación del público y las innumerables formas en que remodeló nuestro mundo.

## **Índice**

### Introducción

#### Parte I: La prehistoria

1. El escurridizo caballo mecánico
2. La dresina en el extranjero
3. Ruedas y problemas

#### Parte II: La era del “quebrantahuesos”

- 4 El avance de la bicicleta
- 5 La aventura americana
- 6 Desarrollo Europeo

#### Parte III: La era de la “rueda alta”

7. Montar alto prevalece
8. El pináculo de los vehículos de ruedas altas
9. Crecientes preocupaciones de seguridad

#### Parte IV: La era de la "seguridad"

10. El ascenso del rover
11. El auge de la bicicleta
12. El legado del boom

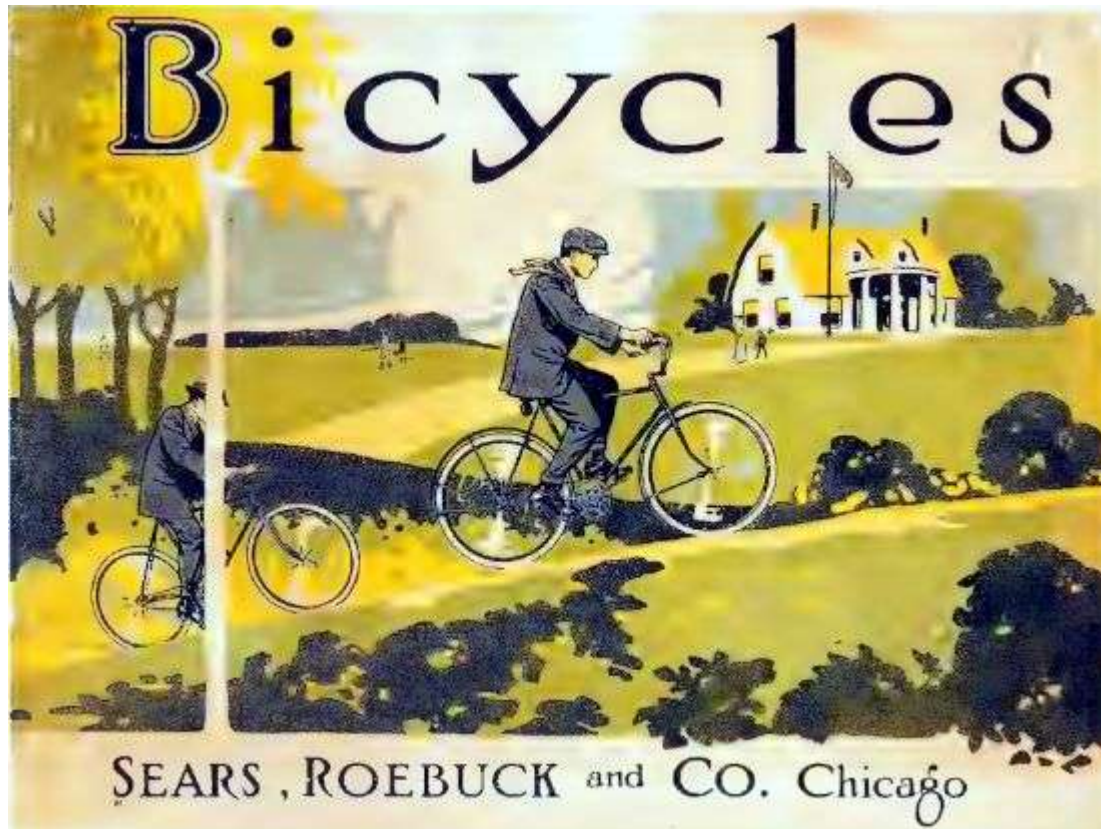
#### Parte V: El siglo XX

13. Ciclismo utilitario
14. Ciclismo recreativo
15. Ciclismo competitivo

### Conclusión

### Agradecimientos

## Introducción



Piense en su primera experiencia ciclista, el momento en que se tambaleó más allá de las manos de un padre ansioso, sin recurrir a las ruedas de entrenamiento. Lo más probable ése se califica como un punto culminante de la infancia: su primer sabor real de la libertad e incluso el orgullo de ser propietario. Era nuestra bicicleta, y eras libre de ir a donde te llevaran tus pies giratorios, o al menos eso parecía. Y, de hecho, fue una verdadera aventura amorosa, que probablemente lo atraiga una y otra vez, incluso cuando pensaba que se había ido. Mi propio despertar comenzó cuando era adolescente a principios de la década de 1970, en medio de una incipiente locura estadounidense por las diez velocidades de estilo



europeo. Como el personaje principal de *Breaking Away*, un ciclista universitario obsesionado con sus aspiraciones de carrera. Apreciaba mi corredor italiano y su estimulante viaje.

Mucho ha cambiado en el mundo del ciclismo desde entonces. Muchas de las conocidas marcas americanas y europeas han desaparecido en un mercado dominado por fabricantes asiáticos. Lo que entonces eran adornos, como llantas de aleación, ahora son equipo estándar. Los marcos livianos y asequibles vienen en una variedad de materiales de alta tecnología, que incluyen titanio y aleaciones de aluminio.

Los neumáticos tubulares han dado paso a las cubiertas de alto rendimiento. Ya no tiene que agacharse para cambiar de marcha, meticulosamente ajustando hábilmente la palanca de cambios; ahora giras lánguidamente una empuñadura del manillar o empujas una palanca de freno, y la cadena encaja obedientemente en su lugar. Un nuevo concepto diseñado para uso todoterreno, la bicicleta de montaña, domina el mercado recreativo. Los jerséis están hechos de Lycra, no de lana. Los cascos son ligeros y ventilados. Incluso pueden llevar un teléfono celular para el viaje.



*Albert Einstein dando una vuelta en la casa de un amigo en Santa Bárbara, California, en 1933, una época en que el ciclismo recreativo disfrutaba de un renacimiento*

Sin embargo, mucho sigue siendo lo mismo. Millones de personas en todo el mundo todavía confían en sus chatarras de confianza para un transporte económico y eficiente. De hecho, la flota mundial se acerca a los mil millones, y la gran mayoría circula en países en desarrollo como Cuba y China, donde los automóviles siguen siendo un lujo. Los ciclistas recreativos continúan tomando sus bicicletas para hacer ejercicio, aventura y compañerismo, a menudo

participando en mítines masivos como *MS Bike Tours* y *AIDS Ride*. Cada mes de julio, el Tour de Francia todavía atrae a millones de espectadores al borde de la carretera, ansiosos por echar un vistazo a sus héroes. Evidentemente, la bicicleta conserva el mismo atractivo inherente que impulsó el gran auge de la década de 1890. No es de extrañar, entonces, por qué nuestros antepasados contaron la bicicleta moderna entre sus mayores logros, junto con el barco de vapor, el ferrocarril, el telégrafo y el teléfono.

Pero la simple maravilla mecánica que conocemos hoy como la bicicleta fue en realidad la culminación de una larga y difícil búsqueda de un vehículo impulsado por humanos, una historia notable que aún no se ha contado en detalle. Los primeros intentos torpes de aprovechar el poder humano no llegaron a ninguna parte. “El triunfo más orgulloso de la mecánica”, declaró un periodista británico en 1819, “será la finalización de una máquina o carruaje para viajar, sin caballos u otros animales que lo arrastren”. No fue sino hasta la década de 1860, de hecho, que surgió la bicicleta básica en París, en circunstancias misteriosas.

Con pedales conectados directamente al buje delantero, demostró el sorprendente principio de que un vehículo delgado con solo dos ruedas podría equilibrarse y propulsarse indefinidamente por medio de un accionamiento mecánico. Aunque pronto recibió el apelativo poco halagador de “quebrantahuesos”<sup>1</sup> una vez que aparecieron las

---

<sup>1</sup> “Boneshaker” en el original

bicicletas mejor construidas, la bicicleta primitiva desató un frenesí de experimentación y rápidamente capturó la imaginación del mundo. “Nunca antes en la historia de las manufacturas en este país”, se maravillaba el New York Times a principios de 1869, “había surgido tal demanda de un artículo”.

Por primera vez, la gente podía realmente imaginar un mundo en el que el caballo, una criatura querida pero exigente, ya no soportaría la peor parte del transporte personal. Se avecinaba una nueva y emocionante era de viajes por carretera, una era que permitiría incluso a un hombre pobre o mujer viajar lejos y a voluntad. Aún así, la euforia resultó prematura, y pasó otra generación antes de que el vehículo de dos ruedas asumiera un aspecto realmente práctico y atractivo.

Sin duda, el majestuoso vehículo de ruedas altas de las décadas de 1870 y 1880 ya era un vehículo de notable construcción, apto para circular, que daba gran alegría a legiones de jóvenes privilegiados de todo el mundo. Pero su forma intimidante y su costo prohibitivo traicionaron el objetivo original de una “aspiración de la gente”. Sin embargo, la producción de ruedas altas sentó las bases técnicas y sociales para la práctica bicicleta de “seguridad” completa, con transmisión por cadena y llantas neumáticas.

La introducción del vehículo de dos ruedas de estilo moderno desencadenó revoluciones tanto sociales como tecnológicas. Un contemporáneo en medio del auge de la década de 1890 escribió: “Es casi imposible calcular los efectos de largo alcance de la



influencia [de la bicicleta]”.

Por un lado, la seductora bicicleta de montaje bajo fomentó una vida más sana a una población cada vez más sedentaria, incluidas las mujeres confinadas en casa, a hacer ejercicio al aire libre. Aunque algunos tutores sociales y autoridades médicas estaban preocupados por las consecuencias, la mayoría de los observadores estaba de acuerdo en que el ciclismo moderado era una bendición universal. “Como ella [la *Mujer Nueva*] se está convirtiendo en una colaboradora del hombre”, afirmó una feminista en 1896, “ella necesita las oportunidades del hombre para su desarrollo físico”. Y las mujeres se pusieron al volante en gran número, forzando reformas en el rígido código de vestimenta victoriano como ningún otro pasatiempo”.

Desde que las mujeres han tomado la bicicleta”, comentó otra feminista de la época, “se ha vuelto cada vez más evidente que su uso exige un cambio radical en el vestuario”.

Las consecuencias tecnológicas del auge también fueron profundas. Durante el año pico de 1896, unas trescientas empresas, solamente en los Estados Unidos, producían más de un millón de bicicletas, lo que la convierte en una de las industrias más grandes del país.

El comercio ciclista no sólo puso en marcha el Movimiento Buenos Caminos, culminando años después en una gran red de carreteras, sino que también sentó las bases para la industria automotriz.



*Una caricatura alemana de Simplicissimus en 1897, que sugiere cuánto ayudó la bicicleta a aflojar el estilo victoriano en estándares de vestimenta y dio a las ciclistas una mayor independencia. El subtítulo decía: ÉL: Pero señorita Elsa, ¿está tan entusiasmada con su trabajo de liberación de la mujer que nunca considera un compromiso? ELLA: ¿Un compromiso? Vaya, cielos, no, ¡eso es demasiado convencional para mí!*

En particular, las técnicas avanzadas utilizadas para ensamblar millones de bicicletas fueron fácilmente adaptadas a la producción de automóviles. Incluso la vasta red nacional de reparación de

bicicletas, las tiendas evolucionaron hasta convertirse en las primeras gasolineras. Literal y figurativamente, la bicicleta allanó el camino para el automóvil.



*Una planta automotriz en los Estados Unidos de aproximadamente 1910, que ya muestra una operación grande y sistemática. La industria estadounidense de bicicletas de la década de 1890 desarrolló métodos de producción en masa que se adoptaron en fábricas como ésta y ayudaron a marcar el comienzo de la era del automóvil.*

El comercio de bicicletas también produjo los primeros vehículos

motorizados de dos ruedas a la vuelta del siglo, y durante algún tiempo las dos industrias permanecieron estrechamente alineadas.



*La tienda de bicicletas de los hermanos Wright en Dayton en 1897.*

*Con Orville, a la derecha, y su asistente Edwin H. Sines. Los hermanos construyeron el Wright Flyer en este taller, en 1903.*

Muchas bicicletas de la década de 1910, de hecho, lucían emblemas con marcas de motocicletas como Harley-Davidson e Indian. La

mecánica de bicicletas también desempeñó un papel importante en la aviación temprana.

Wilbur y Orville Wright tenían un pequeño taller de reparación de bicicletas en Dayton, Ohio. Usaron bicicletas para realizar sus primeros experimentos en túneles de viento y construyeron el Wright Flyer de 1903 en su taller, usando herramientas y materiales familiares.

Glenn Curtiss fue otro ex mecánico de bicicletas que desarrolló algunos de los primeros aviones.

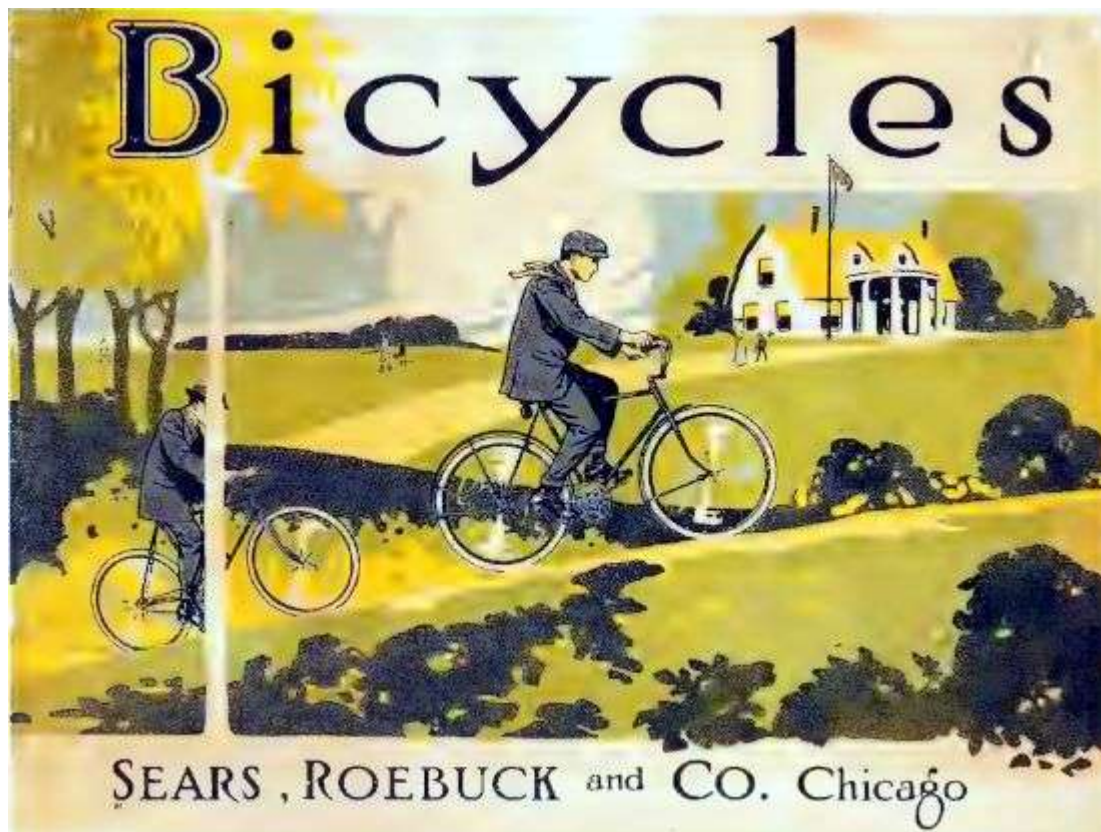
La bicicleta, tal como la conocemos, fue en gran medida un producto de la imaginación victoriana y el tremendo ingenio que caracterizó esa época. De hecho, a fines del siglo XIX, casi todas las características principales de la máquina contemporánea ya estaban en funcionamiento: neumático familiar de perfil bajo, ruedas de igual tamaño, tracción trasera propulsada por una cadena y neumáticos de goma inflables. En consecuencia, la mayor parte de este libro está dedicada a rastrear los eventos que finalmente llevaron a la revolucionaria bicicleta de mediados de 1860 y su desarrollo sostenido a lo largo del resto del siglo XIX.

Este material se divide en cuatro secciones, que cubren la prehistoria y las tres fases de desarrollo del vehículo de dos ruedas a pedales: el *quebrantahuesos*, el vehículo de ruedas altas, y la bicicleta de seguridad. La quinta y última sección revisa cómo la bicicleta se adaptó exitosamente a las necesidades de la era motorizada, una historia notable por derecho propio y que se ha



descuidado en gran medida, incluso en las historias ciclistas más recientes.

La bicicleta, de hecho, no completó verdaderamente su transición de un juguete de un hombre rico a un carruaje de pobres hasta principios del siglo XX. Antes del auge, los primeros modelos de seguridad costaban alrededor de \$ 150, mucho más allá del alcance de los medios de un trabajador promedio, que ganaba sólo alrededor de \$ 12 a la semana.



*Un catálogo de pedidos por correo de Stars, Roebuck, en 1914. En ese momento, los grandes almacenes vendían bicicletas confiables a una fracción del precio de la era del auge, haciéndolos finalmente asequibles para las masas.*

Pero poco tiempo después, se vendían vehículos confiables por alrededor de \$25 a través de grandes almacenes de descuento y casas de venta por correo.

Las bicicletas también se volvieron más prácticas, con la adición de ruedas libres, frenos, engranajes de cubo y luces eléctricas.



*Mensajeros como éste en Danville. Virginia, en 1911, circulaban en bicicleta por muchas ciudades de todo el mundo en la primera mitad del siglo XX*

Y a pesar que en los Estados Unidos el interés recreativo por el ciclismo había disminuido en la medida que los automóviles comenzaban a apoderarse de las carreteras, los europeos siguieron



mirando con buenos ojos a la bicicleta como medio de buen ejercicio y como medio de transporte económico.

En las décadas de 1920 y 1930, la bicicleta de turismo desarrollada en Europa, adquirió un cuadro ligero, piezas de aleación de aluminio y cambio de engranajes. La acampada en bicicleta se convirtió en una actividad popular de fin de semana, mientras que una creciente red de albergues juveniles, nacida en Alemania, ofreció a los ciclistas alojamiento barato durante la noche. En los Estados Unidos, la bicicleta se convirtió principalmente en un vehículo para niños, cargado de artilugios de estilo automotriz. Sin embargo, el país experimentó un rápido renacimiento de la bicicleta en la década de 1930 cuando la Gran Depresión redujo las ventas de automóviles y los actores de Hollywood comenzaron a practicar este deporte. Mientras tanto, en el mundo desarrollado, la demanda de ciclos utilitarios aumentó rápidamente, manteniendo la enorme planta de Raleigh en Nottingham en funcionamiento durante todo el año.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la bicicleta desempeñó un papel aún más importante en la vida cotidiana en Europa. Incluso los estadounidenses hambrientos de gasolina recurrieron al humilde vehículo de dos ruedas para obtener un transporte básico, y tras el conflicto redescubrieron el placer de andar en bicicleta. Muchos de los cinco millones de soldados que regresaban de Gran Bretaña habían usado bicicletas ligeras inglesas durante la guerra, y había adquirido un nuevo aprecio por ella.

Al mismo tiempo, el comercio interno promovió vigorosamente el ciclismo de placer para adultos.



*Una pintura de Norman Rockwell en el Saturday Evening Post, 1 de abril 1921 captura la alegría de montar en bicicleta desde una perspectiva juvenil*

A finales de la década de 1960, siguiendo una moda de los Sting-Rays entre los jóvenes, los estadounidenses comenzaron a codiciar el aún más ligero y más versátil de diez velocidades, provocando el segundo auge.



*Lance Armstrong, del equipo del Servicio Postal de los Estados Unidos, recorriendo el País Vasco francés en 2003, la edición del centenario del Tour de Francia. Un año más tarde, el actual campeón estadounidense reclamó un récord del sexto título*

Los proveedores de todo el mundo trabajaron frenéticamente para satisfacer la sorprendente y abrumadora demanda, produciendo unos cuarenta millones de bicicletas entre 1972 y 1974.

Aunque las ventas finalmente disminuyeron, el ciclismo se restableció como un pasatiempo popular para adultos en ambos

lados del Atlántico.

Desde entonces, la nueva bicicleta de montaña versátil, concebida en California, ha inyectado nueva vida en el ciclismo al empaquetar inteligentemente la ligereza y las múltiples marchas en forma de una máquina robusta pero cómoda que puede ir a casi cualquier lugar. Mientras tanto los defensores del Ciclismo han encabezado la construcción de cientos de millas de ciclovías y senderos para desplazamientos y recreación. Cada vez más, las ciudades congestionadas apuestan por la bicicleta como una máquina verde, incluso montando a sus oficiales en motos de policía. Y la bicicleta se sigue utilizando ampliamente en todo el mundo en desarrollo. Países como China, India y Brasil que una vez dependieron en gran medida de las importaciones de bicicletas ahora cuentan con industrias de bicicletas masivas de sus propios países y se han convertido en exportadores líderes.

Hoy en día, el ciclismo está alcanzando una nueva cima de popularidad. Cicloturismo, en pequeños o grandes grupos, para excursiones de un día o paseos prolongados, se ha convertido en una actividad popular en todo el mundo. Numerosas empresas ahora ofrecen recorridos guiados en bicicleta en lugares pintorescos y decenas de organizaciones sin fines de lucro crean eventos ciclistas para recaudar fondos para sus causas. Muchas localidades son escenarios de paseos comunitarios anuales, como el RAGBRAI de treinta años de antigüedad, una excursión popular a través de Iowa patrocinado por *Des Moines Register*.

Cada agosto, unos quince mil ciclistas franceses convergen en una región designada, por una semana, para diversión y paseos, conocida como la *semaine fédérale*. Recorren a su propio ritmo, durmiendo en masa en pisos institucionales.

Uno de los eventos de ciclismo más grande del mundo es el *Argus Cycle Tour anual* de sesenta millas alrededor la espectacular costa cerca de Ciudad del Cabo, Sudáfrica. Los treinta mil o más participantes están oficialmente comprometidos en una carrera, pero la gran mayoría lo hacen por puro disfrute.

El deporte competitivo también continúa cautivando al público, empujando el límite superior de la tecnología del ciclo y las capacidades del propio cuerpo humano. Competiciones, incluido el notorio maratón de seis días, sigue siendo un deporte popular en Estados Unidos en el siglo XX y todavía se practica hoy, especialmente en Europa y Japón.

Más recientemente, las carreras de mountain bike y BMX han creado nuevos y emocionantes espectadores del deporte.

Y a pesar de los persistentes escándalos de drogas, las carreras en carretera conservan su inmensa popularidad, disfrutando de una exposición aún mayor con el auge de los triatlones. El legendario Tour de Francia ha ganado aún más brillo internacional en los últimos años con las hazañas del sobrehumano español Miguel Indurain y los estadounidenses Greg LeMond y Lance Armstrong.

Pero la historia de la bicicleta es una aventura continua, y la conclusión del libro explora algunas posibilidades intrigantes para



el desarrollo futuro. Algunos creen que el vehículo de dos ruedas debe someterse a una revisión importante, dada la velocidad superior de la aerodinámica de baja altura, en modelos conocidos como reclinados.

Una variación elegante con una carcasa de fibra de vidrio superó recientemente las 80 millas por hora, todavía muy lejos de la marca de John Howard de 152 millas por hora, logrado en una bicicleta especialmente diseñada arrastrando un cohete en un salar en Utah. Los observadores predicen que la bicicleta del futuro será un vehículo asistido por energía, que ofrecerá las medidas tradicionales de ciclismo así como la capacidad de acoplar un motor auxiliar eléctrico, cada vez que la voluntad de pedalear decae. Independientemente de lo que nos espera, la rica y colorida historia de la bicicleta proyecta un futuro tan brillante como su pasado.

## Parte I

### La prehistoria

#### Capítulo 1

#### El escurridizo caballo mecánico

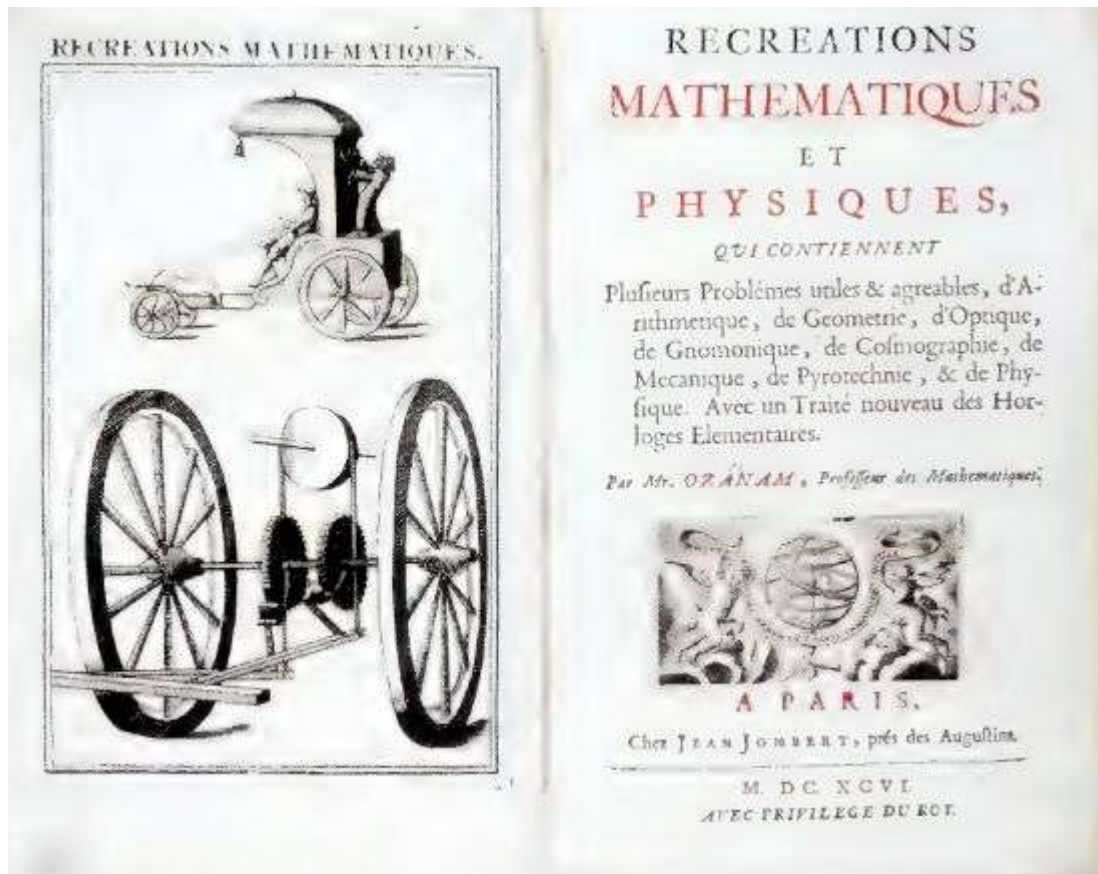
Hace más de tres siglos, el distinguido matemático francés Jacques Ozanam explicó las ventajas teóricas de un carruaje tirado por humanos “en el que uno puede conducirse por donde uno quiera, sin caballos.” Su dueño podría vagar libremente por los caminos sin tener que cuidar a un animal e incluso disfrutar de un ejercicio



saludable en el proceso.

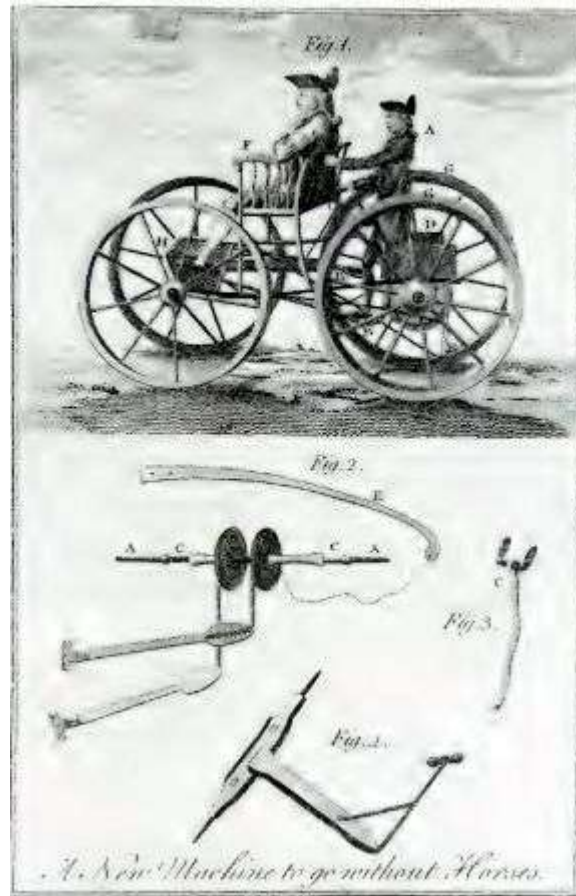
Además, este tipo particular de vehículo “autónomo”, a diferencia de los que requieren para la propulsión, el viento o el vapor, se ejecutaría con el más abundante y accesible de

todos los recursos: fuerza de voluntad. Pero, ¿cómo construir un vehículo tan valioso? Ese fue el vigésimo tercero de unos cincuenta problemas “útiles y entretenidos” que Ozanam identificó y abordó en sus famosas *Récréations Mathématiques et Physiques*, publicadas en 1696.



*Jacques Ozanam enunció las ventajas teóricas del carruaje tirado por humanos en su famoso compendio de adivinanzas científicas, publicado en París en 1696, cuyo frontispicio muestra un ejemplo construido por Dr. Elie Richard de La Rochelle*

Ozanam no solo lanzó un importante desafío a la comunidad inventiva, sino que finalmente daría lugar a la bicicleta moderna, revelando con orgullo su propia "solución" en el frontispicio del libro: un enorme carruaje de cuatro ruedas diseñado por el Dr. Elie Richard, médico de La Rochelle.



*En el carruaje de Ovenden, representado en la Revista Universal de diciembre de 1774, un caballero sentado en el asiento delantero mientras su lacayo en la parte trasera hace todo el trabajo de campo. Durante más de un siglo los inventores intentaron en vano desarrollar un vehículo mecánico práctico en este sentido.*

Según el plan de Richard, un caballero sentado cómodamente delante sólo tiene que dirigir el eje delantero con un par de riendas. Mientras tanto, su sirviente parado en la parte trasera conduce el vehículo hacia adelante al subir y bajar dos tablones, en forma alternativa, tangenciales al eje trasero.

Los tablones estaban accionados por resortes y suspendidos por un sistema de cuerda y polea, de modo que cuando uno se hundía bajo la presión del conductor, el otro subía hasta alcanzar su apogeo, con lo cual los tablones invertían la dirección. Cada tablón, a su vez, activaba un engranaje fijado al eje trasero, provocando su giro, accionando así las ruedas. Todo el aparato de conducción estaba prolijamente escondido dentro del cuerpo del carro. ¡No importaba que quizás la pareja estaría mejor caminando, especialmente el pobre lacayo!

El carruaje de Richard, a pesar de su dudoso potencial, sirvió durante más de un siglo como el modelo de trabajo del vehículo de propulsión humana. Se incorporaron varias variaciones en Europa a lo largo de los años, presumiblemente con mejoras técnicas, pero con poco éxito.

Finalmente, en 1774, un diario londinense escribió una noticia local “lo mejor que se ha hecho hasta ahora, ha sido inventado.” La obra de un Sr. Ovenden, según los informes, viajó a seis millas por hora, o más rápido, si el lacayo hubiera hecho un “esfuerzo particular”. Incluso podría superar “colinas considerables”, siempre que tuvieran un “piso sólido”. Sin embargo, incluso esta valiosa iniciativa parece no haber ido a ninguna parte.

Unos años más tarde, en 1779, un prolífico inventor francés, Jean-Pierre Blanchard, creó un carruaje similar con la ayuda de M. Masurier.

Blanchard y su sirviente lo condujeron alrededor de la plaza Luis

XV en París, excitando a una multitud curiosa. La pareja incluso condujo el vehículo una docena de millas hasta Versalles, que es el primer viaje de larga distancia registrado en un vehículo de tracción humana.

The Journal de Paris, señalando que el carruaje recibió elogios dondequiera que apareciera, instó a Blanchard a dar a su invento una mayor exposición. Él estuvo obligado a participar en exposiciones periódicas en los alrededores de los Campos Elíseos, pero por desgracia, tampoco logró generar una demanda.

Blanchard pasó a actividades más rentables y se convirtió en un famoso aeronauta.

Incluso el Nuevo Mundo reconoció la necesidad de un vehículo práctico impulsado por humanos.





*“El primer cruce en globo del Canal de la Mancha” (1785), representación artística de Jean-Pierre Blanchard, navegando por la campiña normanda. Unos años antes, este inventivo francés mostró su propia variación de un vehículo de cuatro ruedas mecánico en París.*

En 1804, un oscuro mecánico estadounidense llamado J. Bolton patentó un carruaje de cuatro ruedas diseñado para transportar hasta seis pasivos pasajeros que se sentaban cómodamente en tres bancos tapizados. Además, dos hombres operaban el vehículo. Uno se sentaba al frente y dirigía las ruedas delanteras más pequeñas, cada una de unos dos pies de diámetro. El otro se paraba en el medio de los dos bancos y miraba hacia atrás. Con ambas manos, giraba una barra de palanca que activaba una serie de cuatro ruedas dentadas entrelazadas progresivamente más grandes en el otro lado del vehículo. Los últimos estaban fijados directamente a las ruedas traseras, que medían unos cuatro pies de diámetro, y las giraban hacia adelante.

El sistema fue diseñado para aumentar la fuerza natural del brazo del conductor mejorando el apalancamiento, siendo las últimas ruedas dentadas casi tan grandes como las ruedas traseras. A diferencia de su contraparte europea, Bolton hizo alarde de su equipo de conducción. Sin embargo, por razones obvias, su idea tampoco tuvo éxito.

Sin embargo, en ese momento, la Revolución Industrial estaba

cobrando fuerza en Gran Bretaña.

Gran Bretaña y otros lugares, energizó a los inventores e impulsó nuevas iniciativas en todos los frentes.

De hecho, gracias a una variedad de nuevos productos útiles y técnicas de producción más eficientes, muchos ciudadanos estaban comenzando a disfrutar de mejores condiciones de vida, más tiempo libre tiempo y mayor esperanza de vida. La humanidad se estaba liberando gradualmente de la opresiva necesidad de ganarse la vida a duras penas de la tierra. Incluso el paisaje mismo fue rápidamente cambiando, a medida que bulliciosas fábricas de todo tipo brotaban dentro de las ciudades.

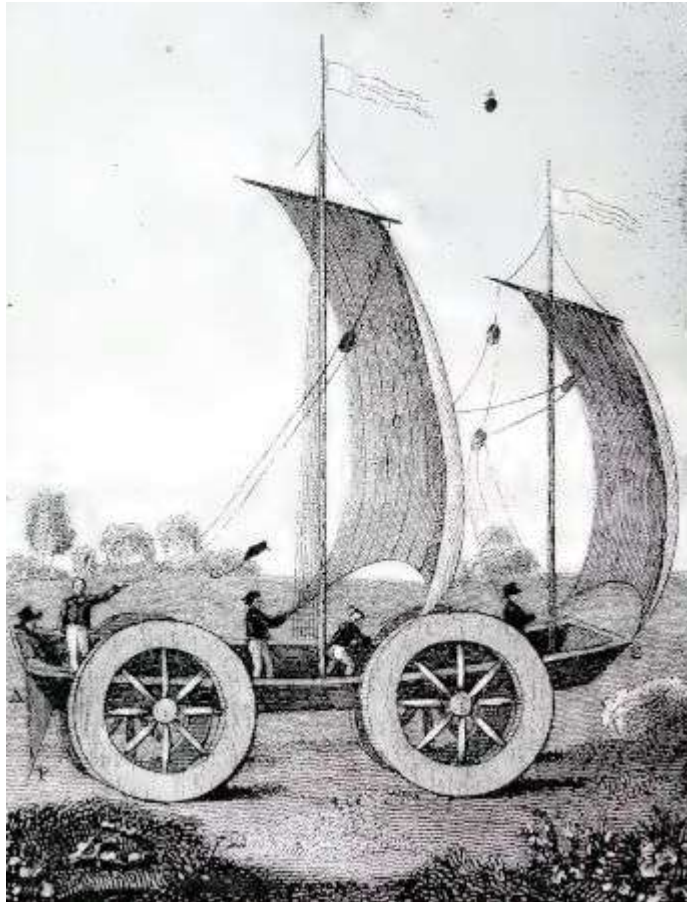
Pero, ¿dónde en todo este emocionante tumulto tecnológico estaba el escurridizo carruaje sin caballos de Ozanam?

Por desgracia, a pesar de todos los maravillosos avances de la era, el seductor concepto del vehículo de propulsión humana apenas se había movido. Tampoco mucha gente era optimista acerca de sus perspectivas “Una máquina de este tipo no proporcionará una recreación saludable en un jardín o parque, o en cualquier terreno llano”, opinó un escéptico, “pero en un camino áspero o profundo debe ir acompañado de más dolor que placer”.

Sin embargo, un individuo decidido se dispuso a poner fin a esta saga de fracaso y frustración. Era Karl von Drais, un barón alemán excéntrico de una familia distinguida de Karlsruhe. Un maestro forestal empleado por el Gran Ducado de Baden, tal vez codiciaba un vehículo práctico impulsado por humanos como un medio para

facilitar sus propios recorridos de inspección regulares de la tierra que supervisaba. En cualquier caso, apreciaba claramente la necesidad de mejorar los medios de transporte personal existentes. En 1813, construyó un vehículo mecánico de cuatro ruedas que podía transportar de dos a cuatro pasajeros. Uno o más operadores suministraban la fuerza motriz, accionando un eje acodado con sus piernas y pies, mientras que otro manejaba la dirección por medio de una caña.

Convencido que finalmente había enfrentado el desafío del carruaje sin caballos, Drais buscó la aprobación del público. Varias revistas publicaron diligentemente relatos de su invento, y algunas luminarias ofrecieron elogios, en particular el zar ruso, Alejandro I. Pero a pesar del mínimo éxito de Drais, las oficinas de patentes de Baden y Austria rápidamente rechazaron sus solicitudes de protección de patentes.



*El esfuerzo muscular no era la única forma de impulsar un carruaje sin caballos. Pero a diferencia de este "Navegador Chariot" representado en Curiosities of the Ingenious (Londres, 1822), el vehículo de propulsión humana no requiere condiciones climáticas especiales, ni consume recursos externos, como el agua o carbón. Además, un vehículo propulsado por el conductor posiblemente podría proporcionar un ejercicio saludable, así como transporte económico.*

El examinador de su Baden natal, Johann Tula, emitió una evaluación particularmente dura del carruaje e incluso negó que Drais hubiese ganado terreno alguno, insistió Tula, el hombre, está

mal equipado para aplicar sus fuerzas motrices en cualquier contexto que no sea el medio dado por Dios para caminar.

Sin arrepentirse, Drais hizo un último y enérgico empujón para establecer su invento. En el otoño de 1814, para vergüenza de algunos de sus colegas en el ministerio forestal, Drais desfiló en su carruaje ante los delegados asistentes al Congreso de Viena, convocado para discutir la partición de Europa, tras la caída de Napoleón, emperador de Francia.

Sin embargo, Drais no logró obtener su aprobación. Regresó a Baden desanimado, tras lo cual desvió sus energías creativas a otros esfuerzos científicos dignos, en particular el desarrollo de un periscopio y un dispositivo para la escritura rápida.

Sin embargo, dentro de unos pocos años, el obstinado Drais volvería a abordar el desconcertante problema del carruaje sin caballo. Pero esta vez propuso una solución radicalmente diferente: la "laufmaschine" (máquina de trote), pronto conocida como "dresina" o velocípedo" (del las palabras latinas que significan pie rápido). Este curioso concepto, presentado en el verano de 1817, se convertiría en el primer vehículo terrestre impulsado por humanos en realizar una apuesta seria por aceptación pública. Además, la dresina marca el primer paso significativo hacia la bicicleta básica, el vehículo compacto a pedales que finalmente resolvió el problema de Ozanam

El esbelto vehículo que Drais encargó, reflejaba la tecnología de transporte de esos tiempos. Salvo por los neumáticos de hierro, la

máquina estaba hecha casi en su totalidad de madera y sólo tenía dos pequeñas ruedas de carruaje, en una línea, conectadas por una percha que sostenía un solo asiento acolchado. El jinete se sentaba casi erguido y se propulsaba empujando el suelo con un pie, luego con el otro, como si caminara o corriera.



*El caballo mecánico ofrecía movilidad personal, pero para ganar la aceptación popular tendría que tener ventajas sobre la variedad animada. En un grabado inglés de 1819, se muestra al caballo de batalla superando a su rival.*

Un poste giratorio largo en el extremo delantero del marco permitía al ciclista girar la rueda delantera en la dirección deseada. Se colocó una pequeña tabla acolchada frente al asiento, a la altura de la cintura, para que el ciclista descansase los codos o los antebrazos,



cambiando la presión según sea necesario para hacer que el vehículo gire hacia un lado o hacia el otro. Todo el asunto pesaba unas cincuenta libras y costó la suma principesca de cuatro carolines.

Según Drais, su nueva máquina facilitó y aceleró los actos naturales de caminar y correr. En comparación con un corredor o un peatón, el ciclista supuestamente cubría una distancia dada con menos trabajo. Porque en el acto de caminar, el jinete no sólo avanzaba de la manera convencional pero también impartía una velocidad a la máquina, llevando así a ambos hacia adelante por su propia voluntad, incluso cuando el jinete estaba entre pasos, en que normalmente no progresa. Como explicó una fuente, el ciclista “empuja las ruedas cuando están detenidas y monta cuando ya ruedan”. Aquellos que probaron esta máquina, cubrieron un terreno adicional con cada "paso", avanzando rutinariamente cuatro o cinco yardas con cada impulso, aproximadamente el doble de la distancia de una zancada normal.

Además, según Drais, una zancada encima de un velocípedo en realidad era menos exigente para los pies, ya que la máquina soportaba la mayor parte del peso del ciclista. Comparó el jinete de velocípedo a un caballo que tira de un carro adjunto, señalando que el caballo lleva una carga dada mucho más fácilmente en el carro que directamente sobre su espalda. De la misma manera, argumentó, el propio peso del ciclista se hace rodar efectivamente junto con el apoyo de la máquina, aliviando al conductor de tener

que llevar la carga completa en sobre pies. Drais insistió además en que el velocípedo no era simplemente un "facilitador" peatonal, sino que era también un "acelerador". En un buen camino con el mínimo esfuerzo, Drais descubrió que podía rodar a cinco o seis millas por hora, aproximadamente el doble de un paso normal. Si corría con su máquina, en cambio, podría alcanzar una velocidad de hasta doce millas por hora, comparable a un caballo al galope, la mayor velocidad alcanzada en un camino, en ese momento.

El desempeño real, admitió Drais, dependía de una variedad de factores, incluyendo la condición y la inclinación de la carretera, y la fuerza con la que el ciclista empujaba. En principio, el velocípedo era más efectivo cuando se usaba en buenas carreteras como máquina para correr. Como explicó un entusiasta, en el acto normal de correr, en contraste para caminar, se pone en juego toda la parte superior del cuerpo. El corredor a menudo vacila no porque las piernas le fallan, sino porque se desarrolla un calambre, o algún otro problema, en otra parte del cuerpo. Pero al correr sobre un velocípedo, el jinete reposa el pecho sobre el tablero acolchado y trabajan sólo las piernas, "mientras que las otras partes están en estado de reposo", presumiblemente protegiéndolos de una avería. En efecto, los ciclistas eran libres de correr tan rápido como sus piernas podían llevarlos.

Un experto podría economizar aún más tiempo y esfuerzo, y maximizar la velocidad, deslizándose durante descensos razonablemente empinados.

Porque, como descubrió Drais, una vez que la máquina alcanzaba cierta velocidad debido a la gravedad, el conductor podía levantar los pies del suelo con seguridad y dejar que la máquina rodara por sí sola.

### ***¿Por qué no una “bicicleta”?***

*Aunque algunos historiadores llaman a la dresina la primera bicicleta, para enfatizar lo que ven como un vínculo evolutivo directo entre la ayuda para caminar original y el vehículo de dos ruedas a pedales, los dos vehículos son en realidad bastante distintos, histórica y conceptualmente. El término "bicicleta" no se introdujo hasta 1860, cuando se acuñó en Francia para describir un nuevo tipo de vehículo de dos ruedas con un accionamiento mecánico. Desde entonces, "bicicleta" se ha utilizado en francés e inglés para designar un vehículo de dos ruedas con pedales.*

*Es cierto que "bicicleta" fue quizás una elección ambigua de términos para distinguir el nuevo estilo de dos ruedas de la variedad original, dado que una interpretación literal de "dos ruedas" evidentemente también se aplicaría a la dresina. Pero dado que “la ayuda para caminar” ya estaba obsoleta en la década de 1860, había pocas dudas*

*sobre lo que se entendía por el término. Además, explicó el abogado Charles Piatt en 1884, “las palabras hechas para uso en francés e inglés no siempre tienen exactamente el mismo significado de las palabras combinadas de las que se derivan”. Más bien, señaló en defensa de la patente de bicicleta original de Lallement de 1866, un nuevo término como bicicleta “tiene más un significado especial que una palabra para expresarlo”.*

*Un término más general fue “velocípedo”, introducido por Drais (o quizás por su agente francés, Louis Dineur) en 1818 para designar su vehículo de dos ruedas propulsado por patadas.*

*El término “quickly” se convirtió en la palabra genérica para un vehículo impulsado por humanos con dos o más ruedas, y permaneció en uso hasta aproximadamente la década de 1870, cuando se rindió frente a las expresiones más sucintas y precisas “bicicleta”, “triciclo” e incluso, “cuatriciclo”. Inicialmente, sin embargo, las bicicletas se conocían comúnmente como velocípedos, a pesar de algunas objeciones. “Velocipede (velox pedis, pie veloz) es muy inapropiado”, protestó un periódico escocés en 1869, “dado que el viajero no va a pie en absoluto, y que no se puede decir con justicia*

*que el movimiento de sus pies sea ágil. Sin embargo, el hecho de que “velocípedo” se convirtiera en el término general para un vehículo de tracción humana y se mantuviera en uso durante más de medio siglo afirma el rol catalítico de Drais para energizar la elusiva búsqueda de un caballo mecánico práctico.*

Cuando finalmente se reducía la velocidad más allá de la base de la colina y comenzaba a tambalearse, los pies del jinete restablecían el contacto con el suelo y comenzaba a empujar nuevamente.

Mientras tanto, sin embargo, el jinete había logrado lo que equivalía a un paso gigantesco con un esfuerzo mínimo. Drais también insistió en que los ciclistas no incurrieron en ninguna penalización severa al llevar el velocípedo a la cima de la colina. Incluso si tuvieran que desmontar debido a una fuerte pendiente y avanzar a pie, podrían empujar fácilmente sus vehículos a un paso normal, e incluso podrían usarla como apoyo, como si fuera un bastón.

No está claro exactamente cómo Drais descubrió este esquema simple y novedoso. Algunos sugieren que se inspiró en el arte del patinaje, ya que comparó los dos movimientos en su folleto. Drais, sin embargo, nunca reveló las circunstancias de su epifanía. Pero explicó por qué encontró el nuevo diseño tan atractivo, como él escribió a un patrocinador real, en comparación con su carruaje original, su máquina de correr era más simple, más funcional y

"mejor apoyada por la naturaleza misma". Estaba particularmente interesado en su sistema de movilidad. Como su primer vehículo, la dresina usó las piernas, que reconoció como el conjunto de extremidades más fuerte. Pero esta vez hacían un trabajo natural, no había movimientos torpes para activar una maquinaria engorrosa.

Sin duda esperaba que este nuevo enfoque apaciguara a quienes se oponían al transporte mecánico sobre bases filosóficas.

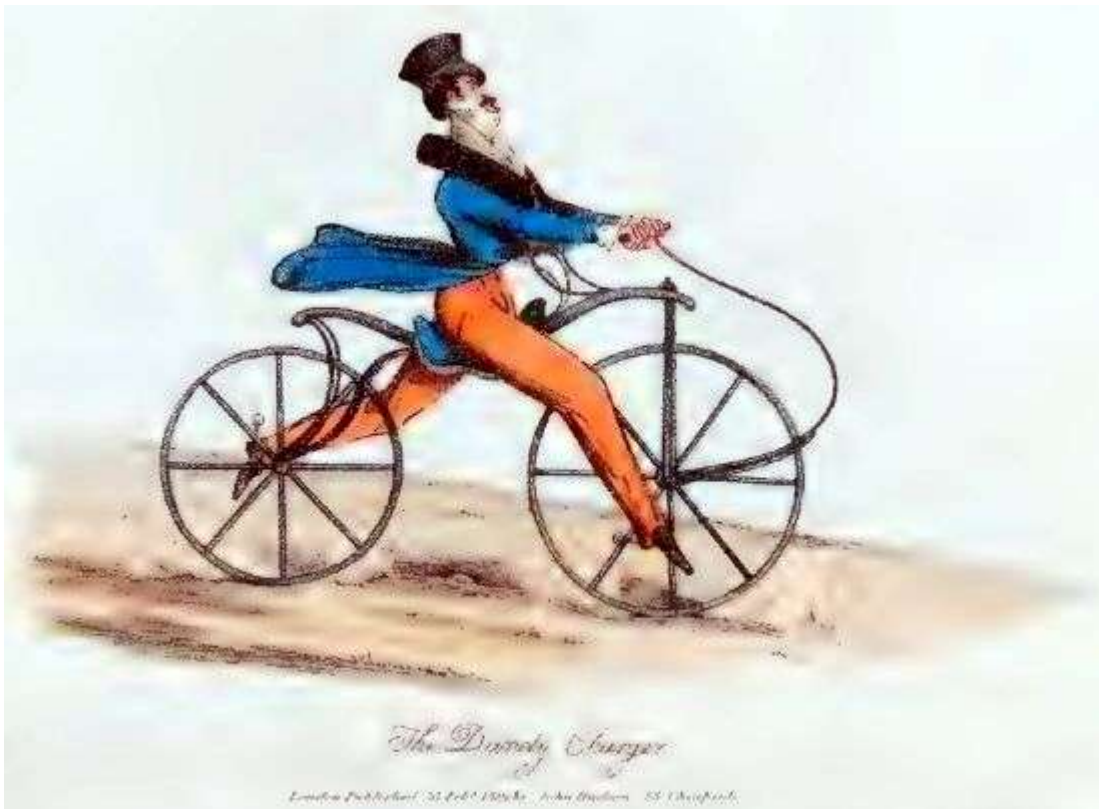
Drais aparentemente llegó a la configuración compacta tras su rechazo del accionamiento mecánico. Porque si ya no necesitaba ningún tipo de sistema de levas para energizar las ruedas para transportar humanos, un proceso del que había llegado a desconfiar, entonces no había necesidad de una plataforma sobre tres o cuatro ruedas, para soportar tal mecanismo. Así pudo reducir el perfil de la máquina a una forma mínima que consta de sólo dos ruedas en una línea, para actuar como un complemento del propio cuerpo humano. Este nuevo enfoque transformó la naturaleza misma del vehículo de tracción humana. Ya no era un "carro" mecánico que transportaba múltiples pasajeros, sino un solo "caballo" que obedecía a un solo amo. La naturaleza personal de la dresina introdujo un grado de practicidad y atractivo sin precedentes.

Para los críticos, sin embargo, el velocípedo fue un "invento extraño" que "convirtió a un hombre en un caballo y un carruaje" y así obligaba al jinete a hacer el trabajo que anteriormente se realizaba



con animales.

John Keats, el famoso poeta romántico inglés, estuvo entre los que descartaron la novedad como "*Nothing of the Day*". Un comentarista estadounidense descartó sumariamente el velocípedo, burlándose de que "todas las especies de tonterías transatlánticas, serían, parece, capaces de excitar la curiosidad, no importa lo ridículo que sean." Algunos ridiculizaron sus suposiciones mecánicas, comparando andar en velocípedo con "atravesar un canal, remolcando el barco." Otros apuntaron a los propios jinetes, satirizándolos como ociosos, vanidosos y "dandis".



*Los jinetes de velocípedos fueron retratados comúnmente en la prensa satírica europea como vanidosos buscadores de atención,*

*como en esta impresión publicada en Londres en 1819*

De hecho, un escéptico en Filadelfia consideró que la máquina era “una mera disculpa para que un mercado decente tomara una carrera solo”. Tal como él lo veía, ningún caballero respetable jamás “corre una milla para divertirse... como la naturaleza lo hizo”, dado que el espectáculo inevitablemente “asombraría a los indígenas” y “llevaría las cabezas de la buena gente a sus ventanas”, generando tal vez incluso, una estela de muchachos gritando “¡Alto al ladrón!”. Sin embargo, concluyó, “si un hombre sólo tiene una rueda a la espalda, o parece tener alguna maquinaria a pie, puede correr hasta el día del juicio final, y nadie lo molestará”.

Otros, sin embargo, acogieron al velocípedo como una propuesta científica seria, en perfecta sintonía con los tiempos rápidos. “La velocidad es la manía de moda de la actualidad” se lee en un anuncio londinense de billetes de lotería. “Recorremos con un velocípedo, girando a lo largo de un carromato ligero de correos, o vamos a Fortune en cinco minutos por una exitosa especulación”. Un escritor de Maryland insistió en que el velocípedo encajaba bien con el omnipresente espíritu de innovación. “Enseñamos a los mudos a hablar, y podemos hacer una hoja de papel tan largo como de aquí a Boston. Nuestros Molinos Grist toman el grano ellos mismos, lo transportan media docena de pisos, lo muelen, lo depositan, y casi envasarlo en barriles y almacenarlo, sin la presencia visible del hombre. Luego viene el velocípedo, el sustituto

del caballo.

Con la más leve presión de su pie sobre el suelo, la máquina es propulsada y lleva al conductor por caminos buenos, lisos y llanos, a una velocidad de siete u ocho millas por hora.

Este viaje cuesta unos ocho dólares y, como no necesita comida, Curry Comb o Bridle, puede considerarse el medio de transporte más barato jamás conocido”.

Otros más recibieron el velocípedo con cauto optimismo. Mientras pocos anticipaban que el nuevo vehículo alguna vez brindaría un verdadero servicio utilitario, muchos tenían la esperanza de que al menos proporcionaría una diversión inofensiva, si no un ejercicio saludable. Un editor de Cincinnati afirmó no saber "si estas máquinas pueden aplicarse a propósitos útiles como dicen los admiradores de ellas", pero agregó: "eso es cierto, están calculadas para la diversión y la promoción de la salud por parte de la gente".

Otro escritor en esa ciudad occidental, después de ver algunas lecciones del velocípedo, dijo que el ejercicio “pone en acción todos los músculos del cuerpo y abre el pecho. Previó un futuro brillante para el velocípedo como instrumento atlético. “Hay multitudes que van a la tumba simplemente por falta de ejercicio”, observó.

La gente adquiere hábitos sedentarios que no dan alarma, sino que silenciosamente debilitan el sistema. Es muy importante en las grandes ciudades que se proporcione al público algún modo de ejercicio inocente, simple y no demasiado costoso”.

Incluso aquellos que cuestionaron la practicidad del velocípedo

como vehículo de carretera se negaron a descartar la posibilidad de una mejora significativa. Un editor en Westchester, Pensilvania, expresó sus propias dudas sobre la pretenciosa maquinita llamada velocípedo, acelerador, caballo de batalla y “otros siete nombres”. Sin embargo, instó a que sea dado un juicio justo, “porque no se sabe lo que el ingenio de esta era maravillosa puede producir.” Además, agregó, “no hay razonamiento en contra de los hechos, así que esperaremos un tiempo, con paciencia, asegurado si hay algún uso en las máquinas, nuestro emprendedor, el fabricante de autocares, Mr. Work, pronto los presentará”.

Claramente, el destino de la dresina dependería de su rendimiento real en la carretera.

Y gracias a los enérgicos esfuerzos realizados por el propio Drais, la máquina se puso en marcha rápidamente.

En su primera demostración en Mannheim en el verano de 1817, Drais cubrió nueve millas en una carretera en una hora, menos de la mitad del tiempo normal de caminata. Un mes después, él realizó una hazaña similar con una máquina mejorada, ascendiendo una colina empinada entre Gernsbach y Baden. La prensa alemana tomó debida nota de la proeza de Drais como corredor sobre su invento, y generó una ola de publicidad favorable. En poco tiempo, la mecánica en Dresden, Leipzig y Frankfurt estaban impulsando imitaciones de dresina.

Mientras tanto, para fomentar el desarrollo, Drais publicó un folleto promocional con una lista de precios e instrucciones de pedido.

Describió varios modelos, en particular un tándem y un vehículo de tres ruedas con un segundo asiento al frente para acomodar a una pasajera. Los accesorios opcionales incluían un paraguas y una vela para los días de viento. Drais también especificó sus términos de regalías. Tras el pago de un Carolin, un fabricante, proporcionaría una placa con el escudo de armas de su familia, para colocar en cada máquina autorizada.

Drais explicó que estaba estableciendo términos liberales para ser recaudados de forma voluntaria antes de cualquier patente, para no retrasar la explotación de este descubrimiento verdaderamente importante.

De hecho, el velocípedo tenía amplias e innegables posibilidades, en caso de que resultara práctico. Como “facilitador”, podría permitir que los menos ágiles, incluidas las mujeres y los ancianos, hacer sus rondas con menos esfuerzo o para ir más lejos por su propia esfuerzo de lo que jamás había imaginado posible. Como “acelerador”, podía atraer a decenas de jóvenes deportistas ávidos de ejercicio y diversión. Su velocidad superior podría incluso cumplir funciones útiles, como la entrega de mensajes sensibles a tiempo. En su folleto, Drais señaló que imaginó a un mensajero militar a horcajadas sobre la máquina.

La dresina continuó cobrando impulso a principios de 1818. En enero, el estado de Baden le concedió a Drais su primera patente, a pesar de las nuevas objeciones de Tulla. Un mes después Drais también obtuvo una patente francesa, a nombre de su agente, Louis

Dineur. La draisine, o draisienne como se la llamaba en Francia, se convirtió rápidamente en una causa célebre entre la élite europea, apareciendo en parques y escenarios. A medida que crecía el prestigio de Drais, fue admitido en varias sociedades científicas, e incluso dio una conferencia sobre los méritos de su último trabajo. Aún así, quedaba por ver si el velocípedo realmente ofrecería beneficios prácticos o recreativos convincentes.



*Drais enfatizó los beneficios prácticos de su “máquina en marcha” en su pintura de 1817, mostrando un mensajero militar encima de un velocípedo mientras entrega un mensaje sensible al melodía*



Muchos europeos que vieron la máquina en acción quedaron decepcionados. El Journal de Paris se burló de la lamentable actuación del sirviente de Drais en los Jardines Luxemburgo ese abril. Observó que una banda de niños a pie no tuvo problemas para mantenerse en equilibrio con su máquina. Cuando un espectador trató de subirse encima, cayó con tanta fuerza que rompió un cerrojo, inutilizando el vehículo. Para el diario, este curioso invento fue tan inútil como el vehículo de cuatro ruedas de corta duración de Blanchard unos cuarenta años antes. Irrumpió contemporáneo, "El señor Drais merece la gratitud de los zapateros, porque ha encontrado una manera óptima de desgastar los zapatos".



*La demostración del velocípedo celebrada en los Jardines de*

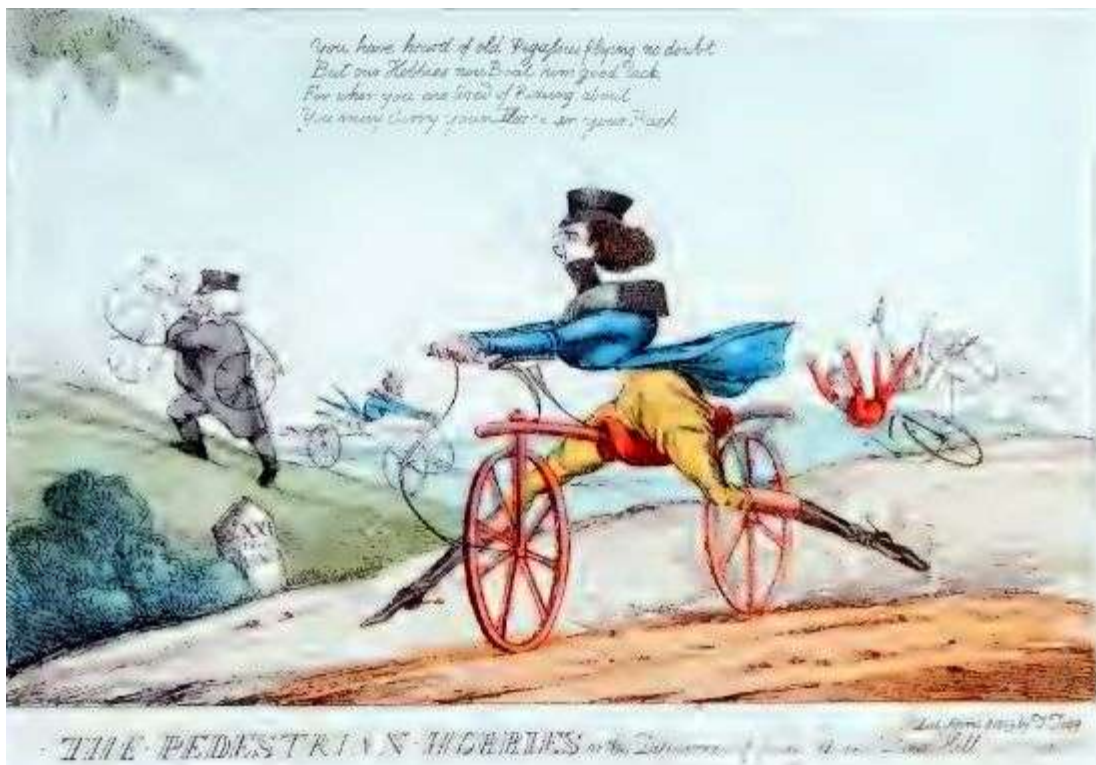


*Luxemburgo de París en abril de 1818, vista por un artista francés. Muchos de los que observaron la curiosa actuación dudaron de que la invención tuviera algún valor práctico.*

Otra manifestación, en Borgoña ese verano, obtuvo solo críticas mixtas. Según los informes, François Lagrange, un tornero de Beaune, montó un velocípedo de su propia construcción treinta millas hasta Dijon en solo dos horas y media. Al día siguiente, él y un compañero montó "en todos los sentidos" alrededor de la plaza principal, emocionando a una multitud. Un periódico de Dijon declaró que el asunto fue un éxito, pero un contemporáneo en Beaune concluyó que el velocípedo no era más práctico que las alas mecánicas de goma que otro alemán había exhibido el año anterior. Denunció que Drais había "torturado su mente" en un vano esfuerzo por reemplazar el carro. En su opinión, su máquina requería un camino "duro y seco" hecho a la medida. En cualquiera que fuera la superficie, los viajeros podían encontrarse en la infeliz situación de avanzar a pie con el peso adicional de la máquina sobre sus hombros.

Drais, mientras tanto, hizo todo lo posible para silenciar a sus críticos y establecer un velocípedo comercial. En abril de 1818, montó su invento más de cincuenta millas desde Mannheim a Frankfurt, y regresó dos semanas después. Pero la prensa, que había perdido interés en la novedad, le prestó poca atención. En octubre, viajó a Francia para revivir el interés decaído, deteniéndose

primero en Nancy. Un periódico local elogió su hábil manejo del velocípedo y la "gracia y velocidad" con la que descendió una colina. Pero también señaló que las piernas del barón tenían “mucho que hacer” cuando trató de montar la máquina en los terrenos embarrados. A Drais le fue un poco mejor en París, donde su demostración en los Jardines de Tívoli atrajo solo a una pequeña multitud. El Journal de Paris, aunque reconoció la habilidad superior de Drais, reiteró su posición de que la dresina no tenía ningún valor práctico. En otras partes de Europa, los mecánicos gradualmente y de mala gana llegaron a la misma conclusión. Sin embargo, la máquina de correr no estaba necesariamente condenada.



*Las colinas eran una preocupación principal para los futuros jinetes*

*de velocípedos, como sugiere esta impresión inglesa de 1819. Uno corría el riesgo de tener que arrastrar la máquina en el camino hacia arriba o perder el control de ella en el camino hacia abajo.*

Posiblemente, todavía podría crear una demanda permanente, aunque modesta, como herramienta recreativa. Después de todo, incluso aquellos que habían cuestionado o negado su valor utilitario se inclinaban a creer que podría servir como una diversión agradable y saludable. "En el análisis final", admitió el crítico *Journal de Paris*, "creemos que los velocípedos son capaces de proporcionar ejercicio saludable en un parque o en tierra firme".

De hecho, durante el verano de 1818, las carreras de velocípedos se encontraban entre las principales atracciones de los festivales en la capital francesa y sus alrededores. En Monceaux Park, el agente de Drais, Dineur, alquiló las máquinas por media hora, y se ofrecieron servicios similares en Alemania y en otras partes de Europa. En Viena, Anton Burg, un fabricante de herramientas agrícolas, equipó y operó una popular pista al aire libre para montar dresinas. A pesar de estas iniciativas, el deporte no logró establecerse en el continente europeo, donde el velocípedo casi desapareció a finales de 1818. Uno podría suponer que el fracaso del velocípedo para probarse a sí mismo en la carretera creó un estigma que eclipsó sus genuinas posibilidades recreativas.

Sin embargo, si estos vehículos realmente hubieran proporcionado ejercicio y diversión convincentes, algunos amantes de la diversión

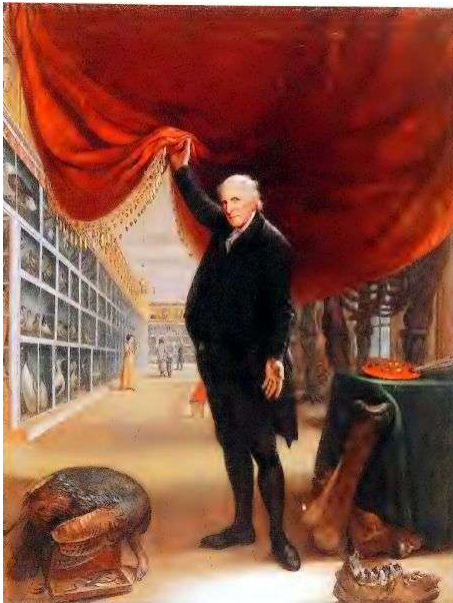
sin duda habrían seguido montándolos de vez en cuando.

Evidentemente, la dresina tenía poco atractivo duradero en su papel principal como vehículo de pista o "cortador de caminos". Sin duda, era más divertido cuando se usaba al aire libre como una montaña rusa cuesta abajo, una especie de trineo de verano. Pero un placer tan fugaz implicaba una inversión inicial significativa, una buena cantidad de trabajo cuesta arriba y un alto riesgo de lesiones o daños a la máquina. Al final, como un mero juguete, la dresina perdió gran parte de su atractivo teórico. En su contexto utilitario original, como sustituto de un caballo, el costo del vehículo parecía moderado y su tamaño admirablemente compacto. Pero como artículo de diversión, en comparación con cometas, trineos y patines, el velocípedo era costoso y engorroso. Claramente, la dresina requeriría mejoras sustanciales antes de que pudiera proporcionar un servicio convincente, ya sea utilitario o recreativo.

## Capítulo 2

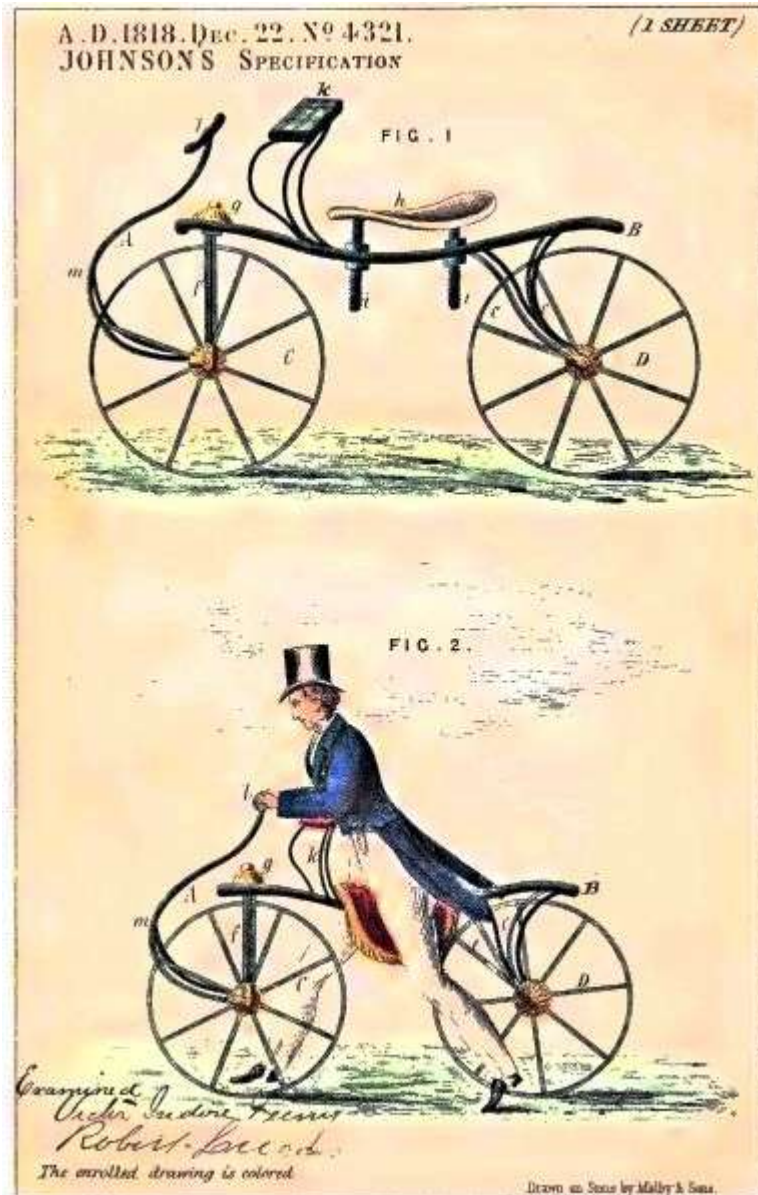
### La dresina en el extranjero

El desarrollo de la dresina podría haber terminado en 1818 si no hubiera sido por un ambicioso londinense llamado Denis Johnson. Por qué este fabricante de autocares de larga data que se acerca a



los sesenta años de edad, decidió comenzar su propia producción de velocípedos es incierto, él puede haber estado apuntando a sacar provecho de la última novedad continental: o tal vez realmente creía en las perspectivas a largo plazo de los vehículos de hojalata. Cualquiera que fuera su motivación, anunció a finales de 1818 que pronto comercializaría un modelo mejorado.

Algunos meses más tarde, dio a conocer su "caballo de pasatiempo", como llegó a ser conocido. De hecho, estableció nuevos estándares de elegancia y rendimiento, y provocó una ráfaga de experimentación sin precedentes con vehículos de propulsión humana.



*Denis Johnson de Londres presentó este dibujo para complementar su especificación de patente, presentada originalmente en diciembre de 1818. Mejoró la dresina y despertó un interés sin precedentes en los vehículos de propulsión humana.*

Al igual que la dresina, el “caballo de batalla” de Johnson presentaba dos ruedas en línea conectadas por una percha de

madera. Sin embargo, la percha se curvaba en el centro, debajo del asiento, para acomodar ruedas más grandes, destinadas a permitir velocidades más rápidas.

Para sostener el marco en los cubos, Johnson usó una horquilla en la parte delantera y dos soportes de hierro en la parte trasera, eliminando las voluminosas abrazaderas de madera de Drais. Simplificó el mecanismo de dirección proporcionando una barra de dirección perpendicular al marco con empuñaduras de madera en sus extremos.

Originalmente, la barra estaba conectada a una larga pieza semicircular de hierro que se proyectaba desde el marco y se bifurcaba en la base para dejar espacio para la rueda delantera, con cada rama orientada hacia un lado del cubo.

Johnson finalmente colocó una varilla mucho más corta directamente a la columna de dirección. Algunos modelos presentaban reposapiés en los extremos inferiores de las palas de la horquilla donde los jinetes podían descansar sus pies durante los descensos. En comparación con una dresina, el “caballo de batalla” de Johnson tenía una apariencia mucho más elegante y, con cuarenta a cincuenta libras, también era algo más ligero.

En febrero o marzo de 1819, Johnson abrió una escuela de equitación cerca de su taller en Long Acre, cobrando un chelín por la admisión. Los curiosos vinieron en masa para observar la última sensación, mientras que otros se prepararon seriamente para las excursiones de primavera en el camino abierto, tomando lecciones



de los instructores disponibles. Johnson felizmente tomó pedidos de velocípedos, cobrando la buena suma de ocho libras.



*Un elegante “caballo de batalla” hecho por Johnson para George Spencer, quinto duque de Marlborough (1766-1840), conservado en el Museo de Ciencias de Londres. Cuenta con una coraza de hierro que suspende las ruedas del marco, y una cúpula ornamentada sobre la horquilla delantera que recuerda a la Catedral de San Pablo cerca del taller de Johnson en Long Acre.*

También solicitó el peso del piloto, para que pudiera construir cada máquina a medida para que fuera lo más ligera posible sin

comprometer su estructura.

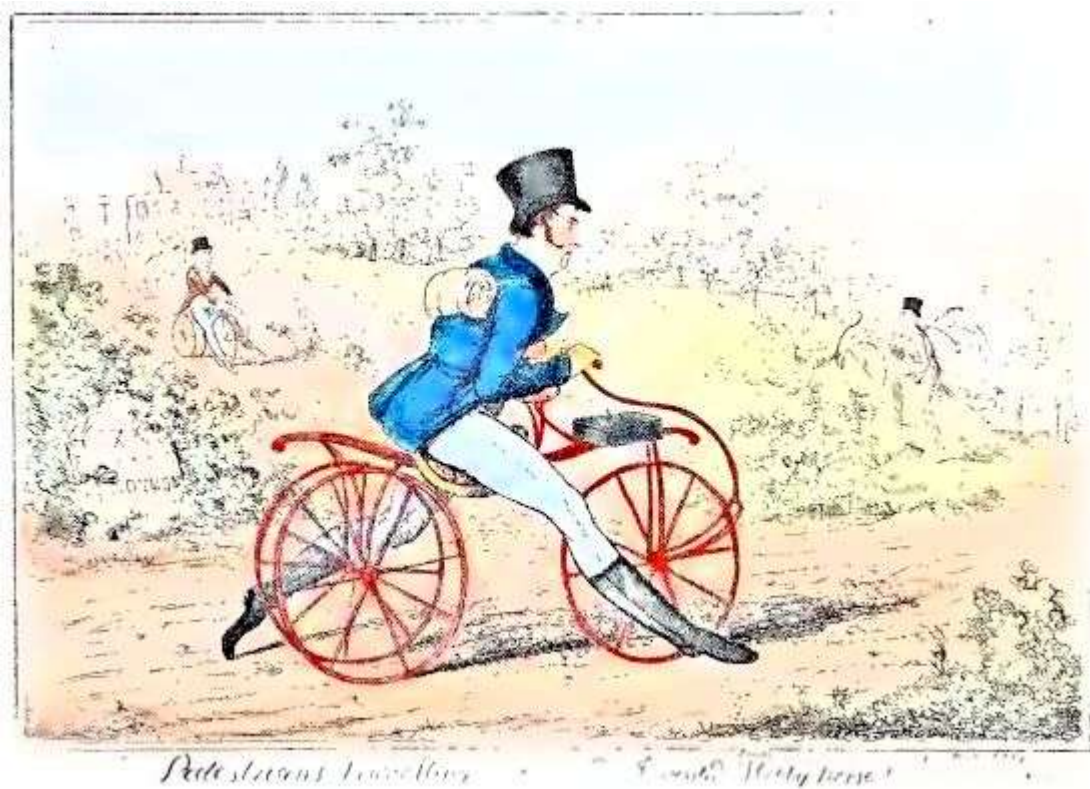
El asiento, que descansaba sobre dos soportes de hierro, también podía elevarse o bajarse según la estatura del piloto. Sin embargo, cuando finalmente llegó la primavera, muchos neófitos dudaron en aventurarse en público en lo alto de sus extrañas monturas. Un periódico atribuyó su timidez al "miedo al mal éxito y al cuestionario de la novedad", y sugirió que aplazarían sus debuts "hasta que se hayan vuelto tan bien entrenados como para no temer la exhibición de un salto".

Los pocos audaces que partieron al aire libre rápidamente se metieron en problemas. En Londres, un desafortunado "velocípedo" se encontró rodeado por una turba hostil. Frenéticamente tomó una diligencia, arrojó su máquina al techo, se subió y aceleró hacia un lugar seguro.

Tres hombres que tenían la intención de exhibir sus habilidades de conducción en Hyde Park se encontraron rodeados por varias docenas de niños agitados. Evidentemente, mientras el velocípedo exigiera un escrutinio público tan intenso, las excursiones al aire libre no serían un paseo por el parque.

Aún así, si un número creciente adoptara el vehículo con el tiempo, el público presumiblemente se acostumbraría a su vista e incluso alentaría su uso y desarrollo.

La primera oportunidad de ganar una fuerte medida de simpatía popular llegó el primero de abril, cuando se anunciaron numerosas exposiciones en toda Inglaterra.



*Una impresión inglesa de 1819 proyectó una imagen positiva del velocípedo como una máquina viajera, sin embargo, los tres vehículos tienen una rueda trasera adicional, lo que sugiere que el artista desconfiaba de un vehículo que tenía solo dos ruedas.*

Muchos ciudadanos esperaban ansiosamente echar un primer vistazo al famoso acelerador peatonal en ese día en particular. En Canterbury, "multitudes de las clases bajas y medias" se alinearon en la carretera principal para presenciar la anticipada carrera de cinco millas. "Al haber solo una de esas máquinas en el lugar, y que no se había visto mucho", relató un periódico local, "la curiosidad de los habitantes se excitó en gran medida". Sin embargo, cuando la

máquina no apareció a la hora señalada, "los espectadores comenzaron a mostrar considerables síntomas de impaciencia". Pronto se les aseguró que el velocípedo "estaba roto y se había ido para ser reparado, pero estaría allí en el transcurso de media hora". Sin embargo, pasó más tiempo y todavía no hay señales de un velocípedo. Finalmente, el público crédulo se enteró de que "el propietario de la máquina no tenía intención de exhibirla públicamente" y "toda la acción tenía la intención de hacerles recordar el primero de abril".

En poco tiempo, sin embargo, los velocípedos se materializaron en las carreteras de todo el reino. Pero los problemas persistieron. Por un lado, los jinetes, generalmente jóvenes ociosos, no siempre fueron bien recibidos. Un "cargador" en Liverpool, por ejemplo, tuvo que soportar "las censuras y comentarios de los liberales y los analfabetos", muchos también encontraron dificultades para tratar de avanzar por caminos difíciles. Algunos tomaron las aceras lisas, lo que provocó una serie de arrestos a instancias de peatones indignados. Un londinense desafortunado, detenido en Leather Lane, le rogó al magistrado que renunciara a la multa de dos libras ya que había "dispuesto todo su dinero en la compra de su velocípedo". Pero el despiadado juez confiscó el vehículo y ordenó al acusado que pagara en su totalidad.

Claramente, el "caballo de batalla" tuvo un comienzo difícil en su audaz intento de ganar una medida de aceptación pública, y mucho menos una amplia aprobación. Pero no todos los primeros informes

fueron desalentadores. En Yarmouth esa primavera, dos máquinas de fabricación local se exhibieron todas las noches, convirtiéndose en "el tema general de conversación". Un periódico de Winchester informó que los velocípedos se estaban volviendo "muy generales". Varios fabricantes y personas emprendedoras organizaron bonitas exhibiciones para el público en grandes ciudades, incluidas Liverpool, Manchester y Sheffield. Por un chelín, el público podría inspeccionar la máquina de cerca, e incluso aprender a montar una. Un artículo de Leeds señaló que "el trabajo de aquellos [velocípedos] que ahora exhiben en el Cloth-Hall se entiende mucho mejor que durante la primera semana. Un caballero ha recorrido 120 yardas en un manantial y ha corrido un cuarto de milla en dos minutos". Ese abril, el propio Denis Johnson apareció en el Hotel Stork en Birmingham para demostrar su "vehículo verdaderamente único". Un mes después, llevó su acto al Music Hall en Liverpool. "Antes de ver la actuación", confesó un periodista, "no teníamos idea de los movimientos elegantes de los que [el velocípedo] es capaz en manos hábiles". La producción de Johnson pronto alcanzó aproximadamente veinte máquinas por semana. Mientras tanto, otros fabricantes también comenzaron a disfrutar de un negocio enérgico, aunque no siempre contaron con la aprobación de Johnson. El londinense denunció enérgicamente las "imitaciones espurias" y las exhibiciones "imperfectamente hábiles" que habían precedido a su propia aparición en Liverpool. En junio llegó la alentadora noticia de que cuatro caballeros en

velocípedos habían cubierto fácilmente las sesenta millas entre Brighton y Londres en solo doce horas. Para el verano, el vehículo siempre presente incluso se había ganado a algunos expertos. Un escritor comprensivo en York reprendió a aquellos que se abstuvieron de montar velocípedos estrictamente por temor al ridículo público, y elogió a aquellos "lo suficientemente sensatos y modestos como para no hacer ningún escándalo sobre el asunto, que montan y parten a la vez, con un sentido, no de sí mismos, y de lo que otros pensarán de ellos, sino de la utilidad y el placer de una invención tan deseable". De hecho, "si un número de personas adoptara este nuevo invento", insistió, "haría un cambio considerable en la salud de la comunidad... Esperamos en el transcurso del verano ver [velocípedos] dando vueltas en todas direcciones, para gran desconcierto de la indigestión, el mal humor, la palidez, la delgadez y la corpulencia". Pero los críticos acusaron que el molesto velocípedo era más probable que atacara a peatones desprevenidos que cualquier dolencia humana.

Un periódico de Hull se quejaba: "Tenemos que comentar de nuevo la creciente molestia de correr velocípedos sobre las aceras en casi todas las partes de esta ciudad". Una semana después, el periódico Tire informó alegremente el arresto de uno de esos delincuentes, John Gould. "Ante cualquier otra queja", advirtió el periódico, "los magistrados están decididos a imponer la pena completa de cinco libras".

Mientras tanto, algunos concursos espontáneos de velocípedos en la

carretera abierta atrajeron a grandes multitudes, pero hicieron poco para disipar las crecientes dudas del público. Un concurso de diez millas en York enfrentó a un cargador de dandy contra un oponente montado en un burro. "Al principio", informó el periódico local, "las apuestas estaban a favor de él". Pero el velocípedo pronto hizo una sorprendente "velocidad y se puso a la cabeza". Sin embargo, su ventaja resultó ser de corta duración, una vez que a su conductor le dolieron los pies. "Se esperaba que la carrera fuera entusiasta y bien disputada", relató el periódico.

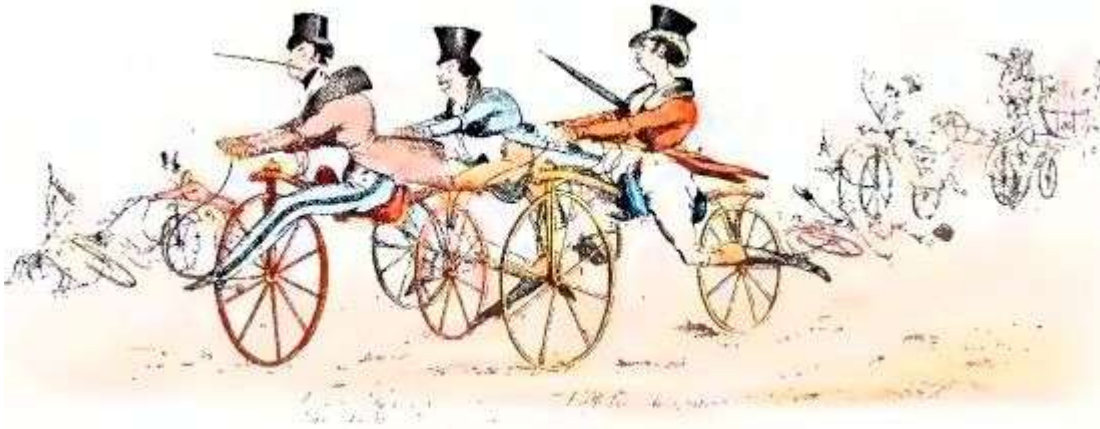
"Pero, para gran mortificación del "caballo de batalla" y su conductor, [el velocípedo] bajó a toda velocidad, rompiendo su propia pata delantera y cortando al conductor en la frente. No hace falta decir que el premio fue para el 'competidor de orejas largas'".

Los defensores de los velocípedos pronto reconocieron que si las carreras iban a promover su causa, tendrían que ser bien planificadas y promovidas, como los muchos concursos que complacían a la multitud con caballos y peatones. Solo atrayendo a los conductores más capaces con los mejores vehículos podrían estos eventos rescatar al velocípedo "de la desgracia y el odio del dandismo", al tiempo que establecen sus méritos como una fuente legítima de ejercicio y diversión. Además, la fe del público en el potencial práctico de la máquina podría crecer a medida que la competencia mejorara gradualmente su construcción.

A partir de mayo de 1819, varios organizadores anunciaron carreras de velocípedos para presentar competidores con coloridos atuendos



de jinetes. Por desgracia, los concursos fracasaron o no se cumplieron. Una carrera celebrada en Ipswich ese julio, coincidiendo con el Derby anual de caballos, atrajo solo a tres concursantes.



*Carreras organizadas, como la que se representa en este grabado inglés de 1819, podría demostrar la practicidad de la invención y fomentar su desarrollo. Sin embargo, no lograron mantener un atractivo duradero.*

"Tan grande era el entusiasmo de la multitud por estar cerca de ellos", informó el periódico local, "los conductores, por falta de espacio, no tuvieron oportunidad de mostrar su habilidad ni en velocidad ni en *jockeyismo*". Otro evento, que tendría lugar en York ese verano, iba a reunir a doscientos competidores sin precedentes. Pero aparentemente fracasó, a juzgar por la notoria ausencia de cualquier informe de seguimiento.

Sin desanimarse por estos fracasos, un visionario esbozó un

elaborado programa para una carrera de velocípedos programada para tener lugar en Lincoln en septiembre. Para ganarse al público, instó a los organizadores a eliminar los premios monetarios propuestos en favor de premios "más ennoblecedores" que serían "más dignos de un dandi que lucha". Aconsejaron artículos prácticos como anteojos, tijeras y botellas de perfume. Para el gran premio, se sugería un corsé "ricamente bordado con oro y plata" para ser "suspendido de la Gran Tribuna durante todas las carreras" para la admiración del público. En la ceremonia de clausura, el "glorioso vencedor" recibiría el precioso premio de "las bellas manos de la belleza aprobadora". Por desgracia, la carrera nunca se realizó.

A medida que avanzaba el verano, en lugar de ganar popularidad como el escritor de York había esperado, el velocípedo se enfrentó a una creciente oposición. Un Denis Johnson en apuros comenzó a impulsar un modelo especial para damas, sin duda con la esperanza de revivir la simpatía y la demanda del público. "La principal diferencia", explicó el *Liverpool Mercury*, "consiste en la barra horizontal que une las dos ruedas, ubicada por bajo en lugar de arriba, [de modo que] las faldas fluyen sueltas y elegantemente hacia el suelo". Sin embargo, esta audaz iniciativa fracasó y el público continuó rechazando al *caballo mecánico*.



*El autor de este grabado inglés de 1819 ridiculizó la idea de que las damas adecuadas alguna vez montarían un vehículo de dos ruedas en público. Sin embargo, Denis Johnson propuso un modelo especial para las mujeres.*

La gota que colmó el vaso del velocípedo en Inglaterra fue el anuncio en agosto de que el Colegio de Cirujanos de Londres había condenado la máquina. Según este prestigioso organismo, montar en el vehículo de dos ruedas era peligroso para el conductor y podía causar "rupturas", es decir, hernias o calambres severos. Sólo un tonto persistiría. Para el otoño, los anuncios de Johnson habían cesado, y reanudó la producción de carruajes convencionales. Sus antiguos rivales también estaban en retirada. El otrora prometedor

vehículo de dos ruedas evidentemente había seguido su curso por toda Europa.

Mientras el velocípedo se ponía a prueba en Gran Bretaña, los estadounidenses también lo intentaron. Sin duda, su experimento se desarrolló en una escala mucho menor, con probablemente no más de cien máquinas, menos de un tercio del número estimado producido solo por Johnson. Sin embargo, la joven nación se enorgullecía de su destreza tecnológica y no estaba dispuesta a ignorar un invento que había cautivado al Viejo Mundo. De hecho, con las vastas y cada vez mayores distancias que habitaban, los estadounidenses estaban particularmente interesados en cualquier propuesta que prometiera mejorar el transporte. Los célebres barcos de vapor de Robert Fulton ya estaban resoplando a lo largo de las principales vías fluviales de la nación, y la misma primavera en que llegó el velocípedo, en 1819, el Savannah salió de Nueva York hacia Liverpool en lo que se convirtió en el primer cruce transatlántico asistido por vapor.

Sobre la tierra, también, Estados Unidos estaba cada vez mejor conectado. Los carruajes de correo, carruajes ligeros tirados por caballos con capacidad para seis pasajeros, hacían excursiones regulares de una ciudad a otra. Un editor en Nueva York se maravilló de cómo podía salir de la ciudad al amanecer, viajar cien millas a Filadelfia en ocho horas, realizar transacciones comerciales allí durante una o dos horas y aún así regresar a casa a medianoche, Benjamín Dearborn de Boston incluso imaginó un

medio para aplicar la energía de vapor a los vehículos terrestres, proponiendo un vagón automóvil para viajar en una "carretera ferroviaria nivelada". Tal vehículo podría transportar hasta treinta pasajeros con total comodidad, a la extraordinaria velocidad de veinte millas por hora.

El primer estadounidense en probar el velocípedo fue J. Stewart de Baltimore, un fabricante de instrumentos musicales. A finales de 1818, construyó un espécimen basado en un dibujo técnico europeo y lo llamó *Tracena*, una corrupción del término *draisina*. En febrero siguiente, mostró el dispositivo Iris en la Sala de Conciertos, invitando a "damas y familias". Un crítico admitió que la máquina de Stewart podría rivalizar con el caleidoscopio recién introducido por el valor de la curiosidad, pero cuestionó sus posibilidades prácticas: "El constructor se siente muy seguro de que [el velocípedo] puede responder a todos los propósitos de un transporte terrestre", informó, "pero en esto tememos que sea demasiado optimista. Parece ser adecuado solo para carreteras bien niveladas; y no puede, por lo tanto, ser introducido, en ese carácter, aquí, al menos por algún tiempo".

Sin embargo, el escritor concluyó que la máquina merecía consideración "como un instrumento de ejercicio elegante y varonil", señalando que "el Sr. Stewart ya ha recibido órdenes para varios caballeros jóvenes". Sin embargo, el interés local aparentemente se disipó, ya que la prensa no hizo más mención de la máquina de Stewart. Pasaron varios meses antes de que surgiera otro fabricante

estadounidense de velocípedos. Era Ambrose Salisbury de Boston, un carretero y fabricante de coches postales. A finales de abril, mostró su vehículo en el centro comercial y las calles principales de la ciudad, donde atrajo a grupos de niños y "la mirada de la multitud" debido a "la rapidez de su movimiento" y "la singularidad de su forma". En un mes, Salisbury invitó al público a inspeccionar sus dos primeros especímenes en su taller. Un bromista admitió que la máquina podría, temporalmente, desplazar a ese "animal pasado de moda llamado caballo", dado que "a la gente de Boston siempre le gusta la novedad".

Pero predijo que la humilde criatura finalmente prevalecería, ya que era "más útil para escalar una colina o pasar un ventisquero". De hecho, la empresa de Salisbury también se desvaneció. El velocípedo finalmente encontró un mercado receptivo en Filadelfia, gracias en gran parte a un destacado anciano, el famoso retratista Charles Willson Peale. Después de inspeccionar el velocípedo de Stewart en Baltimore, Peale decidió hacerse uno, a pesar de tener casi ochenta años de edad. Contrató a un "*herrero indiferente*" en Germantown, proporcionándole un dibujo de un diario de Londres y chatarra de una vieja trilladora. Cuando se completó a principios de mayo, su velocípedo superó las cincuenta y cinco libras, cinco más que el peso promedio citado en el artículo.

Peale estaba inmensamente orgulloso de su adquisición, pero cada vez más preocupado por su aparente sobrecarga. Al principio, como para tranquilizarse, declaró a su hijo Rembrandt, "unas pocas libras

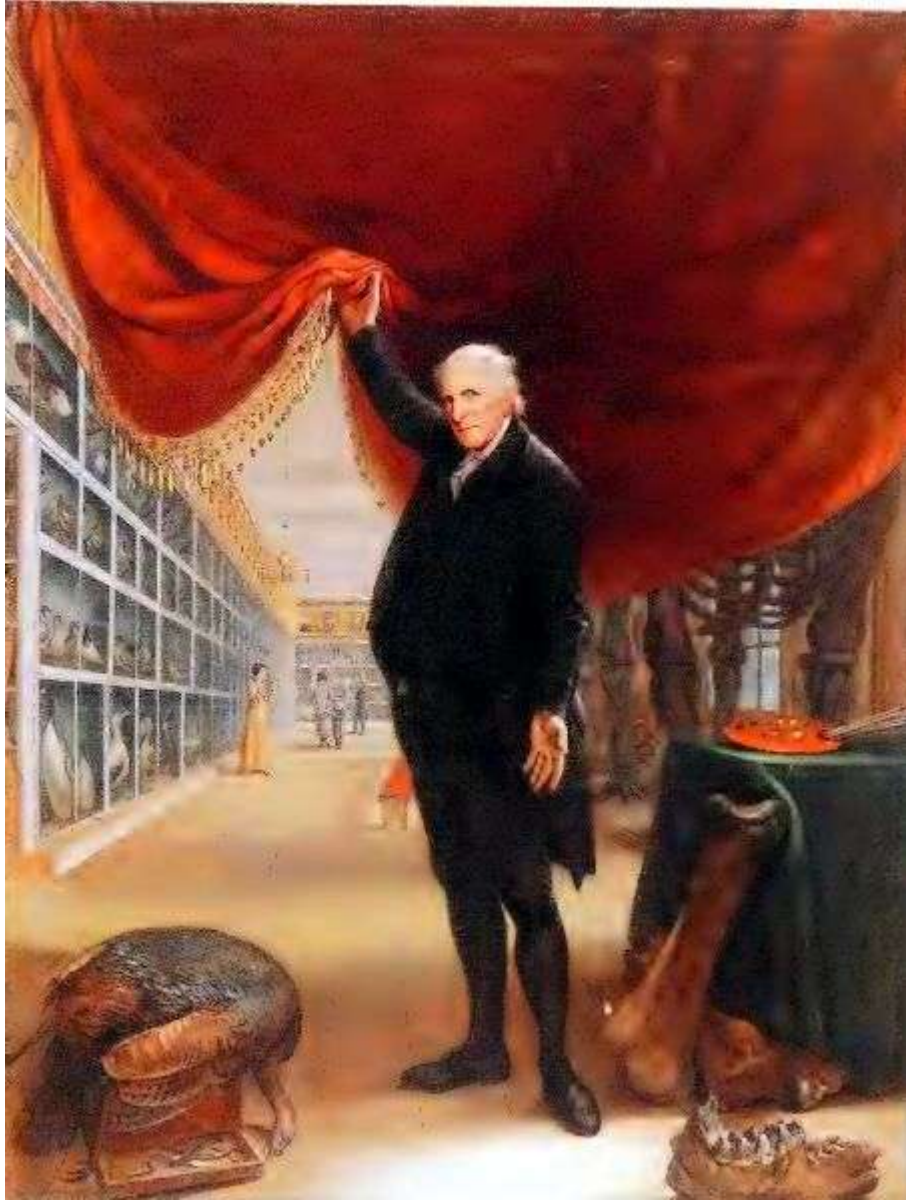
adicionales son de poca importancia como ser llevado en las ruedas". Lie pronto concluyó, sin embargo, que su máquina era "más pesada de lo que podría haber sido" y "no puede ir sin trabajo cuesta arriba". Varias veces modificó su velocípedo para arrojar las libras ofensivas, hasta que quedó "muy poco de la máquina original". A medida que aumentaban sus facturas de reparación, se quejaba de que lo que se suponía que era una inversión modesta se estaba convirtiendo rápidamente en un gasto importante.

Las frustraciones financieras de Peale se aliviaron misericordiosamente una vez que sacó provecho del valor de novedad de su nuevo dispositivo. Poco después de su finalización, exhibió la rareza en su "museo", un conocido depósito en Filadelfia donde exhibió su obra de arte junto con su vasta colección de curiosidades naturales reunidas en sus muchas exploraciones alrededor del mundo. Para gran satisfacción de Peale, la maravilla mecánica produjo rápidamente "una ganancia muy considerable, ya que una gran parte de la Compañía visitó el museo con el propósito de verla, siendo la primera que se hizo en Pensilvania.

Casi inmediatamente, más especímenes se materializaron en Filadelfia. Un periodista contó otros dos "que se exhiben todos los días para la diversión de los espectadores en las plazas y jardines públicos, cualquier persona los monta por favor". Uno pertenecía a un Sr. Chambers, que alquilaba velocípedos en Vauxhall Gardens. Otra fue la obra de J. Stewart, quien ahora estaba ejerciendo su oficio en Filadelfia y exhibiendo en el Federal Hall. El hijo menor de



Peale, Franklin, de veintitrés años, pronto agregó otro a la flota local.



*El artista en su museo, un autorretrato pintado por Charles Willson Peale, en 1822. En el fondo está su museo personal lleno de artefactos exóticos. Unos años antes, Peale mostró su propio velocípedo para el deleite de las multitudes curiosas.*

Siguiendo el modelo original de Stewart, la máquina de Franklin estaba hecha de madera y pesaba apenas la mitad que el monstruo de hierro de su padre.

Un sábado por la noche de mayo, un periodista tuvo la oportunidad de presenciar ambas máquinas Peale en acción. Estaba en las cercanías de Washington Square cuando escuchó rumores de que uno de esos extraños vehículos nuevos se dirigía hacia él. Esperó ansiosamente su llegada hasta que por fin, a eso de las diez y media, la "curiosa máquina hizo su aparición". El conductor era Rubens Peale, otro de los hijos del pintor.

Estaba montado en el cacharro de su padre, que había recuperado del museo. El periodista rápidamente lo persiguió, pero pronto se distrajo. "Mis oídos fueron asaltados con el grito de '¡Aquí viene otro!'", relató, "y antes de que tuviera tiempo de mirar a mi alrededor, pasó como un rayo".

De hecho, como el mayor Peale registraría con orgullo, Franklin descendió a la escena esa noche sobre su montura de madera superior y recorrió la plaza en solo dos minutos y medio. Además, para asombro del periodista, "el conductor parecía sentarse con tanta facilidad como si estuviera en una silla con apoyabrazos". El periodista finalmente logró alcanzar al velocípedo fugaz, pero solo después de que Franklin se detuvo por completo. Mirando a través de la densa multitud que había rodeado la novedad, el periodista estudió su forma. "Parece diferir completamente...de los contruidos

aquí", informó, "parece ser más manejable y puede girar en un espacio más pequeño".

Si bien los Peales evidentemente valoraban el velocípedo principalmente como una herramienta recreativa, también pensaron en sus posibilidades prácticas. Ese verano, el anciano Peale notó que Franklin había usado su nueva montura para visitar a un amigo a cierta distancia, tomando tres cuartos de hora. Tenía la esperanza de que, con más refinamientos, la máquina podría alcanzar "seis o siete millas por hora sin incurrir en mucha fatiga". Admitió, sin embargo, que esta proyección tendría que ser confirmada por la práctica, y agregó que "podremos hacer una estimación correcta y exacta en breve".

Los funcionarios locales, sin embargo, tuvieron una visión sombría del velocípedo. En junio, un ciclista que se atrevió a desviarse hacia las aceras lisas y fue multado con tres dólares, una dura retribución que sofocó el uso local del velocípedo en las calles públicas. Incluso los Peales comenzaron a limitar sus paseos a los confines amigables de la granja familiar en Belfield, en las afueras de la ciudad. Porque a pesar de la desaprobación general del público, el patriarca continuó usando su máquina como una distracción bienvenida de sus arduos proyectos de pintura. Cada vez que le empezaba a doler la espalda, daba algunas vueltas sobre su velocípedo en el "aire saludable" de su jardín, y regresaba a su caballete completamente vigorizado.

El anciano Peale también alentó a su familia, incluidas sus hijas

Sybil y Elizabeth, a disfrutar del ejercicio. Admiraba particularmente el abandono imprudente de sus hijos y sus amigos cuando ponían sus pies sobre los reposabrazos y rodaban cuesta abajo "a la velocidad de un caballo corriendo", con una "rapidez que deslumbra la vista". Aunque el hijo de Peale, Charles, encontró la máquina de su padre "demasiado pesada" para un uso serio en la carretera, notó con cierta satisfacción que iba "cuesta abajo como el mismo diablo". A mediados de 1820, sin embargo, Peale dejó de mencionar el velocípedo en su correspondencia. Al parecer, incluso el viejo maestro y su familia se cansaron de la actividad. El breve experimento de Filadelfia con el velocípedo llegó a un final sin ceremonias.

A mediados de mayo de 1819, tres de las ciudades más grandes del país, Baltimore, Boston y Filadelfia, habían probado el vehículo de dos ruedas, con poco entusiasmo duradero. Sin embargo, el experimento estadounidense difícilmente habría estado completo sin la participación de la metrópolis más grande, Nueva York. Sorprendentemente, aún no había encontrado la novedad de primera mano. Finalmente, un periódico local informó que el velocípedo "fue exhibido ayer, por primera vez en esta ciudad, por un caballero inglés no identificado que lo sacó del *Criterion* de Londres".

Aunque la mayoría de los asistentes "salieron satisfechos", un reportero insistió en que los neoyorquinos estaban siendo llevados a dar un paseo. Dijo que el valor de la entrada de medio dólar del

inglés era "indignante" dado que muchos ya habían visto la novedad tres semanas antes en Boston. Además, reveló, un ingenioso mecánico local estaba a punto de presentar un modelo mejorado hecho completamente de estaño "sin cobrar el precio moderado que el autodenominado propietario pensó apropiado pedir". Aún más exasperante, el visitante inglés supuestamente tuvo el descaro de exigir una patente estadounidense exclusiva.

Sin dejarse intimidar por tales críticas, el empresario inglés continuó su campaña personal para promover el velocípedo al otro lado del Atlántico. Rápidamente hizo dos o tres apariciones públicas en su montura, e "inmediatamente reunió a una multitud que [él] superó fácilmente". Un periódico local dijo: "Este nuevo pasatiempo caprichoso ha proporcionado mucha conversación en todos los círculos". Avivando aún más la curiosidad del público, un Sr. Parker del Teatro de Liverpool montó un velocípedo en el escenario "y mantuvo la casa en continuo rugido".

Ese junio, el emprendedor abrió una pista de velocípedos cerca de Bowling Green en el bajo Manhattan "se instaló a un costo considerable". La pista funcionaba todos los días excepto los domingos de seis de la mañana al mediodía y de seis de la tarde a diez de la noche, cuando la sala estaba iluminada con gas. La admisión era de un trimestre, con suscripciones mensuales que costaban cinco dólares. La instalación ofrecía una flota completa de máquinas. No se sabe si el propietario las había traído todas de Inglaterra, o si había hecho algunas localmente. En cualquier caso,

sus anuncios se jactaban de que los clientes podían viajar "entre seis y doce millas por hora, libres de cualquier molestia o peligro, en una circunferencia de casi 200 pies". También enfatizaron los beneficios para la salud, alegando que el ejercicio podría "promover la digestión, vigorizar el sistema corporativo y garantizar la salud a aquellos que están indispuestos".

Si los amplios anuncios en los periódicos locales son una indicación, la pista disfrutó de un patrocinio saludable durante el verano de 1819. También parece haber graduado a un buen número de conductores que emigraron a las calles de la ciudad para exhibir su nueva destreza. Ese otoño, la ciudad declaró que el contingente de conductores de velocípedos era una molestia pública y prohibió el vehículo en las vías públicas. Como ocurrió en Filadelfia, esta medida restrictiva parece haber provocado un abrupto fin a las exposiciones públicas. La pista nunca volvió a abrir, y el velocípedo desapareció.

A pesar del fracaso del público para adoptar el vehículo de dos ruedas en las ciudades más grandes, los estadounidenses no habían terminado con su experimento. En todo el país, un puñado de artesanos hizo velocípedos para su propio uso o para el comercio minorista. En Troy, Nueva York, los mecánicos Davis y Rogers supuestamente construyeron hasta tres especímenes. En el puesto de avanzada occidental de Cincinnati, el fabricante de carrocerías Westervelt instaló varias "*máquinas animales*". El honor de demostrar el primero recayó en un payaso, que entretuvo una

reunión caritativa.



**VELOCIPED.**

ONE of these newly-invented and fashionable machines has lately been constructed in this city, and may be seen and practised upon daily, (Sundays excepted,) from sun-rise till sun-set, at **MIX'S COLUMBIAN GARDENS.**—These machines move at the rate of from 6 to 10 or 12 miles an hour, according to the peculiarities of the road travelled, and the dexterity of the rider. The agreeable and moderate exercise they afford, help to promote digestion, invigorate the corporeal system, insure health to those who are indisposed; and thus save the doctor's, druggist's, and horsekeeper's bills."

Terms of subscription by the month, or of single visits, may be known at the Museum.—Subscribers will have the privilege of bringing such a lady spectator.

The GARDENS, now in full verdure—the MUSEUM, stocked with curiosities—the CAMERA OBSCURA to delight the eye—the warm and cold BATHS for restoring or preserving health—the summer refreshments, such as ICE-CREAMS, ICE PUNCH, &c. &c. may be mentioned as additional inducements to visitors.

"What more could I do, than I have done," for the innocent amusement of the public? May I hope for an extension of their patronage?

JOHN MIX.

**Wanted immediately,** by the subscriber, a sprightly, active young MAN, to attend on the Velocipede, Baths, and Gardens, and occasionally at the Bar.

No one need apply, unless he can be well recommended.

JOHN MIX.

June 14. 18

*John Mix de New Haven colocó este anuncio en el Connecticut Herald del 15 de junio de 1819 y durante un breve período dirigió un exitoso negocio alquilando velocípedos a estudiantes de Yale. Tenga en cuenta el apéndice que solicita un joven versátil que no solo pudiera manejar un velocípedo sino también preparar una bebida.*



Dispositivos similares también se exhibieron en algunos lugares que cobraban entrada, como un pub en Georgetown y un hotel en Norwalk, Connecticut. Algunos afortunados ciudadanos en Hudson, Nueva York, vieron uno en la carretera, de forma gratuita. Pero el conductor "recibió tan poco aliento, que tomó [su velocípedo] sobre sus hombros y dobló su curso hacia el norte, con la esperanza de encontrar a la gente allí con más espíritu público".

El siguiente informe de Savannah, Georgia, sugiere que una manifestación local fracasó. "Un velocípedo hizo una aparición en Broad-street el viernes pasado.

Entendemos que no estaba terminado, pero atrajo una parte razonable de la atención pública: los trabajadores dejaron su empleo para contemplarlo, y los comerciantes, abandonaron sus mostradores y escritorios para presenciar su movimiento. Progresó con una velocidad considerable cuando la potencia propulsora se aplicó correctamente. El arte del equilibrio [sin embargo,] no fue entendido en todos los casos por los conductores, y el velocípedo ocasionalmente se volcaba, y de vez en cuando el conductor, desde una posición erecta, se encontraba en una situación horizontal. Entendemos que debe recibir algunos toques adicionales, y presumimos que volverá a moverse por nuestras calles con una gravedad y velocidad proporcional a su utilidad".

Sin embargo, el velocípedo cada vez más difamado recibió una última prueba enérgica, en New Haven, Connecticut. Aunque Elm

City era solo la décima más grande de la nación, con una población de diez mil, brindaba una oportunidad ideal para validar el nuevo invento. Los mecánicos locales fueron educados en el arte de la fabricación de carruajes, y un gran cuerpo de estudiantes de Yale proporcionó una clientela natural. Un importante perdido y un promotor enérgico, John Mix, asumió la causa. Al igual que Peale, dirigía un museo "lleno de curiosidades". Encargó varios especímenes a los fabricantes locales de carruajes, y a partir de junio los alquiló "desde el amanecer hasta el atardecer" en los alrededores de los Jardines Colombinos, un refugio bucólico donde los ciudadanos cansados se entregaban a las golosinas de verano.

En poco tiempo, New Haven se convirtió en la única ciudad estadounidense donde los velocípedos llenaron las calles "en gran número", la reacción local, sin embargo, fue menos que alentadora. Un documento admitió que los velocípedos "poseen algunas ventajas para el ejercicio y pueden responder a un propósito útil", pero denunció a los "conductores diversos y salvajes" que rutinariamente corrían por las aceras después del anochecer. Tan grande era su "descuido e impetuosidad", que molestaban a todos aquellos que no tenían, como ellos, "la buena fortuna de ser montados en *caballos de madera*". El periódico señaló que ya se habían producido accidentes debido a la construcción defectuosa de los vehículos o a la ineptitud de sus conductores; no sabía cuál. El periódico imploró a los jóvenes ciclistas que "se mantengan en medio de las calles y dejen las aceras a aquellos que están dispuestos a caminar sin

ruedas".

Otro periódico fue aún menos indulgente. Negó enérgicamente que "estas máquinas, con ciertos animales unidos a ellas, deberían poder circular por las aceras de nuestras ciudades, para gran molestia de personas enfermas, mujeres, niños, etc." A la espera de la imposición formal de restricciones, el documento afirmó el derecho de los ciudadanos "a poner en práctica el derecho consuetudinario". Instó a la población a "confiscar, romper, destruir o convertir para su propio uso como buen premio, todas esas máquinas encontradas funcionando en las aceras, teniendo cuidado de no golpear o herir de ninguna manera a los pobres e inocentes asnos". Para el otoño, los anuncios de Mix habían cesado, y las calles de New Haven estaban libres de la temida molestia. El Nuevo Mundo también había renunciado por fin al vehículo de dos ruedas que una vez había sido tan prometedor. Por desgracia, el velocípedo no tenía a dónde ir sino al olvido.

Durante los siguientes cincuenta años, antes de la introducción de la bicicleta propiamente dicha, un pequeño número de mecánicos, principalmente en Gran Bretaña, continuaron persiguiendo al escurridizo caballo mecánico ahora conocido por el término genérico "velocípedo". Pocos, sin embargo, vieron la necesidad de resucitar el desacreditado vehículo de dos ruedas, o de aplicar su incómodo esquema de propulsión de suerte a otras configuraciones. Los mecánicos se centraron en cambio en el desarrollo de vehículos de tres y cuatro ruedas impulsados por una combinación de

extremidades y palancas. Según todos los informes, la dresina misma se hundió en una obsolescencia casi completa, con lo cual "permaneció dentro y fuera del uso ocasional", en palabras de un historiador estadounidense. En Gran Bretaña, algunos conductores de dresina audaces aparecían de vez en cuando. En Francia, los aprendices de carpintero supuestamente usaron dresinas durante algunos años para viajar de una ciudad a otra. Sin embargo, nunca surgió un comercio especializado, ni el vehículo de dos ruedas estableció un mercado recreativo duradero.

Aún así, a lo largo de los años, algunos simpatizantes presionaron por un renacimiento del velocípedo original. En 1829, *The Kaleidoscope of Liverpool*, un periódico popular con una inclinación científica, declaró que el descuidado vehículo de dos ruedas estaba "muy subestimado". El mismo año, un colaborador de *Mechanics' Magazine* lamentó que "uno de los inventos más prometedores" había sido rápidamente descartado como una "ridiculez obsoleta". Algunos años más tarde, el distinguido matemático Thomas Davies imploró a los inventores que dieran una segunda oportunidad a la dresina.

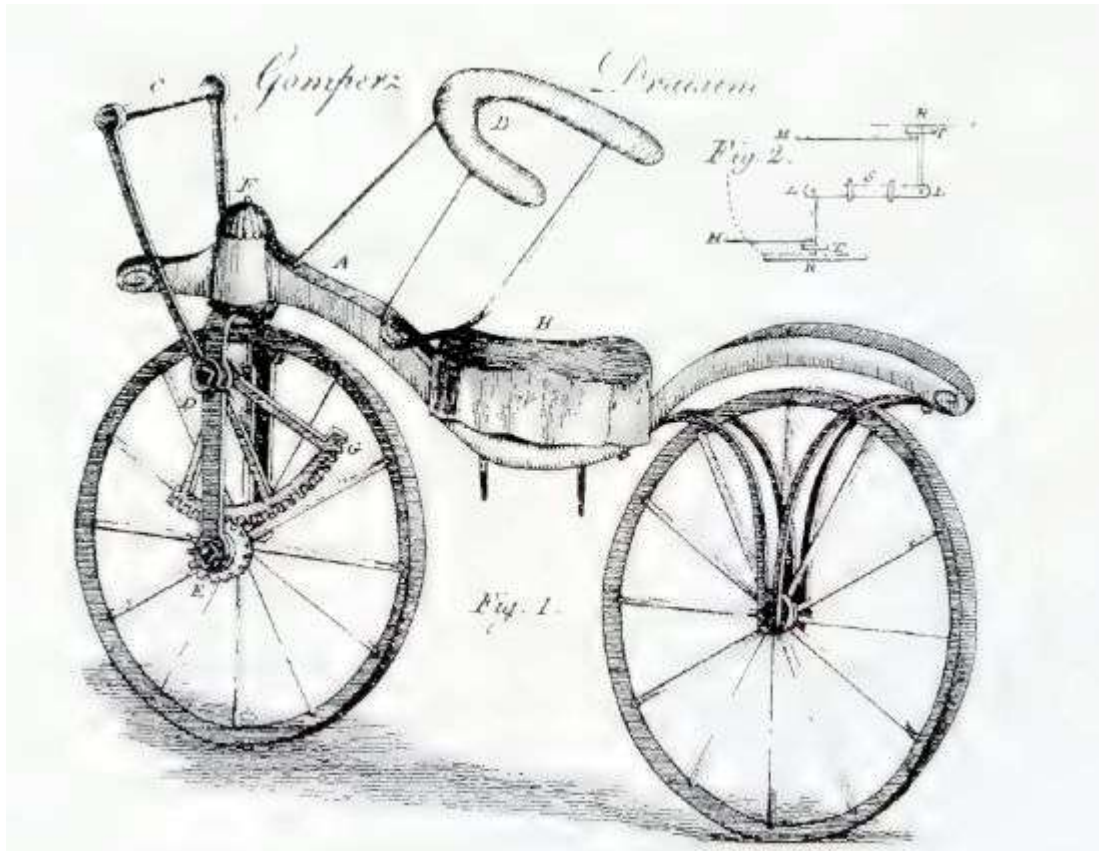
De hecho, algunos sugirieron mejoras para revivir su uso. Quizás la propuesta más ingeniosa vino de Lewis Gompertz de Londres, un destacado científico y activista por los derechos de los animales que más tarde fundó la Sociedad para la Prevención de la Crueldad hacia los Animales. En 1821 modificó la barra de dirección de un "caballo de batalla" para que no solo girara la horquilla delantera

sino que también se balanceara hacia adelante y hacia atrás de tal manera que los brazos proporcionaran una fuerza motriz que complementara el movimiento regular de caminar del conductor. Al tirar de la manija de la dirección hacia el cuerpo, el ciclista engranaba una marcha que impulsaba la rueda delantera. Sin embargo, empujar hacia afuera desacoplaba el engranaje para que la rueda delantera no girara hacia atrás. Este ingenioso arreglo prolongó efectivamente la distancia que uno podía recorrer con cada zancada y permitió velocidades más rápidas. Y aunque el ciclista ahora trabajaba la parte superior del cuerpo en lugar de descansar, Gompertz insistió en que la tarea adicional no exigía demasiado al cuerpo ni disminuía el placer de montar. Varias revistas técnicas discutieron el plan, pero salió poco de él.

El propio Drais parece haber rechazado la solución de Gompertz, tal vez porque introdujo un movimiento de los brazos ajeno al acto natural de caminar. En opinión de Drais, su máquina había fallado en Gran Bretaña simplemente porque no se había construido correctamente. Insistió en que el vehículo de dos ruedas, tal como lo concibió originalmente, no necesitaba nada más que mejores materiales. En 1832, para demostrar su punto, trajo un velocípedo con un asiento de resorte mejorado a Londres.

El editor de *Mechanics' Magazine* relató favorablemente la nueva propuesta de Drais, pero negó vehementemente que sus compatriotas, o cualquier otra persona, hubieran rechazado prematuramente la máquina original. "Los velocípedos", insistió el

editor, "tuvieron un juicio tan justo como el que jamás haya tenido la invención; y [sin embargo] fueron universalmente abandonados, simplemente porque se descubrió que no había nada que ganar con ellos".



*Unos años después de que la dresina cayera en desgracia, Lewis Gompertz intentó revivir su uso agregando una manivela auxiliar.*

*Esta imagen de su velocípedo mejorado apareció en el Polytechnisches Journal de junio de 1821. Científico y amante de los animales, Gompertz mantuvo un interés de por vida en los vehículos de propulsión humana, aunque abandonó el vehículo de dos ruedas en propuestas posteriores.*

El vehículo de dos ruedas languideció así, hasta que finalmente reapareció repentinamente en la década de 1860 en la forma de la bicicleta francesa original. Aunque el nuevo vehículo causó sensación rápidamente, golpeó a muchos observadores como poco más que una dresina con pedales unidos a su eje delantero. Un editor atónito del New York Clipper, escribiendo en el otoño de 1868, describió los nuevos pedales como un "mecanismo tan simple que todos se preguntan [por qué] no lo había pensado antes". Los historiadores también se han esforzado durante mucho tiempo para explicar un enigma obvio. ¿Por qué, durante casi medio siglo, los inventores aparentemente pasaron por alto una modificación aparentemente sencilla del vehículo de dos ruedas original, una que presumiblemente habría sostenido y acelerado enormemente su desarrollo?

Los historiadores tienden a atribuir el largo retraso en el avance de las dos ruedas a la disposición hostil del público hacia el vehículo. Señalan que Drais casi había establecido la bicicleta propiamente dicha, con su accionamiento mecánico, al mostrar que un ciclista podía descender en un vehículo de dos ruedas con los pies fuera del suelo. La conclusión ineludible, tal como lo ven, es que la prometedora dresina casi seguramente habría adquirido pedales mucho antes que la década de 1860 si el público hubiera sido más receptivo a ella. Después de todo, el velocípedo de 1819 fue ridiculizado por la prensa, acosado en la carretera y legislado fuera

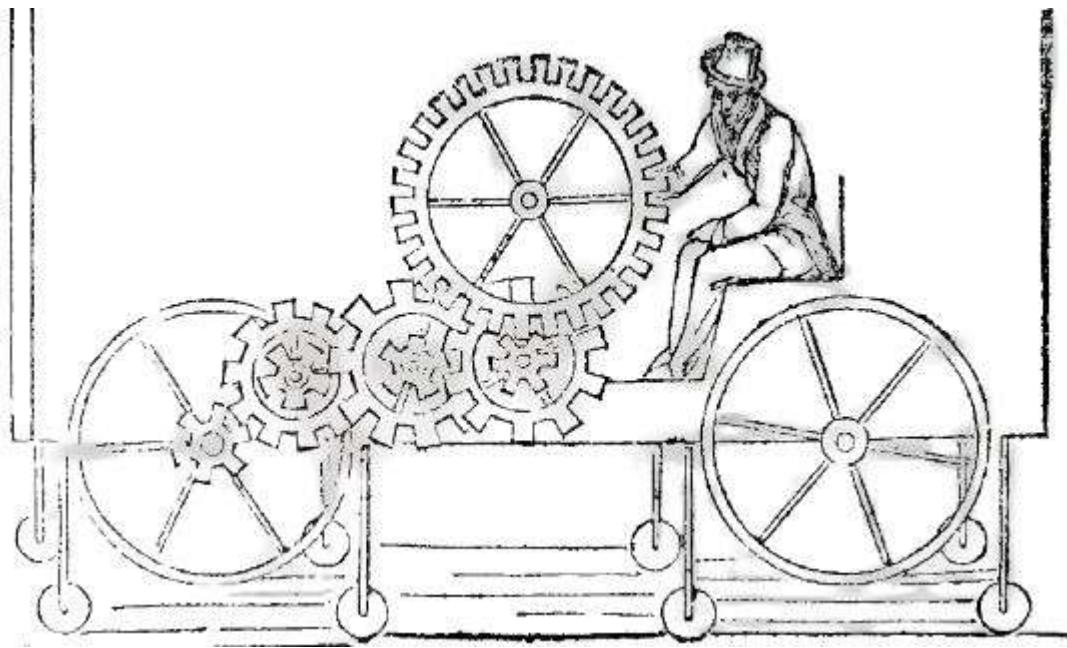


de las aceras lisas.

A primera vista, parece razonable concluir que la hostilidad pública hacia la dresina, de hecho, retrasó su ritmo natural de progresión. Desde una perspectiva contemporánea, tendemos a ver el vehículo de dos ruedas sin pedal como simplemente una "bicicleta en espera". Por lo tanto, la alineación de dos ruedas en 1817 nos parece el punto de partida lógico para un proceso predecible, aunque lento, destinado a producir la bicicleta moderna, constantemente impulsado por mejoras incrementales. En consecuencia, después de 1817, la adición de neumáticos de una unidad mecánica debería haber sido para cualquier mecánico sensato como el siguiente paso lógico en el desarrollo del vehículo de dos ruedas, una obviedad virtual. Si ese paso tomó una cantidad excesiva de tiempo, según el razonamiento, y entonces el público no ilustrado seguramente debe asumir la culpa.

En verdad, sin embargo, la intolerancia pública no era necesariamente el principal obstáculo que impedía el desarrollo del vehículo de dos ruedas. La transición de la dresina a la bicicleta propiamente dicha no fue una dirección evidente, y mucho menos una tarea simple. Para Drais en particular, su esquema de propulsión primitivo no era una medida improvisada para poner en marcha el vehículo de dos ruedas en espera de la aplicación de un accionamiento mecánico adecuado. Más bien, la propulsión por los pies, no la disposición opcional de dos ruedas, era el corazón de su sistema. Realmente creía que los movimientos naturales de caminar

o correr eran las mejores, si no las únicas, formas de impulsar un vehículo práctico impulsado por humanos. En 1820 denunció los esfuerzos en curso para desarrollar vehículos de tres ruedas impulsados por pedales, insistiendo en la inutilidad del accionamiento mecánico. Claramente, no habría considerado la adición de pedales a su máquina de correr como una extensión natural de su pensamiento. De hecho, los historiadores han pasado por alto en gran medida una ironía fundamental.



*"Idea de un carruaje Manu-motive". El inventor de este curioso vehículo representado en la revista Mechanics' Magazine del 3 de diciembre de 1825, adoptó el plan de Drais para dos ruedas en una línea que favorecía una unidad mecánica sobre la propulsión de pie.*

*Agregó cuatro pequeñas ruedas de equilibrio a cada lado para mantener el artilugio en posición vertical.*

Drais propuso el vehículo de dos ruedas para eliminar los accionamientos mecánicos; Sin embargo, su diseño finalmente inspiraría a la misma máquina que realmente demostró su mérito.

Tampoco es probable que Drais y sus contemporáneos hubieran pensado instintivamente en mecanizar los vehículos de dos ruedas sobre los que alegremente descendían. En ese contexto limitado, sus dresinas eran, de hecho, emulando las bicicletas tal como las conocemos. Y, al igual que los ciclistas contemporáneos, los conductores habían aprendido, intuitivamente, a cambiar su peso y hacer ajustes sutiles de dirección para mantener sus vehículos en posición vertical. Pero evidentemente no reconocieron que esta capacidad de inercia era un principio poderoso para construir sobre un equipo que requería la adición de algún tipo de accionamiento mecánico para mantener el equilibrio cuando la gravedad ya no estaba en juego. Drais, después de todo, no citó la capacidad de bajar cuesta abajo como uno de los principales méritos de la máquina. Por el contrario, enfatizó en su folleto que solo los expertos deberían intentar el acto arriesgado de suspender sus pies mientras están en descenso. Otros podrían aprovechar al máximo la máquina simplemente usándola de la manera convencional, con los pies golpeando la tierra.

Está claro por qué Drais habría minimizado la capacidad de navegación de su máquina. Por muy sorprendido que pudiera haber estado al descubrir que su vehículo de dos ruedas podía de hecho

descender, esta propiedad por sí sola no le dio a su invención ninguna ventaja natural sobre otras configuraciones que también podrían descender, con considerablemente menos esfuerzo y mayor estabilidad. Para Drais, el feliz hecho de que su delgada máquina pudiera rodar sin caerse era simplemente una ventaja que permitía al conductor experimentado un respiro ocasional de las tareas de las patadas. Pero de ninguna manera era una base para repensar la naturaleza misma de su máquina.

Sin duda, el vehículo de dos ruedas original enfrentó importantes obstáculos sociales que bien pueden haber desalentado su desarrollo. Como muchos historiadores han señalado, los caricaturistas se burlaron del velocípedo, especialmente en Inglaterra, donde produjeron unos ochenta grabados que representan la novedad bajo una luz poco halagüeña. Posiblemente, estas imágenes negativas pueden haber disuadido a algunos aspirantes a conductores al vincular velocípedos con vanidosos dandis ensimismados. Y el medio era realmente poderoso. "Las obras de los caricaturistas", señaló un contemporáneo, "se encuentran con la amplia mirada del mundo desde las ventanas de las imprentas y peluquerías".

Sin embargo, parece poco probable que el ridículo por sí solo frustrara el desarrollo de la dresina. Incluso Gompertz se negó a culpar a los satíricos por la rápida desaparición de la máquina. Razonó que su desprecio debe inevitablemente "ceder a las ventajas que [los velocípedos] otorgarán al mundo". En general, las

impresiones satíricas pueden haber promovido el desarrollo de velocípedos al dar a la novedad una mayor exposición. Incluso su notoriedad como un juguete elitista puede haber atraído a algunos aspirantes a dandis. Un periódico en *Albany*, Nueva York, recordó tal caso en 1869 cuando llegó la bicicleta propiamente dicha. Un extraño inglés, al parecer, había visitado la ciudad medio siglo antes, llamándose a sí mismo Lord Mortimer.



*Este grabado satírico de 1819 de I. R. Cruikshank dio una buena vista del horizonte de Oxford, pero una imagen bastante desfavorable de los conductores de velocípedos. No está claro qué efecto tuvo tal ridículo en el desarrollo del velocípedo.*

Inmediatamente ordenó el entonces célebre velocípedo, como para subrayar su linaje real. Después de ser agasajado por la élite local durante algunas semanas, de repente se saltó la ciudad, dejando atrás su accesorio de dandi y facturas de hotel impagas. Un obstáculo más ominoso para el desarrollo de la dresina fue sin duda la hostilidad abierta que los ciclistas a veces enfrentaban en la carretera. Incluso el abuso verbal por sí solo podría haber sido suficiente para desalentar a los más sensibles de aparecer en público en sus artilugios. Aún así, algunos conductores eran sin duda verdaderos creyentes que no habrían sido influenciados por algunos comentarios negativos. Presumiblemente, lo que más importaba a estos privilegiados pioneros no era la reacción de la chusma, sino más bien la estimación de sus compañeros, así como su propia imagen de sí mismos.

Mientras creyeran en el destino del velocípedo, podían mantener la cabeza en alto y hacer alarde de sus coloreados progresos. El hecho de que incluso los conductores más devotos abandonaran la práctica sugiere que ellos mismos habían perdido la fe en el vehículo. La prohibición de andar en la acera también puede haber disuadido el desarrollo de velocípedos. Como señaló Gompertz, tales restricciones obligaron a las máquinas a salir de carriles lisos y a caminos difíciles donde tuvieron que competir con carruajes anchos y caballos excitables. Sin duda, como sugirió Gompertz, la creación de carriles especiales de velocípedos en las propias carreteras habría compensado este revés e incluso podría haber prolongado la

carrera de la dresina. Aún así, incluso el destierro de las aceras no habría impedido por sí mismo una mayor experimentación. Después de todo, los inventores de velocípedos habían sabido desde el principio que cualquier diseño exitoso tendría que hacer frente a carreteras inferiores, al tiempo que las compartía con otros vehículos.

La construcción de un velocípedo apto para circular fue, por supuesto, un enorme desafío técnico dado el mal estado de las carreteras, un problema que persistió durante todo el siglo XIX. Sin embargo, como el propio Drais señaló, el vehículo de dos ruedas disfruta de una ventaja natural sobre otros diseños, ya que el piloto puede dirigir más fácilmente su único par de ruedas a las mejores partes de la carretera. Además, incluso en la época de Drais, ya estaban surgiendo tecnologías tan prometedoras como las superficies macadamizadas, ofreciendo esperanza para una mejora gradual de las carreteras. Seguramente los inventores no habrían renunciado tan fácilmente al vehículo de dos ruedas si hubieran seguido creyendo en sus méritos básicos.

En resumen, la falta de apoyo público no necesariamente condenó a la dresina. Después de todo, en el otoño de 1868, la bicicleta francesa original, compuesta de materiales similares y montada en carreteras que apenas habían mejorado en cincuenta años, provocó las mismas reacciones negativas. Sin embargo, continuó desarrollándose, provocando una extraordinaria efusión de interés mundial. Y aún más importante, una vez que esa locura inicial



disminuyó, una pequeña comunidad de devotos continuó mejorando la bicicleta, estableciendo rápidamente su practicidad. La dresina evidentemente no pudo sostener un desarrollo similar, no porque el público la rechazara ciegamente, sino porque sus deficiencias técnicas eran aparentemente insuperables.



*Un grabado inglés de 1819 que sugería humorísticamente diferentes formas de personalizar velocípedos para adaptarse a varios caballeros, arribistas y comerciantes.*

Los inventores, sin duda, bien podrían haber prolongado la carrera de la dresina en 1819 si hubieran aplicado algunas mejoras obvias. Los frenos, por ejemplo, podrían haber permitido a los ciclistas controlar mejor sus máquinas durante los descensos, cuando eran

más vulnerables a lesiones graves. Sin embargo, ningún ajuste menor podría haber superado la profunda insatisfacción del público con la "máquina en marcha". Después de todo, los ciclistas todavía tendrían que golpear el suelo continuamente con las suelas de sus zapatos, un proceso incómodo que, según los informes, desgastaba las botas, provocaba choques y provocaba "rupturas", mientras que no lograba ofrecer una eficiencia o diversión convincentes.

Entonces, ¿qué logró Drais en el desarrollo de la bicicleta? Aunque no pudo establecer el vehículo de dos ruedas a pedales, sin embargo, hizo tres contribuciones distintas y valiosas a su eventual aparición. Primero, inyectó vida en lo que había sido hasta entonces una búsqueda letárgica de un vehículo impulsado por humanos. Segundo. Le dio a esa búsqueda una nueva dirección distinta, la búsqueda del caballo mecánico personal. En tercer lugar, propuso un plan que eventualmente proporcionaría la principal inspiración para la bicicleta innovadora. Pero para pasar de la dresina a la bicicleta básica, el futuro inventor tendría que estar dispuesto a contemplar el vehículo de dos ruedas en un contexto bastante distinto de la máquina de correr que Drais propuso originalmente. Además, para probar la validez del nuevo concepto, este individuo curioso tendría que desarrollar y aplicar un impulso funcional al vehículo de dos ruedas, de ninguna manera una tarea trivial.

Finalmente, el ingenioso mecánico tendría que ganar confianza, a través de extensos experimentos, de que el sistema era realmente práctico, mientras convencía a otros para que adoptaran el plan

como base para el desarrollo. En total, estos pasos constituyeron un obstáculo tecnológico significativo, uno que llevaría muchos años superar. Por supuesto, una vez que los mecánicos generalmente habían descartado la dresina como un callejón sin salida, era probable que pocos revisaran y repensaran el obsoleto vehículo de dos ruedas. Después de todo, hacerlo sería desafiar la sabiduría convencional. Sin embargo, a medida que pasaban los años y no surgía un diseño alternativo convincente, muchos sintieron que al velocípedo, en todas sus diversas formas, le faltaba algo bastante básico, incluso si no podían identificar el problema.

"Usted ha dado bocetos y descripciones de varias formas y artilugios para máquinas de manu-motive o pedo-motive", escribió un corresponsal frustrado de la revista *Mechanics' Magazine* en 1843; "Aún así, es muy raro ver una máquina así en uso". Sacó dos inferencias de estas observaciones: primero, "hay un deseo continuo en la mente del público de tener tales máquinas" y, segundo, "todavía hay algo que quiere hacerlas útiles".

### Capítulo 3

#### Ruedas y problemas

A raíz de la lamentada dresina, muchos observadores, dentro y fuera de la comunidad inventiva, concluyeron a regañadientes que la humanidad no se había acercado más al escurridizo caballo

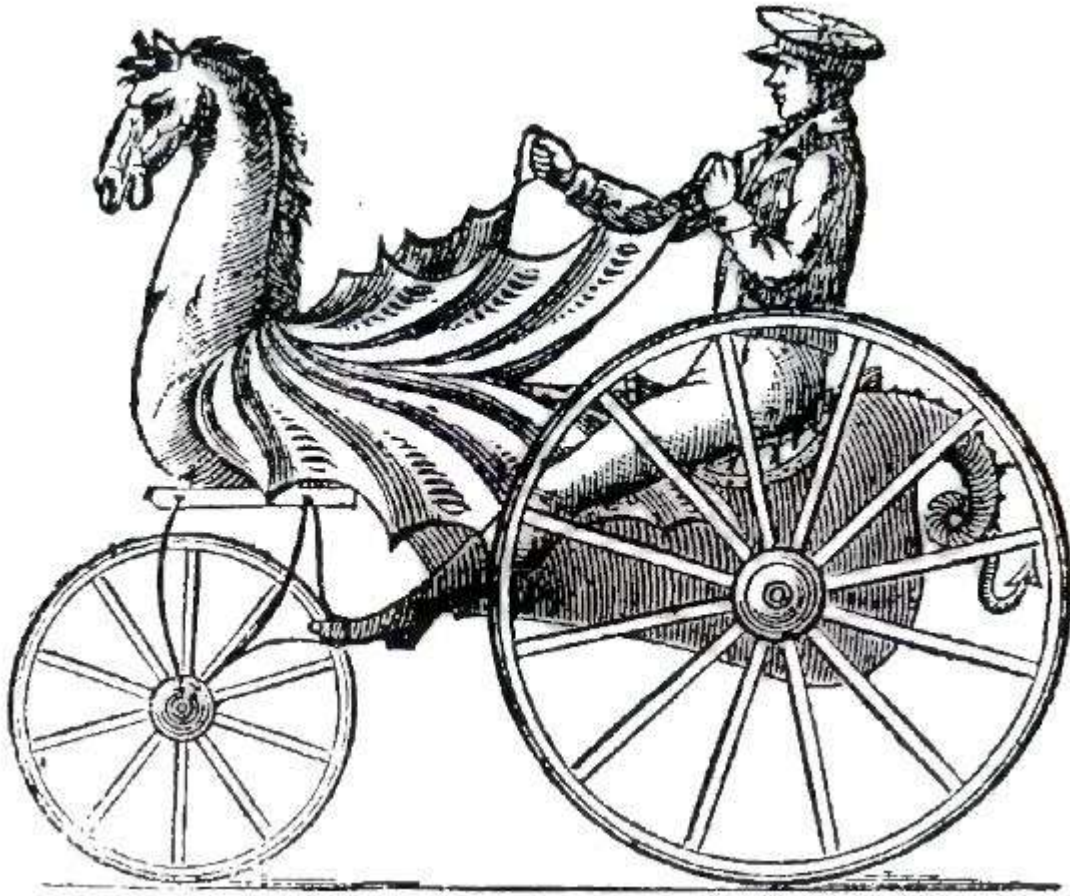


mecánico. Incluso aquellos que simpatizaban con el objetivo comenzaron a preguntarse abiertamente si la preciada criatura no sería en realidad un ganso salvaje, objeto de una persecución irritante e infructuosa. Aún así, aunque los mecánicos habían descartado en gran medida la Dresina, algunos, principalmente en Gran Bretaña, continuaron

buscando diseños alternativos de velocípedos. Después de todo, al menos Drais había establecido el vasto mercado potencial para un vehículo práctico impulsado por humanos, incluso si su forma básica aún no se había determinado. Pero, ¿adónde ir desde aquí?

Apenas se había introducido la dresina cuando decenas de mecánicos insatisfechos comenzaron a proponer una gran cantidad de planes alternativos que involucraban tres o más ruedas y un accionamiento mecánico. En Canterbury, Inglaterra, los lugareños

admiraban un triciclo de fabricación francesa que avanzaba por medio de un resorte pre-enrollado.



*El triciclo Velocimano, propuesto por Gaetano Brianza de Milán en 1819, con alas que fueron diseñadas para aletear mientras el operador trabajaba en la unidad, aparentemente para ayudar a avanzar el vehículo.*

Según los informes, un joven recorrió el Battery Park de Nueva York al asombroso ritmo de quince millas por hora, montando un triciclo hecho a sí mismo "propulsado por los pies trabajando dos paletas,

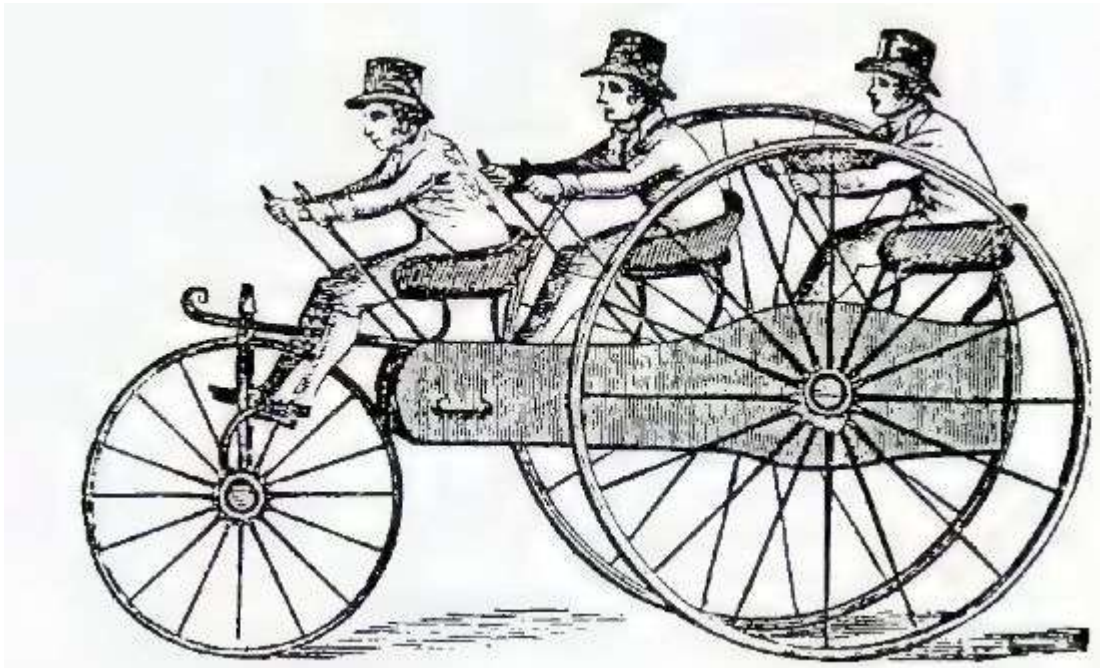
que están conectadas con las ruedas posteriores". En Dumfries, Escocia, un mecánico ideó un vehículo de cuatro ruedas impulsado por pedal dirigido por medio de un poste en el centro. Pero quizás el primer diseño alternativo para ganar publicidad internacional fue el triciclo Velocimano, introducido a principios de 1819 por Gaetano Brianza de Milán.

Al empujar y tirar de un par de palancas laterales con la mano, el operador trabajaba la transmisión conectada al eje trasero y también batía un par de alas, presumiblemente para ayudar al movimiento hacia adelante. Inicialmente, mientras que la dresina todavía cautivaba la imaginación del público, la prensa prestó poca atención a estos esquemas más elaborados. El *Caleidoscopio* incluso los descartó de plano. "Los vagones de ruedas, para ser impulsados por los propios pasajeros, actuando por medio de manivelas, palancas, etc. [han sido] intentados repetidamente con muy poco éxito... No dudamos en decir que todos esos intentos serán abortivos". Sin embargo, una vez que la dresina comenzó a flaquear, la prensa comenzó a mirar más de cerca otras propuestas.

En el otoño de 1819, la revista *Monthly*, uno de los primeros defensores de la dresina, revisó tres triciclos novedosos de J. Birch de Londres. Uno, llamado Trivector, llevaba tres pasajeros, cada uno de los cuales participaba en la propulsión trabajando una manivela. El primero tenía la tarea adicional de dirigir con los pies, usando reposapiés de neumáticos que sobresalían en la base de la horquilla delantera. La revista informó que tres hombres habían salido



recientemente de Londres una mañana en el carruaje y lo condujeron con éxito cincuenta y cuatro millas a Brighton en solo siete horas. Después de cenar, recorrieron otras trece millas ese mismo día. La revista calculó que sería posible montar el triciclo hasta ciento veinte millas en un solo día "sin angustiar a los hombres". Concluyó que los triciclos de Birch "no pueden fallar, desde su elegancia, seguridad y poder para obtener un amplio patrocinio".



*El Trivector, ilustrado en la revista mensual del 1 de noviembre de 1819, fue uno de varios triciclos producidos por el fabricante de carrocerías J. Birch de Londres poco después de la desaparición de la dresina. A pesar de una crítica favorable, no logró ponerse de moda.*

Por desgracia, los carruajes de Birch y otros vehículos similares

pronto se quedaron en el camino. Tales estructuras sustanciales evidentemente carecían de la simplicidad, compacidad y conveniencia de un vehículo personal en el orden de la dresina. El público pronto se dio cuenta de que el vacío dejado por el velocípedo original no se llenaría fácil o rápidamente. A medida que la saga en curso del vehículo de propulsión humana se desvanecía en el fondo, la comunidad de mecánicos aficionados, con sede principalmente en Gran Bretaña, se hizo cargo silenciosamente del desafío incumplido. En revistas especializadas como *Mechanics' Magazine*, fundada en 1822, los colaboradores presentaban diseños de velocípedos de vez en cuando, mientras discutían cuestiones tan básicas como qué extremidades son más poderosas y cuál es la mejor manera de usarlas. Presumiblemente, si alguna vez encontraran un diseño convincente, podrían revivir el interés del público y volver a obtener su apoyo.

Pero el escepticismo abundaba, incluso entre los inventores. Dado que muchos compartían la aversión de Drais a los accionamientos mecánicos, pero también habían descartado la propulsión de patada, ahora vieron aquí algo más para dónde girar. Las propuestas esporádicas de velocípedos, de todas las formas y tamaños, la mayoría con esquemas de propulsión salvajes e inviables, ofrecieron poco estímulo. Tampoco lo hicieron los avistamientos ocasionales de velocípedos reales a medida que avanzaban a lo largo de los caminos rurales. Para 1832, incluso el editor de la revista *Mechanics' Magazine* se había puesto del lado de



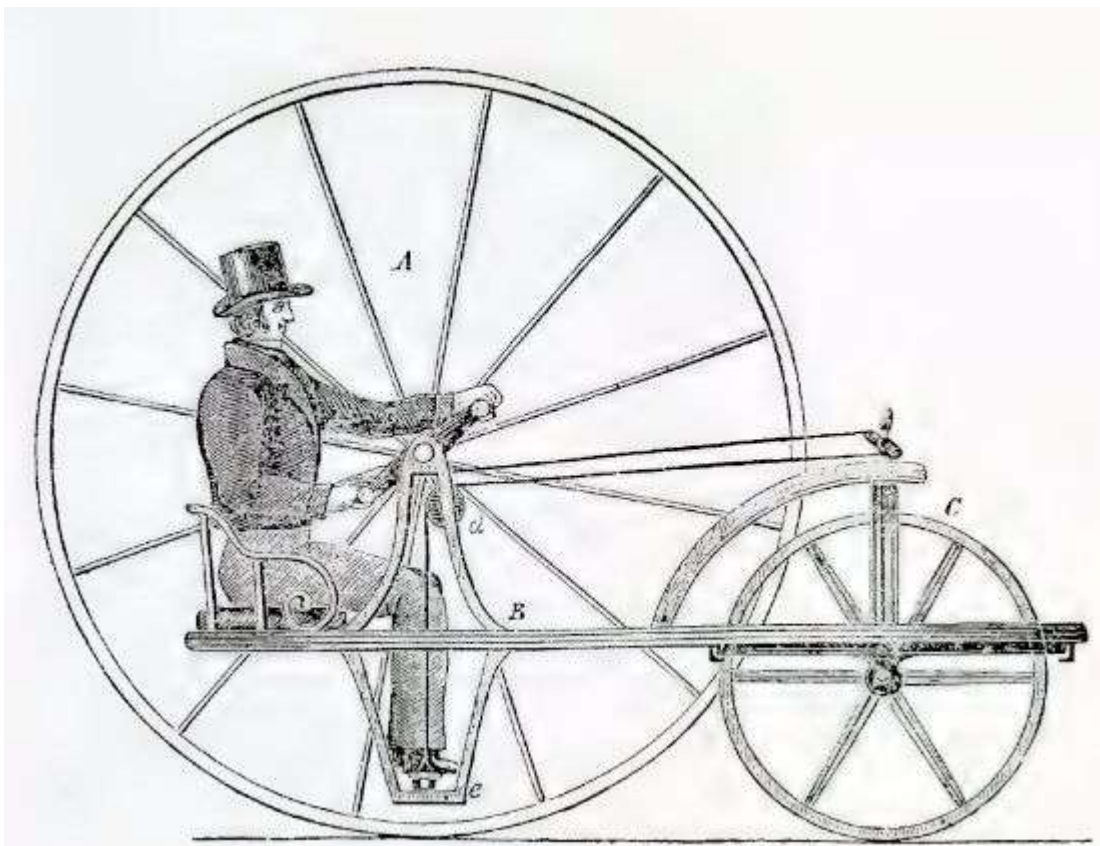
aquellos que habían descartado hace mucho tiempo la posibilidad teórica de un caballo mecánico práctico. Afirmó que es "imposible que un individuo viaje más rápido a largo plazo, en una máquina impulsada por su propia fuerza personal", en relación con el ritmo que lograría al usar sus extremidades de la "manera habitual y natural". Haciéndose eco de Tulla, insistió: "El hombre es una máquina locomotora de fabricación propia de la naturaleza, que no debe mejorarse con la adición de manivelas o ruedas de invención mortal".

Una contraparte italiana, escribiendo para la revista científica *Antologia* en 1826, tuvo una visión igualmente sombría del velocípedo. Informó de que un tal Sr. Barret, de Lyon (Francia), había inventado recientemente un carro mecánico que había ganado cierto renombre. "No sólo no es nuevo", opinó el editor, "es evidentemente incapaz de ofrecer cualquier servicio útil, excepto quizás a un hombre con brazos vigorosos y piernas robustas". Se burló de las rosadas proyecciones de larga distancia del inventor basadas en actuaciones sobre "un corto tramo en una carretera extremadamente nivelada". ¿Quién puede decir", preguntó el editor, "si una fatiga extraordinaria que uno puede soportar durante unos minutos puede ser igualmente sostenida durante muchas horas?" Su conclusión: "Ver a los hombres ocuparse de investigaciones de este tipo hace pensar que están poseídos por la extraña persuasión de que pueden crear fuerza por medio de combinaciones puramente mecánicas".

Sin embargo, algunos continuaron manteniendo la esperanza de que eventualmente surgiera un vehículo práctico impulsado por humanos. Aún así, anhelaban algún estímulo empírico. Un colaborador perplejo de *Mechanics' Magazine* preguntó a la hermandad si algún tipo de "intervención mecánica" realmente podría hacer un mejor uso de la fuerza muscular humana, "¿o ha puesto la naturaleza un límite que ningún ingenio puede traspasar?" Incluso los propios diseñadores del velocípedo, al parecer, no estaban seguros. Un colaborador señaló en 1839: "Ocasionalmente nos encontramos con alguno de estos numerosos artilugios para ayudar y extender los poderes locomotores del hombre, moviéndose en solitario a través de caminos poco frecuentados... como si los propietarios estuvieran más de la mitad avergonzados de su producción, o de su desempeño." El escritor, William Baddeley, expresó lo que quizás era la opinión predominante. "Como diversión y ejercicio gimnástico agradable, estas máquinas tienen un rango limitado de utilidad". Pero, advirtió, "imaginar que alguna vez se pueden hacer de manera extensiva o útil... es una quimera indigna de esta era mecánica".

Sin embargo, para muchos, incluso un vehículo recreativo satisfactorio parecía irremediablemente fuera de su alcance. En la década de 1830, más de una década después de la desaparición de la dresina, los diseñadores de velocípedos todavía estaban en un aparente punto muerto. Un aspirante a velocípedo expresó su total frustración a la revista *Mechanics' Magazine* en 1841. Había visto

"diversos esquemas para acelerar los pasos de los peatones" a lo largo de los años en las páginas de ese estimado diario, "pero como el vapor en las carreteras comunes, todo parece ser 'no ir'". Él suplicó: "¿Puede alguno de sus correspondientes informarme de algún velocípedo realmente útil y económico que haya pasado la prueba de la práctica?"



*La propuesta de William Baddeley "Ejercitando carruaje" en la revista de mecánica del 13 de abril de 1839. El dibujo omitió la segunda rueda trasera, reflejando la otra, para proporcionar una mejor visión de la construcción del vehículo. El ciclista usó los brazos para propulsar la máquina al igual que el ciclista moderno usa las piernas,*

*ya que los inventores aún no habían descubierto que las extremidades inferiores podían generar una potencia mucho mayor con un movimiento giratorio similar.*

Durante las décadas de 1840 y 1850, finalmente surgió un modesto comercio de velocípedos en los Estados Unidos y Europa como una rama de la industria del transporte.

Pero sus principales productos no fueron diseñados para adultos sanos, ni previeron el uso práctico de la carretera. Más bien, eran sillas de ruedas para discapacitados y triciclos accionados por palanca para niños. Estos productos especiales, de hecho, hicieron poco para disipar la noción prevaleciente de que los velocípedos eran meros juguetes o ayudantes inadecuados para fines prácticos. No obstante, la aparición de una demanda constante de vagones pequeños alentó a algunos fabricantes emprendedores a experimentar con vehículos mecanizados de tres y cuatro ruedas destinados al uso general de adultos.

El comercio estadounidense de velocípedos en este período se centró en Filadelfia. E. W. Bushnell de esa ciudad introdujo "pequeños autocares para la gratificación de los niños" ya en 1835. Treinta años más tarde, durante la era de la Guerra Civil, el nuevo propietario de la empresa, Jacob Yost, empleó a unos cuarenta trabajadores y suministró velocípedos para niños a todo el país.

Mientras tanto, William Quinn comenzó a producir "carruajes para inválidos" en 1856. Sin embargo, las empresas estadounidenses no

parecen haber perseguido activamente el desarrollo de vehículos adultos impulsados por humanos hasta que se introdujo la bicicleta en 1868.

En Inglaterra, sin embargo, al menos un fabricante de carruajes pequeños se dedicó a esa tarea. De hecho, antes de la introducción de la bicicleta, Willard Sawyer de Dover era quizás el único fabricante especializado en vehículos adultos impulsados por humanos. Originalmente ejercía como carpintero, comenzó a producir carruajes de cuatro ruedas a principios de la década de 1840. En estos primeros modelos, un niño pequeño sentado en un velocípedo, en una fotografía de alrededor de 1850. Este estilo de juguete era popular entre los niños estadounidenses privilegiados a mediados del siglo XIX, pero no estaba concebido para viajes serios por carretera.



*Un niño pequeño sentado en un velocípedo, en una fotografía de alrededor de 1850. Este estilo de juguete era popular entre los niños estadounidenses privilegiados a mediados del siglo XIX, pero no fue concebido para viajes serios por carretera.*

El comercio estadounidense de velocípedos en este período se centró en Filadelfia. E. W. Bushnell de esa ciudad introdujo "pequeños autocares para la gratificación de los niños" ya en 1835. Treinta años más tarde, durante la era de la Guerra Civil, el nuevo propietario de la empresa, Jacob Yost, empleó a unos cuarenta trabajadores y suministró velocípedos para niños a todo el país.

Mientras tanto, William Quinn comenzó a producir "carruajes para inválidos" en 1856. Sin embargo, las empresas estadounidenses no parecen haber perseguido activamente el desarrollo de vehículos adultos impulsados por humanos hasta que se introdujo la bicicleta en 1868.

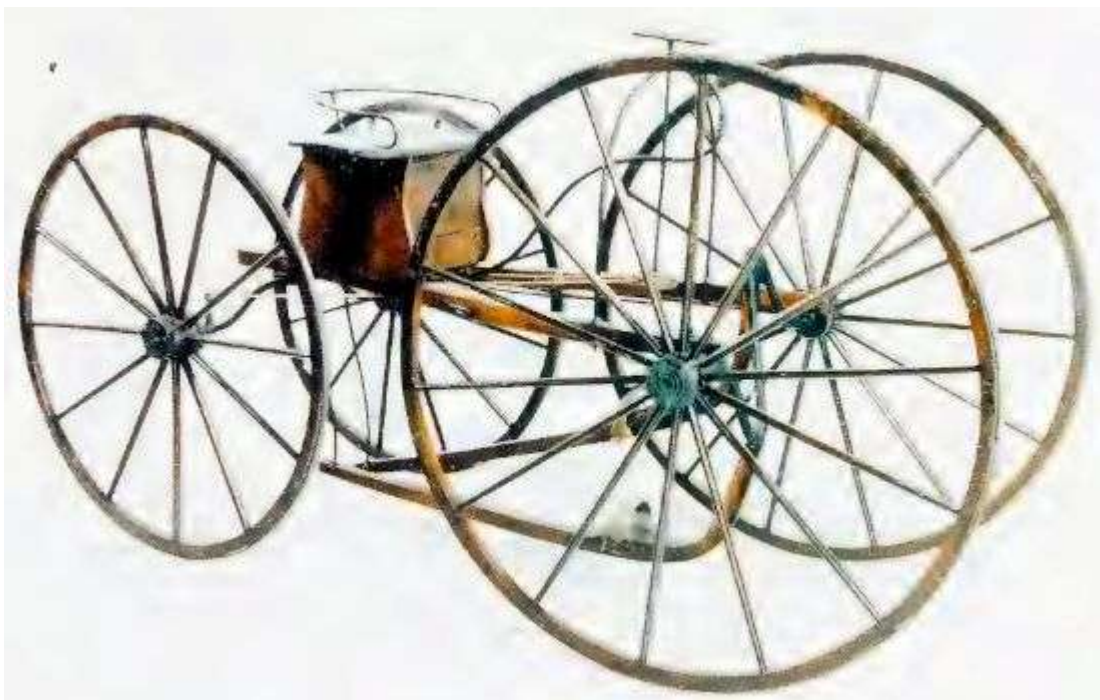
En Inglaterra, sin embargo, al menos un fabricante de carruajes pequeños se dedicó a esa tarea. De hecho, antes de la introducción de la bicicleta, Willard Sawyer de Dover era quizás el único fabricante especializado en vehículos adultos impulsados por humanos. Originalmente carpintero, comenzó a producir carruajes de cuatro ruedas a principios de la década de 1840. En estos primeros modelos, el conductor impulsaba las ruedas traseras moviendo los pedales de un lado a otro mientras manejaba las ruedas delanteras más pequeñas por medio de un timón.

El diseño recordaba la invención del difunto Edmund Cartwright, un ex residente del área, famoso por sus telares eléctricos. Cartwright había presentado su carruaje durante la época de la dresina. Cuando murió unos años más tarde, en 1823, el *Mechanics' Weekly Journal* recordó cómo había "asombrado a los nativos de Londres trabajando y dirigiendo su carruaje por las calles. Se expresó con gran confianza, que este niño de su vejez entraría en uso general, y que los carruajes de todo tipo en pocos años viajarían por el camino sin la ayuda de caballos".

Se desconoce si Sawyer adoptó conscientemente el diseño anterior, asumiendo la responsabilidad de cumplir la misión de Cartwright.



En cualquier caso, Sawyer sin duda logró un producto superior mediante la aplicación de una tecnología de fabricación de carros más avanzada. Sus marcos estaban hechos de barras de acero livianas y sus piezas fueron fabricadas con gran precisión. Por lo general, sus carruajes pesaban menos de setenta libras. Además, Sawyer pronto mejoró el diseño original de Cartwright. Descubrió que si el conductor hacía un giro brusco, una de las ruedas delanteras podría rozar una pierna, posiblemente rasgándole los pantalones o, peor aún, causando una caída. Sawyer invirtió así la configuración de las ruedas, colocando las ruedas motrices más grandes en la parte delantera y los volantes más pequeños en la parte trasera, activados por medio de un sistema de cuerda y polea. La nueva disposición eliminó cualquier posible contacto entre las piernas del piloto y las ruedas.



*Willard Sawyer de Dover introdujo su velocípedo de cuatro ruedas a principios de 1840 y continuó la producción durante unos cuarenta años. En modelos posteriores como este, el piloto impulsó las ruedas delanteras y las traseras para que las piernas no interfirieran con las ruedas durante los giros. El asiento de madera se abre para proporcionar un cómodo compartimento de almacenamiento. Thomas Kelsev de Margate. El cuñado de Sawyer, reunió este espécimen, ahora en el Museo de Ciencia y Tecnología de Canadá en Ottawa.*

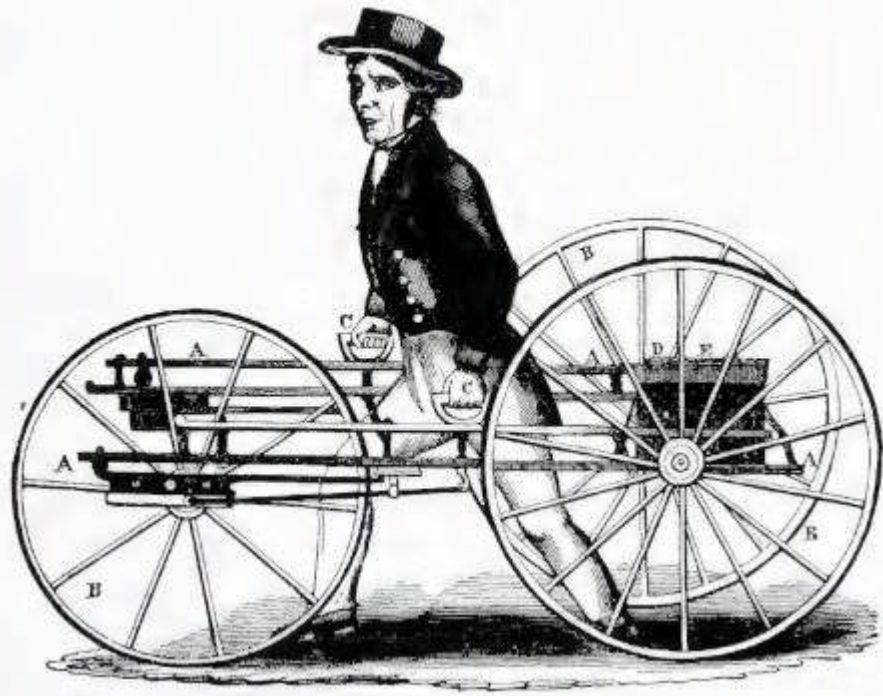
En 1851, Sawyer viajó en uno de sus carruajes mejorados a la Gran Exposición de Londres, la Exposición Universal inaugural. Junto con otros dos fabricantes de velocípedos, incluida una firma estadounidense que producía modelos para niños, Sawyer exhibió su obra. “Una obra de arte más hermosa... nunca la vi”, escribió un admirador. “Las ruedas medían alrededor de 3 pies y 6 pulgadas de alto y estaban hechas de palisandro, los radios no eran mucho más gruesos que los lápices de mina... La velocidad fácil de regular parecía de alrededor de ocho millas por hora, y las manivelas estaban construidas para trabajar con un movimiento combinado hacia adelante y hacia abajo muy ingenioso”.

Esta valiosa exposición internacional sin duda permitió a Sawyer desarrollar una amplia reputación y una amplia clientela. Tres años más tarde, envió un modelo a una exposición en Nueva York. Para entonces, sus máquinas también se alquilaban en el Crystal Palace de Londres y a los bañistas locales durante el verano.

### ***La influencia persistente de la Dresina***

*Después de la desaparición de la dresina, la mayoría de los diseñadores de velocípedos abandonaron su esquema de propulsión y exploraron diseños alternativos que empleaban varias combinaciones de extremidades y palancas. Una excepción fue G. R. Gooch de Lakenham, Inglaterra. En 1842, presentó una "máquina andante" de nuevo estilo con el nombre elevado de Aeripedis. Veinte años más tarde, un escritor lo recordó como "un cruce entre el viejo caballo dandi y el velocípedo moderno [léase tipo Sawyer]". Aunque ya había desaparecido de la circulación, el escritor señaló debidamente que "se realizaban viajes considerables por sus medios".*

*Irónicamente, el propio Gooch había rechazado inicialmente la dresina en 1819 para perseguir varios vehículos de ruedas múltiples con accionamiento mecánico. Entregándose a "sueños placenteros de la velocidad del ferrocarril", probó "una y otra vez... el pedal, el cabrestante, la manivela y la palanca manual", todo en vano. Describió la frustración de aquellos que, como él, dedicaron mucho tiempo a desarrollar un velocípedo mecánico solo para encontrar "para su gran mortificación" que todavía faltaba algo.*



*El Aeripedis de Gooch, representado en Science del 16 de julio de 1842, fue uno de los pocos velocípedos de ese período que conservó el esquema de propulsión de Drais. Al igual que Drais, Gooch concluyó a regañadientes que los accionamientos mecánicos eran inherentemente ineficientes.*

*"¿Qué está mal? Alguna manivela, alguna palanca, alguna desafortunada rueda no se aplica correctamente; debe ser alterado, debe ser modificado. Y así es, hasta que finalmente es desechado, tal vez arrojado de cabeza a una buhardilla o trastero, como material de desecho, resultado de la locura del inventor".*

*Finalmente, después de veinte años de futilidad, Gooch llegó a la conclusión de que el peso combinado del conductor y la*

*máquina, que suman un total de 250 libras, era simplemente demasiado para que una persona pudiera propulsarlo eficientemente por medios mecánicos. Así dio la vuelta, completando el círculo, al concepto original de Drais de la máquina de correr. Aunque usó cuatro ruedas en lugar de dos, para una mayor estabilidad, Gooch coincidió de mala gana con Drais, la propulsión de patadas era la forma más eficiente de aprovechar el poder humano. "Hombre...es ciertamente un animal progresista, pero al mismo tiempo no es más que un animal que camina: y me temo que nunca podrá convertirse en otra cosa por su propio esfuerzo. Por lo tanto, considero que cuanto más nos acerquemos al movimiento natural del hombre, para ayudar a su progreso, más cerca llegaremos al método apropiado".*

Sin embargo, a pesar de la creciente prominencia de Sawyer, todavía luchaba por obtener ganancias. En 1856, se quejó ante el ayuntamiento de Dover de que su ordenanza anti-velocípedos lo había hecho "incapaz de ganarse la vida". Señalando que confiaba exclusivamente en el "alquiler y venta de velocípedos", amenazó con abandonar la ciudad.

Sin embargo, Sawyer tuvo un gran descanso el verano siguiente, cuando el príncipe de Gales se detuvo para hacer un pedido. El primer catálogo conocido de Sawyer, publicado alrededor de 1858, cita una rápida sucesión de clientes reales, incluido el emperador de

Rusia, el príncipe imperial de Francia y el príncipe heredero de Hannover. Hasta qué punto estos notables realmente usaron sus nuevos vehículos es incierto. Algunos pueden haber patrocinado a Sawyer simplemente para fomentar el desarrollo del velocípedo. Otros pueden haber hecho poco más que mostrar sus elegantes adquisiciones, que costaban hasta cuarenta libras. Otros pueden haber utilizado sus vehículos para patrullar sus propiedades. Después de todo, al igual que la dresina, los velocípedos de Sawyer eran muy adecuados para viajar en superficies duras y niveladas. Pero a diferencia del voluble vehículo de dos ruedas, el vehículo de cuatro ruedas estable le permitía a uno navegar o detenerse sin arriesgar su la indignidad.

Sin embargo, la clientela de Sawyer no se limitaba a la realeza. Vendió modelos más baratos cubiertos con pintura negra brillante (el "acabado japonés") por entre quince y veinticinco libras, y máquinas de segunda mano por tan solo cinco libras. Tampoco todos sus clientes limitaban sus viajes a breves paseos por jardines privados. Un tal J. C. Skeffington afirmó haber recorrido el sur de Inglaterra durante veinte días consecutivos, recorriendo 526 millas, incluidas las colinas. Según los folletos de Sawyer, un ciclista podría viajar fácilmente hasta 60 millas por día en los caminos comunes. Algunos habitantes de los suburbios incluso usaron sus vehículos para viajar a la ciudad. *The Builder of London* observó en 1858 que los "carruajes en miniatura" impulsados por humanos comenzaban a permitir que "los trabajadores que vivían a cierta

distancia de su empleo... vivieran en localidades saludables". Expresó la esperanza de que la tendencia continuara, destacando que un cartero en Gales acababa de recibir un velocípedo por suscripción, "lo que facilita enormemente su trabajo a lo largo de los caminos rurales".

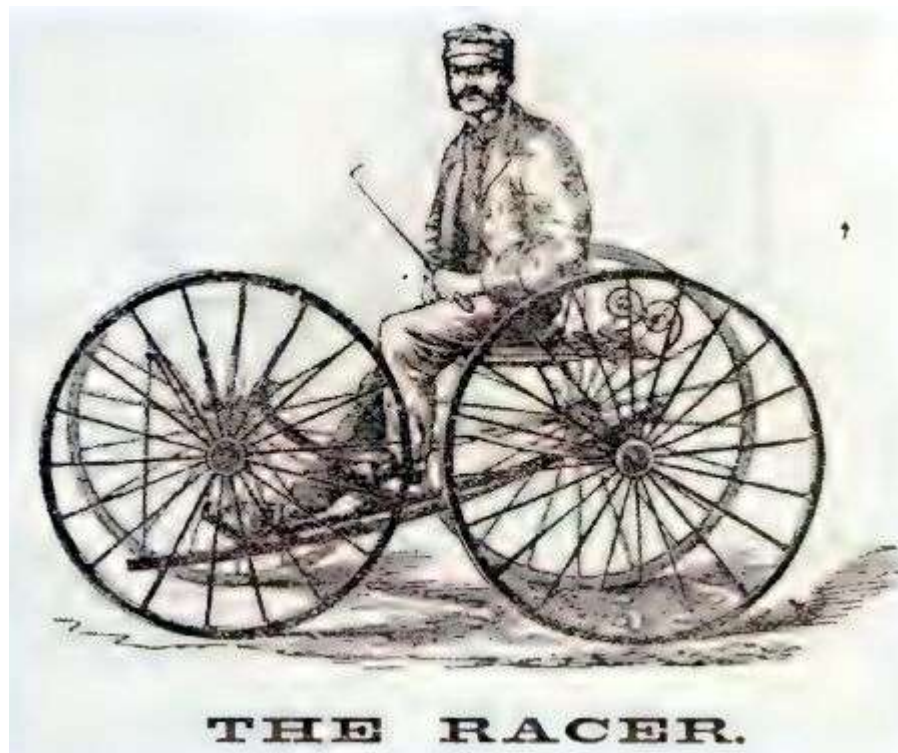


*"The Tourist" (arriba) y "The Racer", del catálogo de Sawyer de 1863.*

*El Tourist ofrecía "gran resistencia y durabilidad" y podía ser construido para uno o dos conductores; Sawyer afirmó que uno podría viajar hasta sesenta millas en un día "con tan poca fatiga como si se hubiera viajado una docena de millas a pie".*



En efecto, Sawyer parece haber acaparado el prometedor pero frágil mercado de los velocípedos para adultos. Su dominio de ese campo le permitió desarrollar una línea de productos diversa. Su catálogo de 1863 ilustra una amplia variedad de máquinas para hombres, mujeres y niños, incluidos modelos de carreras y turismo. La mayoría estaban diseñados para uso individual, pero algunos podían modificarse para acomodar a un segundo pasajero o incluso a un copiloto. Un modelo transportaba hasta seis personas, con dos a cuatro proporcionando la fuerza motriz.



*El Racer fue calculado para proporcionar "el punto más alto de velocidad consistente con la seguridad" a los caballeros "inclinados a la creación deportiva".*



Solo un contemporáneo de Sawyer, un tal H. Cadot, de Lyon, Francia, parece haber ofrecido algo parecido a la rica variedad de velocípedos de Sawyer. Y solo un diseño rival serio, el Rantoon, había aparecido en Inglaterra a mediados de la década de 1860. Este carruaje en miniatura, que empleaba las cuatro extremidades, creó un leve revuelo, pero solo recibió críticas mixtas. Un periódico de Brooklyn se quejó: "Parecería que se requiere un ingeniero para ejecutarlo".

Sin embargo, a pesar de su aparente éxito, Sawyer no logró convencer al público de que sus velocípedos eran verdaderamente prácticos. En 1863, un escritor lamentó el hecho de que las máquinas de Sawyer no habían logrado la "adopción general". Señalando que los vehículos fueron alquilados en el Crystal Palace de Londres, acusó que "simplemente alcanzaron el rango de una máquina al proporcionar una hora de diversión al londinense elevado de vacaciones". Sugirió que la agradable distracción que proporcionaron en esas circunstancias fue "casi suficiente para disuadirnos de entrar en la cuestión de su verdadera utilidad práctica".

De hecho, muchos se quejaron que la máquina Sawyer requería una práctica considerable para dominarla, que era imposible trabajar contra un viento fuerte o después de una fuerte lluvia, y que tenía que ser arrastrada por una colina empinada. Además, era peligrosamente inestable durante los descensos.

### ***Mentes mecánicas***

*Durante la breve carrera de la dresina, el obstinado problema del vehículo impulsado por humanos involucró a algunas de las mentes técnicas y científicas más distinguidas de la época, en particular Nicéphore Niépce, el fotógrafo pionero francés, y el reverendo Edmund Cartwright, el célebre inventor inglés del telar mecánico. Sin embargo, tras el decepcionante fracaso de la dresina, el velocípedo se retiró del frente de la investigación científica. Aún así, algunas figuras científicas destacadas ocasionalmente retomaron el desafío, tal vez simplemente para divertirse, sin albergar grandes expectativas.*

*Dos de los principales defensores de la dresina, Lewis Gompertz y el propio Drais, continuaron explorando nuevas formas de vehículos, aunque ninguno volvió a las dos ruedas después de 1832. Gompertz presentó dos velocípedos más, en 1847 y 1861, ambos con cuatro ruedas y manivelas de mano. En 1837, Drais apareció en las calles de Mannheim conduciendo un curioso carruaje, descrito por un reportero como "el proverbio realizado: el carro delante del caballo". Los pasajeros se sentaron al frente mirando hacia adelante, mientras que el cochero se sentó en el techo mirando hacia atrás a los cuatro caballos unidos, manejando con la ayuda de un espejo. Al igual que con su vehículo anterior, Drais enumeró sus ventajas: los caballos no pueden huir o patear polvo en la cara de los pasajeros, y los viajeros disfrutaban de*

*una vista sin obstáculos de lo que está por venir. Además, el conductor no puede escuchar sus conversaciones o someterlas a humos de tabaco.*

*En 1843, Drais también volvió al vehículo de tracción humana, proponiendo un velocípedo de cuatro ruedas con accionamiento mecánico para viajar en ferrocarriles.*

*Mientras tanto, en Gran Bretaña, decenas de inventores dirigieron su atención al ferrocarril, ayudando a construir una extensa red que interconectaba todo el reino en la década de 1850. Este notable desarrollo, sin embargo, ofreció poco consuelo a quienes todavía luchaban con el velocípedo. “Quizás la velocidad general de los ferrocarriles”, señaló un simpatizante en 1863, “ha desalentado a los modos más humildes de progresión”. Además, a medida que pasaba el tiempo y no emergía ningún vehículo impulsado por humanos convincente, incluso las mentes más técnicas se inclinaban a sospechar que un caballo mecánico realmente práctico estaba simplemente más allá del alcance del ingenio.*

*Algunos, sin embargo, continuaron incursionando en la experimentación con velocípedos. En la década de 1830, el químico Michael Faraday, aclamado por su trabajo pionero en electricidad y magnetismo, supuestamente operó un velocípedo de cuatro ruedas propulsado por patadas de su propio diseño. Aproximadamente al mismo tiempo, el destacado pionero ferroviario británico Isambard Kingdom*

*Brunel diseñó y construyó un velocípedo que corría sobre las vías del tren. En una ocasión, él y un amigo viajaron veinte millas desde Paddington hasta Slough. "Solo podemos esperar", bromeó la revista Great Western, "que se hayan sincronizado bien con respecto a los trenes".*

Incluso los clientes satisfechos reconocieron fácilmente sus severas limitaciones. “Incluso en las mejores de nuestras carreteras principales”, señaló un ciclista, “el traqueteo y la sacudida de máquinas tan ligeras son terribles a una velocidad de más de siete u ocho millas por hora y, si se conducen constantemente a esta velocidad, no pueden durar mucho.”

A pesar de los mejores esfuerzos de Sawyer para desarrollar un velocípedo práctico, la sensación de frustración del público persistió. Se quejó un camarero a *Mechanics' Magazine* en 1860: "En estos días de invención, mejora y locomoción, ¿por qué no podemos ayudarnos a nosotros, los pobres peatones, a avanzar con algún nuevo tipo de velocípedo o acelerador?" El escritor reconoció la existencia de velocípedos tipo Sawyer, pero señaló que estos eran "pocos y distantes entre sí" y que ninguno estaba "a la altura". Propuso que la revista ofreciera una recompensa monetaria para estimular la búsqueda de un diseño innovador.

Poco después, justo antes de la introducción de la bicicleta, un colaborador de *English Mechanic* pidió la formación de un club de velocípedos para fomentar el desarrollo de modelos más prácticos.

En resumen, el período de cincuenta años que separa a la dresina de la bicicleta básica estuvo intercalado con intentos en gran parte inútiles de desarrollar un nuevo velocípedo convincente con tres o cuatro ruedas. Sin embargo, durante el gran auge de las bicicletas de la década de 1890, algunos afirmaron conocer vehículos de dos ruedas accionados por pedales que eran anteriores a la bicicleta francesa original de la década de 1860. Varias “afirmaciones prioritarias” turbias afirmaban, en efecto, que ciertas personas en el período intermedio habían construido vehículos de dos ruedas mecanizados para su uso personal, solo para ser ignorados por el público en general.

Sin duda, estas supuestas máquinas equivalen, en el mejor de los casos, a notas históricas, ya que evidentemente no ejercieron ninguna influencia en el desarrollo. Además, deben haber sido extremadamente raros, dada la evidente falta de comentarios registrados. En particular, la literatura técnica del período intermedio no contiene ninguna discusión sobre vehículos de dos ruedas mecanizados, ni siquiera informes de experimentos fallidos. Sin embargo, la posible existencia de algunos prototipos de bicicletas aislados antes de la década de 1860 es una propuesta intrigante.

Un impedimento obvio para el desarrollo de una bicicleta después de 1817 fue la necesidad de idear un sistema de transmisión simple pero eficiente. Por supuesto, un esquema práctico de propulsión era deseable para cualquier velocípedo, pero era imperativo en una

bicicleta. Sin uno, el ciclista simplemente no podría generar la velocidad suficiente para comenzar y establecer el equilibrio. Sin embargo, muchos de los primeros motores propuestos para vehículos de tres y cuatro ruedas eran ridículamente impracticables. Las manivelas rotativas, una solución simple y poderosa, no se introdujeron hasta la década de 1860. Claramente, incluso si algunos inventores inteligentes hubieran pensado previamente en mecanizar el vehículo de dos ruedas propulsado por patadas, les habría resultado difícil encontrar una unidad práctica. Para la década de 1840, algunos mecánicos habían desarrollado pedales razonablemente eficientes para triciclos que eran capaces de conducir vehículos de dos ruedas. Pero queda la pregunta, ¿alguien, en ese momento, pensó en aplicar estos impulsos a la obsoleta dresina? Balances conservadores desde el boom responden afirmativamente, acreditando al menos a tres comerciantes escoceses con bicicletas de tracción trasera. Colectivamente, parecen revelar una "escuela ciclista escocesa" sorprendentemente activa que precede a la máquina francesa en unas tres décadas. Aún así, estas afirmaciones tardías merecen un escrutinio.

El primer escocés en obtener un reconocimiento póstumo como el inventor original de la bicicleta fue el tonelero Gavin Dalzell, quien supuestamente construyó una máquina de tracción trasera ya en 1845. Su hijo finalmente donó lo que se suponía que era la bicicleta original al Museo del Transporte en Glasgow, donde permanece hoy. Pronto surgieron todos los reclamos anteriores, que atribuyen al

herrero Kirkpatrick MacMillan una máquina similar. Aunque ninguna de sus supuestas bicicletas sobrevive, se dice que el carretero Thomas McCall reprodujo el diseño de MacMillan en la década de 1850. De hecho, se sabía que McCall había producido y comercializado una bicicleta de tracción trasera en 1869 como alternativa al entonces popular velocípedo francés de pedal directo. En 1888, cuando el hijo de Dalzell presentó la bicicleta que, según él, su padre había fabricado cuarenta años antes, también presentó documentación para demostrar su antigüedad. De hecho, dos facturas de reparación de 1847 mostraban que un herrero local había manipulado el "caballo" de su padre, mientras que dos cartas del mismo período se refieren a la "máquina de montar" de su padre. Sin embargo, ninguno de los documentos especificaba que la máquina tuviera solo dos ruedas, y la omisión de dicha referencia en las cartas es particularmente preocupante. En uno, un tal Francis Forrest le preguntó a Dalzell a qué velocidad su máquina podía viajar una milla cuesta arriba, así como "las longitudes de las diferentes partes". Pero no planteó las preguntas obvias que un novato haría sobre el intimidante vehículo mecánico de dos ruedas, a saber: ¿cuánto tiempo llevará aprender el truco del equilibrio? ¿Existe algún peligro de caída? Estas fueron, después de todo, consultas típicas que se le hicieron a Michaux de París, la compañía pionera de bicicletas, a principios de 1868.

Por lo tanto, nos queda la clara posibilidad de que el hijo de Dalzell haya convertido el triciclo original de su padre en un vehículo de



dos ruedas en algún momento después de 1868, cuando la bicicleta francesa era bien conocida. O tal vez el joven Dalzell construyó él mismo la bicicleta completa en ese período posterior, adoptando una transmisión de pedal que su padre había usado una vez en un triciclo. Los lugareños pueden haber confundido, realmente, dos máquinas distintas, provocando falsos rumores de que el anciano Dalzell había construido la primera bicicleta del mundo en la década de 1840. Cuando la prensa se acercó por primera vez al hijo a fines de la década de 1870 para confirmarlo, es posible que haya sucumbido a la tentación al presentar lo que era esencialmente una máquina de la década de 1860 como la codiciada "primera bicicleta".

La afirmación de que MacMillan construyó una bicicleta similar en 1840 surgió cincuenta años después del supuesto hecho. Un entusiasta del ciclismo llamado James Johnston se dispuso a socavar la afirmación de Dalzell recientemente aceptada, afirmando que este último simplemente había copiado a MacMillan. Sin embargo, a pesar de su larga investigación, todo lo que Johnston pudo reunir como evidencia directa fue un breve informe de un accidente de velocípedo en 1842 de un periódico de Glasgow. Afirmó que hacía referencia a MacMillan y su bicicleta, pero el artículo no nombraba al ciclista ni describía la máquina como un vehículo de dos ruedas; de hecho, se refería a manivelas en lugar de pedales, lo que sugiere un triciclo. Johnston excusó su evidente falta de apoyo documental, alegando que "los periódicos y las cartas en esos días

no eran tan comunes".

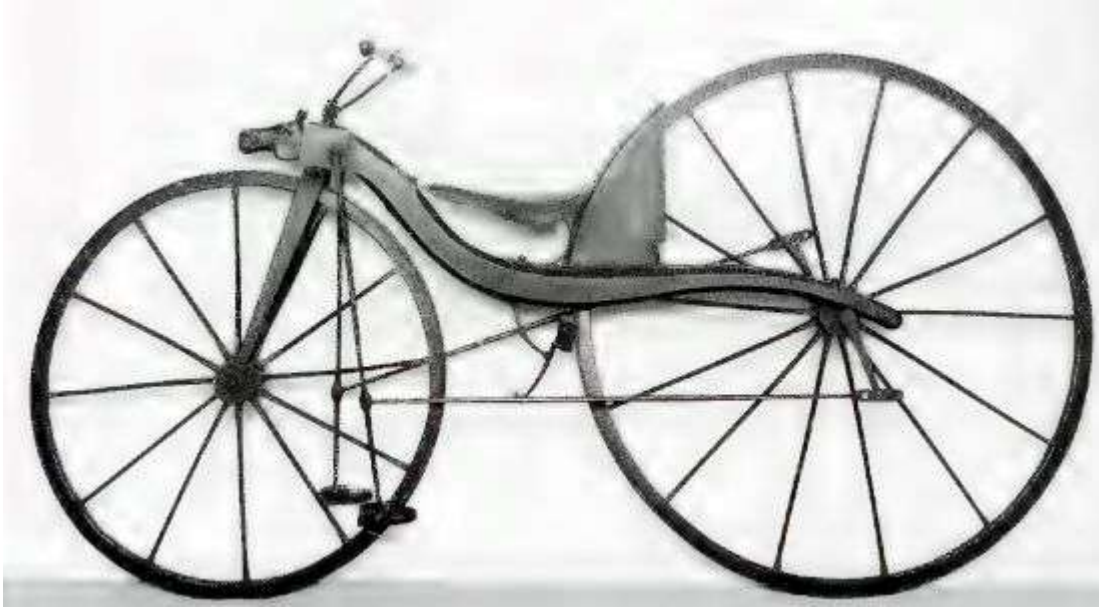
Sin embargo, existen amplias fuentes de ese período, y no es irrazonable esperar al menos un relato claro de la supuesta bicicleta de MacMillan. Después de todo, antes de 1869, las bicicletas de cualquier construcción eran extrañas y dignas de mención.

A pesar de su escasez de pruebas de apoyo, Johnston se impuso en la prensa escocesa. Su "testigo estrella" no era otro que Thomas McCall de Kilmarnock, el mecánico que fabricaba bicicletas con tracción trasera durante la moda de los velocípedos de 1869. De hecho, McCall afirmó que, de niño, alrededor de 1845, había visto a MacMillan encima de un velocípedo de una construcción no especificada. Reconoció además que, años después, antes de construir sus bicicletas en 1869, había hecho copias de la máquina de MacMillan. Pero no dijo deliberadamente que sus primeros velocípedos tenían solo dos ruedas. Por el contrario, describió su bicicleta de 1869 como un patrón completamente nuevo de su propio diseño. En efecto, McCall no parece haber respaldado realmente la afirmación de MacMillan de la prioridad de las bicicletas.

Curiosamente, en la primavera de 1869, cuando McCall anunció su nueva bicicleta en el Kilmarnok Standard, parece haber aludido a sus primeras máquinas inspiradas en MacMillan. "Habiendo hecho velocípedos hace trece años", señaló, "[estoy] preparado para hacerlos a la orden según el mejor principio". Pero, de nuevo, no especificó que esas máquinas anteriores eran bicicletas. Más bien,

parece que solo dio a entender que tenía experiencia general en la construcción de velocípedos. Presumiblemente, las máquinas en cuestión eran triciclos, similares a otras de ese período. De hecho, otro anuncio de velocípedos en el mismo número se refiere a la bicicleta como un "nuevo modo de locomoción". La propia demostración reciente de McCall se describe en términos que subrayan la novedad del vehículo mecanizado de dos ruedas.

"El sábado pasado por la tarde, el Sr. McCall... condujo su prototipo de velocípedo... durante más de una hora en presencia de un gran número de espectadores... a una velocidad considerable con un esfuerzo aparentemente moderado... El experimento en su conjunto pareció ser altamente satisfactorio". Dos artículos en el *English Mechanic* de la primavera de 1869 proporcionan más evidencia de que la bicicleta de McCall no fue una repetición repentina de un diseño de décadas de antigüedad, sino más bien una nueva construcción inspirada en la bicicleta francesa recientemente introducida. Los artículos presentaron el patrón de tracción trasera como la última innovación de la bicicleta, una que ofrece ciertas ventajas sobre el diseño francés original. Varios colaboradores también discutieron la invención de McCall, pero ninguno aludió a ningún diseño anterior de bicicletas de tracción trasera. Escocés o de otro tipo.



*Thomas McCall construyó esta bicicleta de tracción trasera, ahora en el Museo de Ciencias de Londres, a fines de la década de 1860. Algunos afirmaron más tarde que varios escoceses, incluido McCall, habían fabricado máquinas similares ya en la década de 1840, mucho antes de las primeras bicicletas francesas.*

Si la bicicleta de tracción trasera de 1869 ya había disfrutado de un historial de treinta años en Escocia, es sorprendente que ni McCall ni nadie más en ese momento parezca haber aludido a ella. Después de todo, el recuerdo de una escuela escocesa de bicicletas de las décadas de 1840 y 1850 todavía debería haber sido palpable una generación más tarde, cuando llegó la bicicleta francesa. Sin embargo, la amplia reacción escocesa a la novedad francesa recordó solo a los vehículos de tres y cuatro ruedas similares a los patrones ingleses que se sabe que existían en ese momento. Un periódico en Hamilton, en las afueras de Glasgow, por ejemplo, señaló que "el

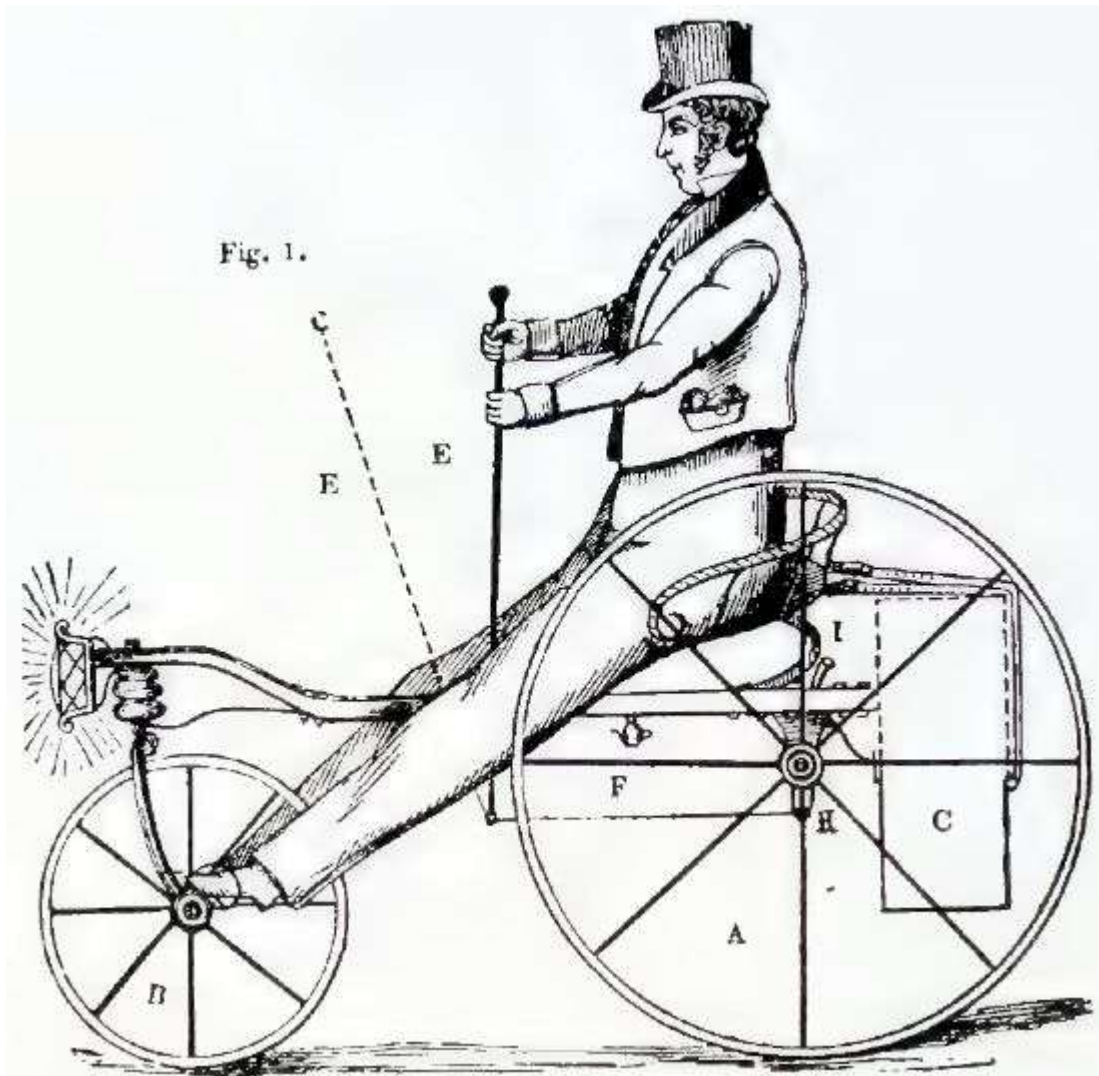
vendedor viajero del distrito de Moffat, se nos dice, durante muchos años ha utilizado un triciclo, que, además de él, lleva una gran cantidad de libros".

En el verano de 1869, el mismo periódico incluso parece haber aludido al velocípedo construido por el anciano Dalzell. "Un comerciante en esta ciudad [Hawksland], algún tiempo fallecido", informó, "construyó [un velocípedo] ya en 1845, y lo usó durante muchos años. Todavía se ve ocasionalmente en la carretera". Dalzell padre, de hecho, había expirado en 1863, y los detalles incompletos en el artículo parecen estar de acuerdo con los presentados por su hijo algunos años después, excepto por el hecho de que el escritor no menciona que la máquina tenga solo dos ruedas. Si hubiera sabido que ese era el caso, no tenía ninguna razón aparente para no mencionar el punto, ya que habría subrayado su argumento básico de que los velocípedos, franceses o de otro tipo, no eran nada nuevo para el distrito. Con toda probabilidad, el velocípedo en cuestión era, por lo tanto, un triciclo similar a la máquina Moffat.

Según todos los relatos contemporáneos, los escoceses de finales de la década de 1860 estaban tan hipnotizados como cualquier otro pueblo por la novedosa visión de los jinetes equilibrándose y propulsándose en vehículos de dos ruedas de estilo francés. En 1869, un periódico en Dumfries, cerca de la ciudad natal de MacMillan, informó que una multitud se reunía todas las noches para admirar las bicicletas en movimiento. "No poca diversión es proporcionada ocasionalmente por los conductores que están siendo

desmontados", observó, "pero en general logran mantenerse en su pequeña silla asombrosamente bien". Nadie parece haber recordado las supuestas actuaciones de MacMillan en una máquina similar unos veinte años antes, aunque todavía estaba vivo en ese momento. Tampoco la prensa local hizo ninguna mención de su supuesto interés en las bicicletas cuando murió en 1877, a pesar del hecho de que el ciclismo se había convertido en un deporte importante.

La correspondencia temprana de la compañía Michaux de 1868 proporciona más evidencia de que la bicicleta todavía era una novedad completa para los escoceses en ese momento. Un velocipedista de la ciudad nortea de Inverness escribió para afirmar la superioridad de su propio triciclo hecho a sí mismo, ofreciendo competir contra la nueva bicicleta Michaux. Presumiblemente, si tuviera algún conocimiento de experimentos escoceses anteriores con vehículos mecanizados de dos ruedas, podría haber agregado que vehículos similares ya habían sido probados y descartados en su tierra natal. Otro triciclo manual, ilustrado en la revista *Mechanics' Magazine* del 13 de noviembre de 1841, que fue una de las muchas propuestas de velocípedos anteriores a la bicicleta francesa. La literatura mecánica de la época, sin embargo, no menciona los vehículos mecanizados de dos ruedas.



*Scotsman* escribió desde Leith, a las afueras de Edimburgo, para pedir una bicicleta. Mencionó que pertenecía a un club local de velocípedos que montaba dos o tres veces por semana, y estaba ansioso por presentar a sus compañeros la novedad de las dos ruedas. "Su sistema es desconocido aquí", señaló, y agregó: "[nuestros velocípedos] son casi todos vehículos de cuatro ruedas".

Por supuesto, dada la esporádica experimentación de velocípedos en curso en Escocia y en otros lugares entre 1820 y 1869, un mecánico

aquí o allá bien podría haber experimentado con vehículos mecanizados de dos ruedas antes de la introducción de la bicicleta francesa. En 1871, mucho antes de que surgieran las reclamaciones de Dalzell o MacMillan, un colaborador del *English Mechanic* insistió en que había visto una bicicleta de tracción trasera construida por un constructor de molinos en Strathaven "hace veinte o treinta años". En respuesta, otro corresponsal admitió que "una [bicicleta de tracción trasera] solitaria puede haber existido". Pero también insistió en que "el principio nunca se conoció realmente". Como él lo veía, los mecánicos como McCall que entonces estaban desarrollando bicicletas de tracción trasera no estaban reviviendo un plan de bicicleta más antiguo, sino simplemente aplicando la "acción superior" de los vehículos de cuatro ruedas tipo Sawyer al nuevo velocípedo francés.

Los historiadores aún pueden corroborar una afirmación de bicicleta que es anterior a la máquina francesa. Pero es seguro concluir que tales vehículos deben haber sido experimentos aislados en lugar de parte de un esfuerzo colectivo más amplio para desarrollar un vehículo mecanizado de dos ruedas. Después de todo, una sola bicicleta de estilo francés en los Estados Unidos en 1866 condujo a una descripción clara del artículo en un periódico local y a una solicitud de patente. Parece altamente improbable que un número arbitrario de máquinas igualmente llamativas pudieran haber operado en y alrededor de las ciudades más grandes de Escocia, o en cualquier otro lugar, durante casi treinta años sin



dejar el más mínimo rastro de papel. E incluso si se construyeron algunas bicicletas aisladas antes de la década de 1860, evidentemente no lograron establecer un grado suficiente de funcionalidad para justificar el desarrollo. Claramente, el verdadero avance en la búsqueda de un caballo mecánico esperaba a la bicicleta parisina original.

## **Parte II**

### **La era del “quebrantahuesos”**

#### **Capítulo 4**

#### **El avance de la bicicleta**

Décadas después de la desaparición de la dresina, la mecánica todavía luchaba por llenar su vacío. Finalmente, en 1867, la bicicleta original irrumpió en la escena parisina y rompió el callejón sin salida.



Aunque los diseñadores de velocípedos habían descartado durante mucho tiempo el compacto vehículo de dos ruedas como un callejón sin salida, la revelación de que podía ser conducido de manera constante y continua por medio de una simple manivela mecánica abrió un nuevo y emocionante camino para el desarrollo.

Incluso en su forma más primitiva, el vehículo de dos ruedas impulsado por pedales podía sostener velocidades de hasta ocho millas por hora, y eliminaba esa incómoda y engorrosa necesidad de golpear el suelo, la pesadilla del vehículo de dos ruedas original. La

adición de pedales, señaló *Scientific American*, "cambia por completo el carácter del vehículo... se desliza como si estuviera vivo, y con una gracia suave, estimulante y hermosa de contemplar". Además, los ciclistas descubrieron que la destreza del equilibrio se podía aprender en unas pocas lecciones, después de lo cual podían viajar cuatro o cinco millas con tanto esfuerzo como si caminaran solo una. El desarrollo de bicicletas estaba en marcha.

Sorprendentemente, el gran avance del pedal clave no se produjo en Gran Bretaña, que durante mucho tiempo había liderado la esquivada búsqueda de un caballo mecánico práctico, sino en Francia, donde el problema de la locomoción humana había recibido comparativamente poca atención. Todavía en abril de 1867, *Le Moniteur Universel du Soir*, el periódico vespertino oficial del Imperio de Francia, lamentaba la falta de entusiasmo del país por los velocípedos.

Si bien tales máquinas eran comunes en Inglaterra, señaló, solo un aficionado ocasional se atrevía a pasear por la capital francesa. Sin embargo, solo un mes después, el mismo periódico publicó un breve anuncio de "velocípedos de pedales" de Pierre Michaux de París, un oscuro herrero que fabricaba piezas de hierro para el comercio de carruajes agrupados alrededor de su pequeño taller en los Campos Elíseos. Pocos lectores podrían haber imaginado entonces que este artículo críptico pronto provocaría una reacción mundial extraordinaria.

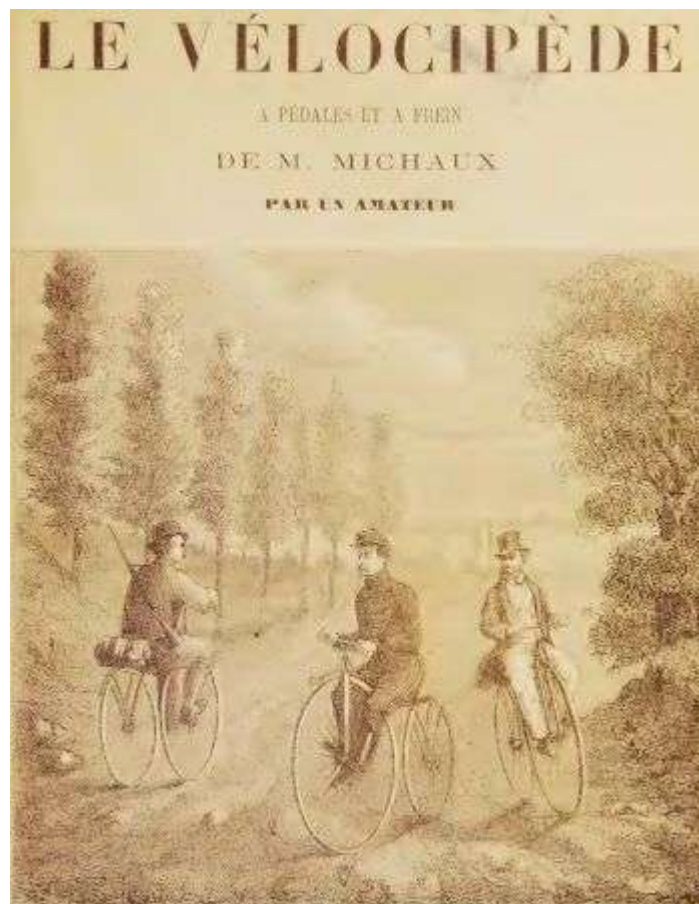
Resultó que el velocípedo de Michaux era un novedoso vehículo de

dos ruedas propulsado por pedales y bielas unidas directamente al eje delantero, lo que lo transformó de una ayuda para caminar estilo dresina en un verdadero vehículo.

La construcción recordaba sorprendentemente al obsoleto “caballo de batalla” de Johnson de casi medio siglo antes. Estaba atornillado de la misma manera y hecho de materiales similares, excepto que su percha era de hierro macizo, no de madera. Sus ruedas también estaban colocadas mucho más juntas, casi tocándose entre sí, y eran un poco más grandes, la trasera medía unas treinta y cuatro pulgadas y la delantera unas pocas pulgadas más para mejorar el engranaje. Para montar, el velocipedista generalmente se paraba al lado de la máquina, agarraba ambos extremos del manillar y comenzaba a correr antes de saltar sobre la silla. Luego, el ciclista se sentaba erguido, con los brazos extendidos hacia los manillares, buscando los lados planos de los pedales giratorios con los pies. Una vez en control, el ciclista agitaba las piernas hacia adelante para mantener la máquina en movimiento. Todo el artilugio pesaba unas setenta libras y costaba la suma principesca de 250 francos.

Esta curiosidad, que pronto se conocería como bicicleta, incluía refinamientos tan bien pensados como un resorte alargado que se extendía a lo largo del marco serpenteante y servía como suspensión para el asiento de cuero, para absorber los golpes de la carretera. El marco en sí presentaba una extensión sobre la rueda delantera para recibir las pantorrillas del ciclista durante los descensos, de modo

que los pies no tuvieran que seguir los pedales que giraban rápidamente, ya que el cubo no tenía mecanismo de rueda libre. Algunas bielas estaban ranuradas, de modo que los pedales pudieran deslizarse hacia arriba o hacia abajo y fijarse a la distancia óptima del asiento para adaptarse a la entrepierna del ciclista. El asiento en sí podría deslizarse hacia atrás o hacia adelante a lo largo del resorte, lo que permitía que un velocípedo dado se adaptara a una amplia gama de estaturas. El ciclista siempre podía detenerse pedaleando hacia atrás.



*La portada del primer folleto promocional de Michaux, impreso en la*

*primavera de 1868, sugería usos prácticos y recreativos al mostrar a un cazador, un soldado y un caballero, todos montados en bicicletas Michaux. El título hace referencia al nuevo velocípedo "con pedales y freno" para distinguirlo de la dresina original.*

Los modelos más elegantes, sin embargo, incluían un freno, que se activaba girando un extremo del manillar, tirando así de una cuerda que aplicaba una cuchara de metal al neumático de hierro de la rueda trasera. La parte trasera del resorte lucía la placa de identificación de Michaux con la dirección de la empresa.

La máquina de Michaux se puso de moda rápidamente, a pesar de su alto costo y el escepticismo inicial del público. Cuando los primeros jinetes solitarios aparecieron en los bulevares parisinos en el curso de 1867, recordó un periodista unos años después, el público se burló. “Bah”, dijeron los transeúntes. “Es solo París en juego otra vez. Primero globos, ahora velocípedos, ¡una fantasía caprichosa más!”

Pero en cuestión de días, grupos enteros de velocipedistas brotaron en todos los barrios, “atravesando las grandes arterias de la capital, pasando como torbellinos, dejando atrás a peatones, carruajes y jinetes”. La diversión dio paso al asombro, cuando el público descubrió la sorprendente “proeza de una cabalgata de hierro”.

Entre los primeros clientes de Michaux estaban los líderes del movimiento ciclista, una veintena en total, la mayoría con títulos nobiliarios. “Impresionados por la importancia de la idea”, explicó

un periodista, estos “jóvenes de ocio” pretendían establecer el velocípedo como un “modo común de locomoción”. Todas las noches se reunían para practicar su extraño arte junto a las cascadas en el *Bois de Boulogne*, el extenso parque en el lado oeste de París, no lejos de la tienda Michaux. Desde allí, invadieron el recinto ferial de la Exposición Universal en curso, decididos a mostrarle al mundo que por fin estaba a mano un práctico caballo mecánico. Le Sport describió su espíritu evangélico: “¡En tu velocípedo! Ese es el grito de guerra repetido últimamente por algunos intrépidos parisinos, fanáticos de este nuevo medio de locomoción [llegará] a todos los stands de los expositores y [desde allí] a todos los rincones de la tierra”.

De hecho, el mundo rápidamente tomó nota de la extraña novedad. Bajo el título “Una revolución en la locomoción”, el corresponsal en París del New York Times se maravilló de cómo el velocípedo “apenas visible” podía eclipsar a doce millas por hora, dando al ciclista “la apariencia cómica de volar por el aire”. Entre sus muchas ventajas se encontraban “una gran economía de tiempo y dinero”, “un inmenso desarrollo de músculos y pulmones” y el fomento de la “independencia de carácter”. Para las mujeres, “obligaría a adoptar el bombacho o algún otro disfraz más conveniente”. Para los urbanitas, proporcionaría la movilidad que tanto necesitan. “¿No es absurdo, no es una desgracia para la época inventiva en que vivimos”, concluyó el escritor, “ver a un hombre obligado a emplear, para pasar por la calle, un gran vehículo, tan

grande como una ¿casa? Así que tengamos los velocípedos”.

El movimiento de la bicicleta ganó impulso rápidamente a medida que avanzaba el año 1867. Aunque las bicicletas de Michaux no habían sido admitidas formalmente en la Exposición Universal, en marcha desde abril, ya estaban presentes en el recinto ferial ese verano. Varios visitantes extranjeros compraron especímenes y los enviaron de regreso a sus países de origen. Para el otoño, una empresa en Lyon y otra cerca de Grenoble habían iniciado la producción del vehículo de dos ruedas de nuevo estilo. En septiembre, *La Vie Parisienne* observó que “todo el mundo habla de velocípedos”. En diciembre, unos cien ciclistas, incluidos varios ciudadanos destacados, partieron en masa de París rumbo a Versalles como parte de una novedosa “excursión turística”.

Aún así, cuando el año inaugural llegó a su fin, no estaba claro cuánto más lejos llegaría el nuevo vehículo. Sin duda, la Compañía Michaux ya había mitigado en gran medida cualquier duda sobre la respetabilidad del deporte, al menos por el momento. Después de todo, uno difícilmente podía temer el ridículo o la condena viajando en tan distinguida compañía. Sin embargo, si la máquina iba a ganar amplia circulación y aceptación, la compañía todavía tenía que disipar dos dudas más comunes: primero, el miedo natural del novato a ser herido o avergonzado mientras aprende el arte, y segundo, la preocupación del comprador de que una inversión tan sustancial podría resultar un desperdicio absoluto.



### A Letter to Michaux

Neuvy, near Esternay, Marne, France

22 February 1868

Sir,

Last year, at the time of the universal exhibition, in the midst of all its amazing wonders, I was surprised to see pass and disappear before my eyes two young men mounted on contraptions I could not fathom. A few weeks later, I saw arrive at the train station of Bezancours a man, mounted on the same object. This time, I could make out two wheels, a small one placed before a large one, a small seat, two hand grips, and two stirrups. The man descended, but the whistle of the locomotive prevented me from obtaining the name of this strange, I would almost say fantastic, machine. Recently, a sporting magazine fell into my hands. It spoke with much praise about a certain velocipede that I immediately recognized as my strange horse-vehicle. I shared the issue with my colleagues, and our small committee has authorized me to ask you, sir, the following:

1. The price of a velocipede without frills but solid and able to go a long time without repairs.
2. If one can learn to ride the velocipede alone, and if the training is long, and if at the beginning one does not risk more or less dangerous falls.
3. Can the velocipede climb steep hills, and is there any danger in descending mountains? Can one easily make sharp turns?
4. Can one travel on unpaved roads, in mud, on sand, etc.? How much time do you allow for the payment?

These questions resolved, sir, you may expect another letter with an order.

Your devoted Servant,

A. Picart, Primary school teacher at Neuvy (Marne)



*"La Revanche des Velocipedes", imagen satírica de La Charivari, 10 de julio de 1867, y la primera representación conocida de un vehículo de dos ruedas a pedales en la prensa popular. El arte de los velocipedistas se muestra rodeando un carro tirado por caballos bloqueando su paso. Durante la Exposición Universal en curso, muchos ciudadanos se quejaron de los conductores groseros y desagradables de estos carros, de ahí el título "La venganza de los*

*velocipedistas". Curiosamente, el caballero en el medio está montando una máquina de tracción trasera que se asemeja a una American Star, que no se introdujo hasta quince años después. Tal vez el artista ejercitó su propia imaginación técnica.*

Varios corresponsales de Michaux a principios de 1868 expresaron reservas sobre la seguridad de la máquina. "Muchas personas por aquí están cautivadas por este nuevo medio de locomoción", escribió un hombre cerca de Grenoble. "Saben perfectamente, como yo, que el velocípedo de dos ruedas es más ventajoso en muchos aspectos. Pero, siendo de cierta edad, tienen miedo de las dificultades de aprendizaje, y creen que para viajar en buen camino un velocípedo con tres ruedas estaría bien". Un cliente más atrevido en Londres saltó sobre una bicicleta, pero le suplicó a Michaux: "Hazlo lento, para que podamos aprender a montarlo sin accidentes". Sin embargo, se quejó después de recibir su pedido: "Probé la máquina con dos de mis amigos, también se turnaron, pero no avanzamos en absoluto". Un cliente en Bilbao, España, trató de aprender por sí mismo en lugares apartados, pero también tuvo "muy poco éxito". El costo de una máquina Michaux fue otro punto delicado con numerosos corresponsales que presionaron al herrero para obtener términos más favorables. "Creo que su precio es un poco elevado", protestó un negociador. "Estaba seguro de que podría conseguir uno por unos 180 o 200 francos, especialmente cuando vengo a usted, es decir, a la fábrica, y podría enviarle algunos amigos". ¿Estarías

de acuerdo en venderme uno por veinte francos al mes? propuso un joven empleado parisino: “Hay alrededor de ochenta y cinco colegas en la oficina donde trabajo, en su mayoría hombres jóvenes, la mayoría de los cuales sin duda se convertirían en compradores en tales condiciones”.

Otro preguntó si él y dos amigos podrían alquilar un velocípedo durante un mes, insinuando que lo comprarían una vez que aprendieran a montarlo “perfectamente y sin peligro”. Y mientras algunos aceptaron a regañadientes pagar el precio solicitado, otros mantuvieron la esperanza de un futuro alivio. “¿Puede decirme si en algún momento de la vida”, preguntó uno con cautela, “hará que los velocípedos sean más accesibles?”

Al ofrecer lecciones gratuitas a los compradores, la empresa Michaux ayudó a disipar sus temores sobre el equilibrio. Además, declaró, sólo se necesitaban “cinco o seis lecciones” para hacer un buen uso del vehículo. Incluso mujeres de lujo, vestidas con elegantes atuendos de gimnasia, aparecían, en la tienda de Michaux, listas y dispuestas a pedalear. Y, naturalmente, cuanto más crecía el número de velocipedistas, más compradores potenciales ganaban confianza en su propia capacidad para controlar la máquina. Como concluyó un observador estadounidense, contrariamente a las primeras impresiones, el arte estaba evidentemente al alcance de la gente “común” y no era un regalo especial “concedido solo a unos pocos, como la pintura, la música o la escultura”.

Sin embargo, el alto precio de un velocípedo Michaux siguió siendo un obstáculo formidable para la propiedad. Sin embargo, cientos sucumbieron al impulso irresistible de comprar una bicicleta personalizada según sus especificaciones.



*Una muñeca francesa en un triciclo, de alrededor de 1869, que refleja el interés popular generalizado en el velocípedo de nuevo estilo con pedales giratorios. Aunque esta joven prudente ha optado por la variación más estable de tres ruedas, luce pendientes con forma de bicicleta.*



Un comprador, obsesionado con los detalles técnicos, estipuló que su rueda delantera debía tener exactamente 0,95 metros de diámetro, solo para criticar a Michaux cuando recibió una que medía un metro completo.



*Una caricatura de Le Journal Amusant del 1 de agosto de 1868 que muestra el regreso a casa de un velocipedista rico que recibe un severo regaño de su esposa por su esfuerzo excesivo, mientras que el mayordomo aleja el vehículo ofensivo con una mirada de diversión desapegada. Los primeros velocipedistas eran, de hecho, generalmente jóvenes privilegiados.*

Pero muchos estaban más preocupados por la estética. "En cuanto a los colores que mencioné en mi última carta", escribió un cliente quisquilloso, "en lugar de las dos rayas delgadas que sueles hacer,

haz solo una de un centímetro de ancho. Y no pintes los extremos del mango". Otro, un poco más flexible en sus exigencias, hizo saber que prefería un velocípedo negro con franjas azules, pero aceptaría cualquier máquina de noventa centímetros en stock para agilizar su pedido." —aseguró a Michaux—, siempre y cuando no sea amarillo.

En la primavera de 1868, la bicicleta Michaux se había convertido, en palabras de *La Vie Parisienne*, en "la diversión de la juventud dorada y el sueño de los empleados".

La fuerza laboral de Michaux había aumentado a unos sesenta, todos con las manos ocupadas tratando de mantenerse al día con los pedidos de toda Francia y más allá. Mientras tanto, otras empresas parisinas se lanzaron al nuevo comercio para satisfacer la creciente demanda. Más y más bicicletas retumbaban por los bulevares, provocando mucho revuelo y no pocos accidentes.

Tanto los amigos como los enemigos del movimiento pronto se dieron cuenta de que, de hecho, no se trataba de una fantasía pasajera, sino del comienzo de un experimento audaz, que superaba con creces la escala de la locura original por los velocípedos.

Esta nueva generación de conductores incluso logró infiltrarse en unpreciado ritual anual, el desfile de Pascua en Longchamps. Allí, en el centro del Bois de Boulogne, sus curiosos vehículos competían por la aprobación del público, junto a finos carruajes y elegantes damas de sociedad. Un espectador, que escribía para la revista satírica *Le Charivari*, describió cómo, allí mismo, se unió a las crecientes filas de los velocipedistas. "Me llamó la atención un

hombre que no logró derribarme. Iba montado en un velocípedo y iba como el viento. Se detuvo a unos quince metros delante de mí, para devolver su bestia a Michaux... lo que me hizo sentir curiosidad por examinar más de cerca estos encantadores vehículos que son más baratos de mantener que un caballo o un carruaje... Lo creas o no, como resultado de mi visita, yo también compré un velocípedo. A partir de mañana, en mi calidad de comprador, volveré a tomar mis lecciones de manejo gratis. ¡Ah, un poco de ejercicio es algo tan bueno!”

La prensa parisina dio frecuentes actualizaciones sobre el rápido ascenso del velocípedo. Un diario reportó el caso de dos velocipedistas que estaban haciendo ejercicio a lo largo de los Campos Elíseos cuando de repente vieron a un ladrón corriendo más rápido que sus perseguidores. La pareja galante alcanzó al culpable y lo detuvo hasta que llegó la policía. “En 1868”, declaró *Paris-Caprice* esa primavera, “hombre, mujer y niño pueden tocar con este instrumento, sin escandalizar a nadie. El velocípedo ya no es una moda, es un furor. Dentro de seis meses, será una epidemia. Uno los ve por cientos en los paseos públicos, corriendo por las calles y navegando por los parques”.

Pero la invasión de bicicletas no se limitó de ninguna manera a las ciudades. Por el contrario, muchos creían que el vehículo daría el mejor servicio en carreteras rurales tranquilas y desiertas, lo que permitiría a los afortunados propietarios viajar lejos y a voluntad. En mayo, el público se enteró de un viaje extraordinario por el sur



de Francia. En dos semanas, dos profesores de gimnasia recorrieron quinientas millas desde Niza hasta Clermont-Ferrand, el futuro hogar de los neumáticos Michelin para bicicletas. En el camino, demostraron sus nuevos vehículos en los centros de las ciudades ante espectadores atónitos. La “manía del velocípedo” estaba en pleno apogeo.

Obviamente, la empresa pionera Michaux había iniciado algo grande en la primavera de 1868. Pero, ¿cómo se inició en el negocio de las bicicletas? Los primeros anuncios de Michaux del año anterior aludían a una patente sobre el velocípedo de pedal, pero no ofrecían información de fondo. Los primeros artículos en la prensa eran igualmente vagos, y solo sugerían que el hábil herrero había concebido y patentado la bicicleta básica algunos años antes. Uno, publicado en *Le Sport* de julio de 1867, implicaba sin embargo que el año del descubrimiento fue 1864, afirmando que los cuatro hijos de Michaux fueron los primeros velocipedistas del mundo, con unos tres años de experiencia. De hecho, uno esperaría que Michaux hubiera necesitado una cierta cantidad de tiempo para producir un artículo tan pulido, con toques finos como placas con peso en los pedales para mantener sus lados planos hacia las plantas de los pies del ciclista.

Sin embargo, quedaron sin explicar las circunstancias que llevaron al sorprendente invento, qué había hecho Michaux con la idea en el ínterin y por qué recién entonces salía a la luz. Un informe incompleto que llegó a los Estados Unidos desde París en abril de

1869 sostenía que "durante años [Michaux] pasó hambre mientras intentaba introducir el vehículo. El dinero que ganó en su yunque fue absorbido por el nuevo invento, y fue solo después de enviar sus hijos y trabajadores durante un año conduciendo por las calles, que el ojo público se familiarizó lo suficiente con [el velocípedo] para aventurarse a comprarlo. Hace solo dieciocho meses que M. Michaux comenzó a vender seriamente al público".

Esa amplia conciencia pública de la bicicleta que data del otoño de 1867 está respaldada por la evidencia, pero lo que no encaja es la imagen de Michaux como un inventor heroico que había luchado durante años para llamar la atención sobre la bicicleta, sin suerte en absoluto.

Después de todo, si sus hijos ya eran consumados pilotos de velocípedos en 1864, apenas tuvo que esperar dos años antes de soltarlos por las calles de París, donde seguramente generarían publicidad gratuita. Antes de 1867, de hecho, Michaux no parece haber hecho ningún intento por anunciar o promover la novedad. Tampoco hay ningún registro de producción comercial de bicicletas durante ese lapso. Según los registros de la ciudad, no fue hasta 1867 que Michaux liberó los dos pisos sobre su taller para la producción de velocípedos. E incluso entonces continuó con su línea habitual de negocios en el comercio de carruajes en la planta baja, lo que sugiere que, a pesar de las apariencias, estaba menos que dedicado a la bicicleta.

Profundizando en el misterio detrás de la invención, las

afirmaciones iniciales de Michaux sobre una patente de bicicleta resultaron ser falsas. En 1867, cuando anunció su producto, solo tenía una patente no relacionada con su nombre. Presentada en 1855, describía un mundano juego de tijeras, que expuso en la Exposición Universal de ese año. Y por muy poco dinero que pudiera haber tenido la familia Michaux una década más tarde, el hijo mayor y compañero de trabajo de Pierre, Ernest, logró obtener una serie de patentes entre 1864 y 1865 en Francia y en el extranjero relacionadas con una máquina de vapor en miniatura para parques de atracciones. Aunque algunos sugerirían más tarde que Ernest participó en la invención de la bicicleta aproximadamente al mismo tiempo, sus primeros intereses mecánicos parecen haberse limitado a la energía de vapor.

Aún más desconcertante, el herrero de mediana edad con un negocio establecido y una gran familia que mantener no parecía una fuente probable para un invento tan curioso y exigente. "La persona que montó por primera vez una de estas bicicletas con manivela", conjeturó un periodista estadounidense en 1869, "debe haber tenido mucho tiempo libre y una confianza considerable en su capacidad para mantener el equilibrio en circunstancias difíciles". Un candidato mucho más probable sería un mecánico joven, que no se desanimaba fácilmente por las caídas, que estaba directamente involucrado en la construcción de pequeños carruajes.



*Aimé, a la izquierda, y René Olivier en un baile de disfraces a principios de la década de 1870, después de la desaparición de su empresa de velocípedos. Como hijos de un rico industrial, disfrutaban de una activa vida social. Aimé describió a su hermano menor René como el “corazón y el alma” de la compañía original de Michaux. René murió en un accidente de carruaje poco después de que se tomara esta fotografía; Aimé se convirtió en un explorador africano.*

Otra prueba que socava el supuesto papel de liderazgo de Michaux en el lanzamiento de la empresa pionera es el estatuto presentado en mayo de 1868, que revela que Michaux simplemente supervisó la

producción de bicicletas en su tiempo libre. Los otros tres firmantes del contrato, los hermanos Marius, Aimé y René Olivier, eran los que discretamente controlaban el desarrollo comercial y técnico. Estos hijos de un destacado industrial de Lyon, que había amasado una fortuna gracias a una red de plantas químicas, habían aportado en realidad todo el capital de cincuenta mil francos. Los hermanos también controlaban el 70 por ciento de las ganancias de la empresa.

Al final resultó que, la única patente que cubría la bicicleta básica se presentó en los Estados Unidos en abril de 1866, aproximadamente un año antes del lanzamiento de la operación de bicicletas Michaux. El titular de la patente, Pierre Lallement, testificó más tarde que había concebido la bicicleta en 1862, cuando tenía diecinueve años y vivía en Nancy, en la parte oriental de Francia. En ese momento, estaba empleado en la construcción de cochecitos de bebé y triciclos para niños. Un día, vio pasar a un hombre con una dresina, un espectáculo extraño que captó su atención. Después de una considerable experimentación, se le ocurrió la idea de un vehículo de dos ruedas mecanizado con manivelas giratorias unidas al frente.

Lallement pronto se mudó a París, donde consiguió un trabajo en Strohmeyer, un fabricante de vehículos para niños. Se dedicó a construir un prototipo de bicicleta en su tiempo libre, solicitando la ayuda de sus compañeros de taller. Finalmente, en el verano de 1863 completó su vehículo. Aprendió a montarlo en el largo pasillo

de su tienda, antes de salir a los bulevares "y toda la gente lo vio". En julio de 1865, partió hacia Estados Unidos, cargando con los componentes de una bicicleta mejorada. Curiosamente, la máquina representada en su patente era casi idéntica a la que Michaux comercializó un año después, menos algunas mejoras, como un freno.



*Un grabado publicado en el Wheelman Illustrated de octubre de 1883, que muestra a Pierre Lallement en bicicleta en París haciendo sus primeras rondas a lo largo del Boulevard Saint-Martin veinte años antes. Lallement construyó su máquina original en una tienda cercana donde ensamblaba niños, carruajes.*

### ***Aprovechar el poder humano***

*En el verano de 1863, cuando Pierre Lallement construyó su primera bicicleta en París, Estados Unidos estaba inmerso en su gran Guerra Civil. Un grupo de ingenieros confederados estaba ocupado desarrollando un tipo muy diferente de vehículo de propulsión humana: un submarino de última generación que se llamaría H. L. Hunley. Esta embarcación de hierro fundido de cuarenta pies de largo, con una sección transversal circular de solo unos cuatro pies de alto, llevaba un comandante que se sentaba solo frente al timón, y siete tripulantes sentados en un banco largo con la espalda contra la pared. Directamente frente a la tripulación, a través del centro de la nave, pasó un eje de hierro pesado. Cuando cada hombre hacía girar un par de palancas manuales, el eje giraba lentamente arrastrando a la hélice exterior en la popa, empujando la nave hacia adelante.*

*A principios de 1864, durante el debilitante bloqueo de la costa sur por parte de la Unión, el Hunley y su tripulación se deslizaron silenciosamente por debajo del puerto de Charleston hacia un desprevenido balandro de vapor, el USS Housatonic, estacionado a unas cuatro millas de la costa. El capitán navegaba con la ayuda de un periscopio, y una vez que el Hunley estuvo a una distancia de ataque del barco enemigo, disparó el único torpedo del submarino. Dio en el*

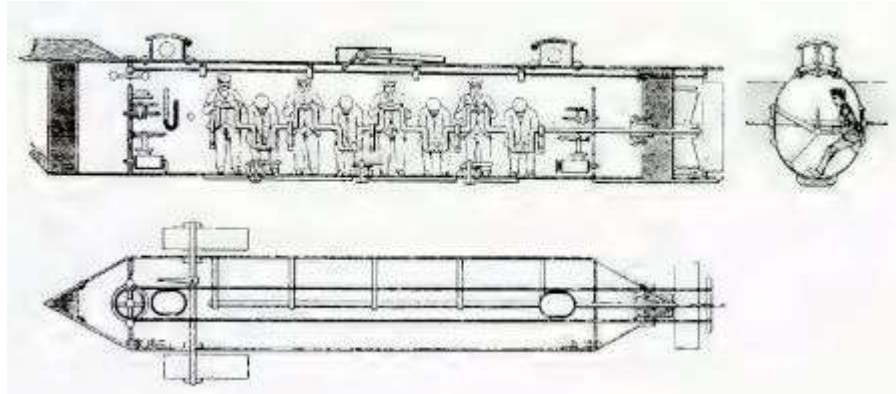
*blanco, anotando el primer hundimiento registrado por un submarino.*

*Para su época, el Hunley fue una verdadera maravilla de la ingeniería. Sin embargo, a pesar de su ataque exitoso, no demostró ser un arma efectiva. El sistema de inmersión falló repetidamente, causando numerosas muertes. Incluso antes del ataque al Housatonic, dos tripulaciones con un total de trece hombres ya habían perecido, atrapados dentro de la embarcación sumergida. Poco después de su único triunfo, aproximadamente en el mismo lugar, el Hunley se hundió misteriosamente por tercera y última vez, enviando otros ocho hombres a la muerte. Los rescatadores, en el año 2000, finalmente recuperaron sus restos, junto con la propia embarcación histórica.*

*A pesar de sus defectos evidentes, el submarino propulsado por humanos bien podría haber jugado un papel mucho más importante en la Guerra Civil si sus ingenieros hubieran empleado una propulsión más eficiente. Mediante el uso de manivelas, la tripulación tuvo que trabajar durante horas solo para mover la embarcación unas pocas millas bajo el agua, lo que limitó seriamente su alcance. Si la bicicleta ya se hubiera establecido, los diseñadores podrían haberse dado cuenta de que los pedales giratorios accionados por las piernas ofrecían un medio mucho más poderoso para hacer girar una manivela. Posiblemente, un submarino a pedales renovado podría haber*



*cubierto mayores distancias a velocidades más rápidas con menos mano de obra, un arreglo superior que sin duda habría proporcionado un arma mucho más letal.*



*Un boceto del interior del submarino confederado Hunley, recuperado del puerto de Charleston en 2000, junto con los restos del comandante, el teniente George Dixon y su tripulación. En 2004, utilizando evidencia de ADN, los investigadores identificaron a los siete hombres que impulsaron el submarino, aunque aún se desconoce la causa exacta de su hundimiento.*

Evidentemente, la bicicleta primitiva se desarrolló inicialmente entre bastidores en dos lugares distintos de París antes de que llegara a la tienda de Michaux: el taller de Lallement en el Faubourg Saint-Martin, y la cercana Ecole Centrale (ahora el Museo Picasso), donde Aimé y René Olivier estaban inscritos. (Marius, el hermano mayor, ya se había graduado y no estaba involucrado en el desarrollo inicial). Aunque ni Lallement ni los Olivier reconocieron expresamente una colaboración conjunta, parece probable que las

dos partes desarrollaran algún tipo de relación a finales de 1863 o principios de 1864, después de las exposiciones públicas de Lallement. Unos años más tarde, después de que los Olivier se pelearon con Michaux en la primavera de 1869, inició una demanda en contra el herrero, René admitió ante el tribunal que el inventor original no era su antiguo socio después de todo, sino un trabajador no identificado. Por su parte, Lallement confirmó que, a pesar de que no logró atraer a un inversor en París, "hubo algunos que tomaron nota" de su invento.

Sin embargo, René se encontró con la bicicleta, él y un compañero de clase, Georges de la Bouglise, formularon rápidamente sus propios planes para comercializar la invención. En palabras de René, eran "fanáticos" del velocípedo, empeñados en conquistar al público. De hecho, estaban tan interesados en sus posibilidades que idearon un plan ambicioso para producir la novedad a gran escala utilizando hierro fundido maleable. Este proceso avanzado requería minerales especiales, equipos costosos y habilidades altamente especializadas. Pero debido a que las piezas podían fabricarse en serie a partir de moldes, en lugar de individualmente como con el hierro forjado a mano tradicional, este enfoque ofrecía ahorros significativos en costos y mano de obra en la producción de gran volumen.

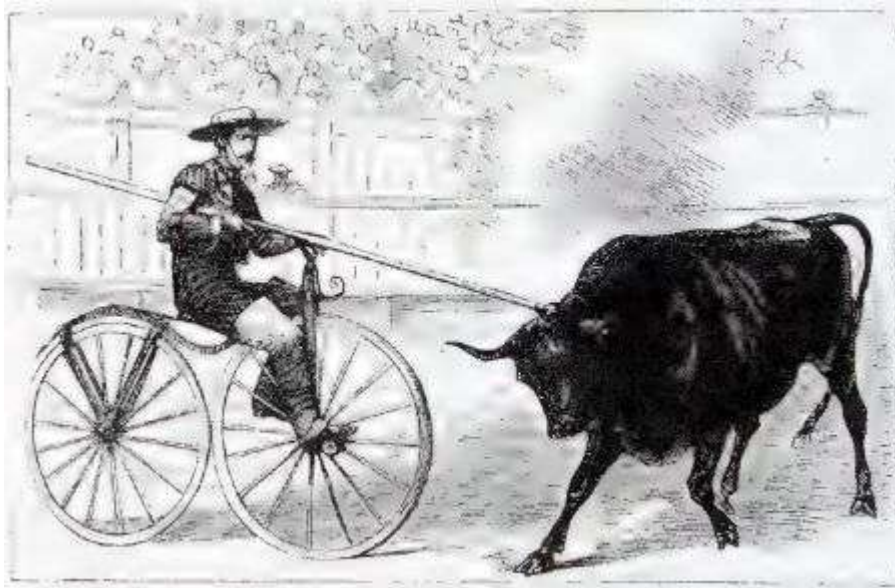
Sin duda, los tecnólogos debatían entonces hasta qué punto el hierro fundido maleable podría reemplazar adecuadamente al hierro forjado. En particular, algunos advirtieron que las piezas grandes

hechas de hierro fundido maleable, a diferencia del hierro forjado más flexible, estaban sujetas a roturas bajo tensión. No obstante, René y Georges concluyeron que la pieza más grande de la bicicleta, su cuadro serpenteante, podría estar compuesta por dos partes curvas de hierro fundido maleable firmemente atornilladas en la base.

Con toda probabilidad, fue René quien reclutó a Michaux para establecer la producción y construir los materiales, ya que el herrero ofreció la experiencia técnica esencial, así como las instalaciones de producción convenientemente ubicadas en el corazón del comercio de carruajes parisino. René testificaría más tarde que conoció a Michaux en 1864, cuando el herrero tenía pocos empleados y estaba muy endeudado. Para ese verano, Michaux había producido un lote experimental inicial de bicicletas. Ese otoño, René envió un espécimen a su hermano Aimé, en Lyon, quien recientemente se había mudado nuevamente a la casa familiar después de graduarse de la Ecole Centrale.

Aimé, a su vez, mostró la curiosa máquina a un tal Gabert, un mecánico de confianza que trabajaba para la empresa química de la familia. Juntos, desarrollaron accesorios útiles como frenos, así como un cuadro más ligero y rígido con una barra principal inclinada desde el manillar hasta el buje trasero. Sin embargo, este llamado patrón diagonal no requería hierro fundido maleable, ya que tendría que construirse como una pieza larga, una que podría romperse bajo presión con resultados desastrosos. Evidentemente,

René se enfrentó a una decisión difícil, ya sea continuar con la producción del marco serpentino de hierro fundido maleable, con sus ventajas percibidas de economía, o cambiar al marco diagonal de hierro forjado más rígido, pero también más costoso y laborioso.



*Un picador en un velocípedo con el diseño original de la montura serpentina, en Bilbao, España, un dibujo francés que fue reimpresso en el periódico ilustrado de Frank Leslie del 8 de agosto de 1868. La bicicleta Michaux ya estaba en demanda en el extranjero en el momento de esta actuación en la primavera de 1868.*

René, Aimé y Georges pusieron a prueba ambos modelos en agosto de 1865, cuando realizaron una prueba en bicicleta sin publicidad. Los tres partieron de París en máquinas de hierro fundido maleable construidas por Michaux, con destino a Avignon, a unas quinientas millas al sur. Mientras pasaban por pequeños pueblos a lo largo del

camino, la ciudadanía asombrada los persiguió. Aunque Georges se retiró después de unos días por razones desconocidas, los hermanos continuaron. Sin embargo, cuando llegaron a Lyon, aproximadamente a la mitad de su viaje, sus bicicletas serpenteantes se habían arruinado. Luego, los hermanos cambiaron a prototipos de madera del modelo diagonal de Gabert. Unos días después, llegaron a la casa de su tío, Michel Perret, en Tullius, cerca de Grenoble. Después de un breve descanso, en el octavo día de su estadía, René supuestamente cubrió las 120 millas restantes hasta la casa de su padre en Avignon, en un maratón agotador pero triunfante de veintitrés horas.

Es posible que el viaje de los Olivier no haya resuelto el dilema del cuadro, pero aclaró, al menos, dos puntos esenciales que hicieron que su posible aventura en bicicleta pareciera prometedora. En primer lugar, un ciclista podía recorrer grandes distancias a buen ritmo, y, segundo, uno podría soportar indefinidamente, e incluso disfrutar, la acción del pedal giratorio.

En la primavera de 1866, su último año en la escuela, René, entusiasmado, se plantó en la tienda de Michaux para planificar el lanzamiento de una nueva industria. Pero enfrentó grandes obstáculos al inicio de su audaz oferta. En particular, Aimé finalmente reveló que su propia familia no aprobaba la empresa y, de hecho, los trató durante años "como tontos por haberse involucrado en algo así".

Sin el respaldo de la familia, los hermanos se vieron en apuros para

reunir el capital necesario para una empresa tan ambiciosa. Al menos un banco rechazó su solicitud inicial de préstamo, considerando la novedad de su propuesta. Para complicar aún más las cosas, el propio René pronto se mudaría a la granja de Lyon después de graduarse ese verano, sin duda para ocupar un puesto en la empresa familiar. Sabía que pasaría algún tiempo antes de que pudiera establecerse de nuevo en París y presidir personalmente la operación de bicicletas.

Aimé también estaba preocupado por los asuntos familiares fuera de París. Ni los Olivier ni su socio Michaux poseían una patente de control que les hubiera permitido aplazar la explotación comercial de la bicicleta sin correr el riesgo de una competencia prematura. De hecho, incluso antes de que iniciaran su producción, es posible que se hayan enterado de la patente de Lallement, una vergüenza potencial, si no una responsabilidad legal.



*Un prototipo de madera de una bicicleta de cuadro diagonal, aparentemente uno de los vehículos que los hermanos Olivier utilizaron en su viaje inaugural de París a Aviñón en el verano de 1865, construido por el mecánico Gabert de Lyon. El hijo de Aimé Olivier, Georges, donó esta bicicleta al Touring Club de Francia en 1926; más tarde fue transferido al Musée Nationale de la Voiture et du Tourisme en Compiègne, donde permanece hoy.*

Tal vez calculó que este material ofrecía la forma más rápida y

económica de acumular un gran stock, y que el marco serpentino era lo suficientemente funcional para establecer el producto y el estado pionero de su empresa. Pero se enfrentó a una lucha difícil por delante. Como relató una revista unos años después, cuando el velocípedo estaba en boga, René y su hermano, “queriendo lanzar esta industria de una manera grandiosa... hicieron grandes sacrificios personales para superar todos los obstáculos en su camino”.

Para empezar, René puso a Georges a cargo del diseño y la construcción de la maquinaria de producción. También dispuso que su amigo supervisara la operación en su ausencia. Mientras tanto, para ayudar a Michaux en sus preparativos, René le prestó al herrero diez mil francos pagaderos a plazos. René cobraría un interés del 6 por ciento, así como cinco francos por cada velocípedo vendido, pagaderos cada seis meses. Michaux, por su parte, acordó reservar un tercio de las ganancias para extinguir su deuda anterior y así poder lograr la estabilidad financiera.

Al establecer su operación de bicicletas bajo la bandera de Michaux, René evidentemente estaba cubriendo sus apuestas. Si la empresa fracasaba, no arriesgaba ni el buen nombre de su familia ni su propio capital. Había ocultado de forma segura su propio liderazgo no autorizado del proyecto, y también estaba dispuesto a recuperar su préstamo inicial con intereses. Si las ventas de bicicletas despegaban, René no solo cobraría una buena comisión, sino que también podría desplazar fácilmente al vulnerable Michaux y



asumir el control de la incipiente operación una vez que sus circunstancias lo permitieran. En el momento de su elección, René surgiría como el prestigioso "padre fundador" y líder de un nuevo y vibrante comercio. De hecho, como explicó más tarde Aimé, René era el verdadero "corazón y alma" de la operación Michaux, mientras que Michaux era simplemente un "seudónimo" que cubre los logros de René.

Después de su fuerte comienzo en la segunda mitad de 1867 y la primavera de 1868, la advenediza Michaux Company parecía estar en un camino exitoso. Rápidamente se materializó una fuerte demanda de bicicletas, tal como lo habían anticipado René y Georges. La prensa mostró un interés creciente por la novedad, y cada día llegaban más y más consultas de toda Europa. Además, finalmente se estaba materializando suficiente capital. Ambos hermanos Olivier se habían casado recientemente con miembros de la misma familia rica de Marsella, y finalmente surgió un fuerte respaldo en la persona de su suegro común, el magnate naviero Jean-Baptiste Pastré.

Pero a pesar de las apariencias, la empresa ya sufría fricciones internas y fallas técnicas. El ausente Olivier no solo estaba cada vez más en desacuerdo con su supervisor Michaux, sino que también descubrió que sus marcos de hierro fundido maleable eran propensos a fallas catastróficas después de todo. Además, los propietarios de las máquinas averiadas estaban muy disgustados al saber que su equipo vital estaba hecho de hierro fundido, en lugar

de forjado. “Por favor, dígame si puede hacer [la bicicleta] con hierro forjado”, suplicó un cliente en la primavera de 1868, “porque el hierro fundido no se puede reparar”. Otro corresponsal señaló con desprecio apenas disimulado que su oferta de 160 francos debería ser pago suficiente por una máquina “hecha completamente de hierro fundido”.

Para empeorar las cosas, el marco serpentino no estaba brindando la economía de escala anticipada. Un libro de contabilidad de principios de 1868 sugiere que Michaux, a pesar de una gran dependencia de los proveedores externos, tuvo problemas para producir unas pocas máquinas al día, apenas suficientes para satisfacer la creciente demanda. Mientras tanto, numerosos clientes se quejaron de sus pedidos no cumplidos. En abril, un miembro del club de velocípedos recién formado en Valence le informó a Michaux que su retraso en la entrega le había costado muy caro: “Finalmente recibí su velocípedo esta mañana, después de un retraso de dos meses, permítanme decir en primer lugar que este no es el forma en que deberías estar actuando. Seguiste posponiendo mi pedido, semana tras semana. Estos retrasos y la falta de rectitud no animarán a mis compañeros a comprarle. Muchos de mis amigos esperaban ver tu velocípedo mejorado antes de comprar uno propio. Pero como se impacientaron, y la mía nunca llegó, se fueron a otra parte, donde se saciaron en poco tiempo. En el último mes, se compraron ocho velocípedos en Valence, al menos cinco le habrían comprado a usted si no me hubiera hecho esperar tanto como lo

hizo.

Mientras Michaux Company luchaba por satisfacer una demanda creciente, rápidamente surgían rivales para tomar el relevo. Uno de los más destacados fue A. Favre de Voiron, cerca de Grenoble, el proveedor del club de Valence y uno de los principales vendedores en todo el sur de Francia. Favre se encontró por primera vez con la novedad a principios de 1867, cuando vio una bicicleta rodando por un camino rural cerca de su casa. El ciclista resultó ser nada menos que el destacado científico Michel Perret, el tío de los Olivier, que había estado al tanto de los primeros experimentos de los niños en París. Convencido rápidamente de sus beneficios prácticos, un entusiasta Favre inició su propia producción de bicicletas a finales de año. En febrero de 1868, Favre publicó *Le Velocipede: Sa Structure, ses Accessoires Indispensables* (El velocípedo: su estructura, sus accesorios indispensables), el primer manual sobre cómo seleccionar y andar en bicicleta.

Pero en lugar de imitar el sensacional marco serpentino de Michaux, Favre adoptó el modelo diagonal que René había rechazado inicialmente. Otros primeros creadores también lo hicieron, en particular H. Cadot de Lyon. Tal vez consciente de los primeros experimentos de Gabert en la misma ciudad, Cadot introdujo un marco diagonal de madera en la primavera de 1867. Aunque de apariencia más voluminosa, era algo más barato y no más pesado que el modelo de Michaux. Varios periódicos locales le dieron críticas favorables. Varias firmas parisinas también adoptaron

modelos diagonales, en particular Claude Jacquier, uno de los antiguos empleadores de Lalleinent.

En la primavera de 1868, Jacquier presentó sus novedades en la exposición marítima internacional de Le Havre.

René, reconociendo su error, se apresuró a cambiar la producción al cada vez más popular marco diagonal de hierro forjado. Pero Michaux se resistió, según René. Peor aún, el herrero supuestamente se aprovechó de la ausencia crónica de René para explotar los recursos de la empresa a sus espaldas. En mayo de 1868, René finalmente consolidó su control sobre el problemático asunto a través de un estatuto de la empresa que involucró a sus hermanos como inversionistas. Mientras tanto, su amigo Georges, que aparentemente había favorecido el marco serpentino, abandonó silenciosamente la compañía. La carta, firmada por los tres hermanos Olivier y Pierre Michaux, aseguró que los hermanos tendrían el control exclusivo sobre el desarrollo técnico y comercial. De hecho, a Michaux se le prohibió expresamente interferir en estos asuntos.

***El velocípedo al servicio del amor***

*De Le Gaulois, París, 21 de octubre de 1868*

*Todos los amantes estarán encantados de saber qué servicios puede prestar el velocípedo, y estoy seguro de que pronto sacarán provecho de este precioso instrumento. En un pequeño pueblo rural, un joven se enamoró de una joven cuyo*

*cabello era rubio como el trigo. Hasta allí, nada inusual. Pero la belleza vivía a diez millas de su pueblo y esa distancia dificultaba mucho los encuentros. Recorrer el camino era muy largo en verdad: tomar un carruaje significaba llamar la atención en un pequeño pueblo donde la menor curiosidad da pie a rumores. Nuestro enamorado escuchó hablar de velocípedos y se le ocurrió utilizar uno para viajar más rápido y más fácil hacia la persona amada. Así consiguió uno, y después de algún entrenamiento, se convirtió en el maestro de este difícil arte. Casi todas las tardes al anochecer, salía tranquilamente en su motor, como si estuviera haciendo un pequeño recorrido. Luego, una vez fuera del pueblo, devoró el espacio, precipitándose al lugar convenido donde su amada lo esperaba ansiosamente. Cuando llegó este nuevo Leander, ella se secó la frente sudorosa con la mano que lo acariciaba. Pero después de unos días, un rival celoso descubrió la cita de los amantes. Sin atreverse a vengarse él mismo, corrió, con rabia en su corazón, hacia sus padres. No es necesario describir su enojo cuando se enteraron de las escapadas de su hija. Rápidamente acordaron un plan. El día siguiente; tan pronto como nuestro Leander puso un pie en el suelo, vio sombras negras surgir de todas las direcciones, avanzando rápidamente hacia él mientras hacía gestos amenazantes. Sin dudarle un momento, volvió a montar en su silla y se fue. Los otros lo persiguieron y le tiraron piedras. Pero apenas habían*

*dado unos pasos cuando el amante desapareció en la oscuridad de la noche, huyendo con vertiginosa velocidad mientras bendecía a su velocípedo, que lo había arrebatado de las garras de sus perseguidores.*



*Cupido en un velocípedo, de Paris-Caprice del 25 de abril de 1868*

Curiosamente, a pesar de su producto inicial defectuoso y sus luchas para controlar al herrero deshonesto, los Olivier optaron por conservar la marca original, pronunciando formalmente la empresa pionera *Michaux et Compagnie*. René insistiría más tarde en que lo hicieron por simpatía hacia el herrero y su gran clan, pero parece más probable que los hermanos valoraran el nombre de Michaux por su prestigio único como el primero en el campo. De hecho, la

carta preservó para la posteridad su propia conexión distintiva con la empresa pionera. Fuera lo que fuera lo que motivó a los hermanos a conservar el apellido Michaux, evidentemente confiaban en que el herrero no les causaría más problemas. Cuando la manía de los velocípedos se afianzó, René estaba listo para presidir un asunto mucho más cohesivo y rentable.

Por fin, los Olivier implementaron la transición largamente esperada al marco superior de hierro forjado. Para el otoño de 1868, en medio de la creciente competencia de docenas de empresas en todo el país, el nuevo marco diagonal Michaux fue ampliamente reconocido como el estándar de la industria. La mayoría, si no todos, se construyeron en Marsella, en una gran fundición de construcción naval que pertenecía a Pastré, el suegro de los Olivier. Fueron enviados a granel a la cada vez más grande fábrica de Michaux, donde fueron pintados y convertidos en máquinas completas. El nuevo proceso de producción redujo drásticamente el tiempo de respuesta y permitió un volumen mucho mayor, hasta veinte unidades por día.

Mientras tanto, la empresa recién reorganizada desarrolló las carreras como un medio para promover el comercio. El último día de mayo de 1868, Michaux et Compagnie patrocinó las primeras carreras oficiales, celebradas en el suburbio parisino de Saint-Cloud. En lo que se convertiría en un formato familiar, el programa presentaba una serie de concursos en los que participaban entre tres y siete corredores. El primer evento admitió velocípedos con ruedas delanteras que midieran menos de un metro (unas treinta y

seis pulgadas) de diámetro, mientras que el segundo, ganado por un joven inglés llamado James Moore, exhibió aquellos con ruedas más grandes. La tercera y más importante carrera del día estaba abierta a todos los interesados. Los tiempos ganadores en el recorrido de medio kilómetro rondaron los dos minutos y treinta y cinco segundos, una velocidad impresionante de unas catorce millas por hora. Además, una carrera "lenta" proporcionó un alivio cómico, ya que los concursantes lucharon por avanzar lo más lentamente posible sin caerse. El ganador fue el último en pie en cruzar la línea de meta. Según los informes, el príncipe imperial observó todo el asunto desde su carruaje cercano y los resultados fueron ampliamente difundidos en Francia e incluso en el extranjero.

El éxito de las carreras en Saint-Cloud inspiró otros concursos ese verano en la capital francesa y sus alrededores. En julio, Toulouse acogió las primeras carreras importantes fuera del área de París. Un mes después, la empresa Michaux encabezó dos series de regatas en Le Havre, atrayendo a grandes multitudes de la exposición marítima internacional en curso. En el primero, el hijo de Pierre Michaux, Edmond, ganó una medalla de "*fancy riding*". Un periodista local que lo entrevistó relató que la plantilla de Michaux ya había crecido a doscientos empleados, "solo un año después del invento". En la segunda serie, James Moore obtuvo otra medalla de primer lugar de una ciudad anfitriona.





*Este grabado francés de alrededor de 1869 confirma que incluso los niños participaron en la locura del velocípedo. Los jóvenes aspirantes a velocipedistas representados han alquilado bicicletas en un parque parisino, bajo la atenta supervisión de sus guardianes.*

Esta vez, superó a dos parisinos, incluido un experto de doce años que más tarde ganó la carrera lenta. Sin embargo, en una revancha por la medalla oficial de exhibición. Moore fue descalificado después de caer al suelo y derribar a un competidor. Tales contratiempos eran comunes en las primeras competencias, ya que los corredores luchaban por dominar sus máquinas difíciles de manejar. Aunque el nombre Michaux disfrutó de la mayor aclamación, otros fabricantes

hicieron su parte para promover el nuevo deporte. En julio, una bicicleta construida por Favre figuró en el evento de velocípedos más publicitado desde las carreras en Saint-Cloud. Un velocipedista de la ciudad de Castres llamado A. Carconade corrió contra un caballo y un buggy cuarenta y cinco millas hasta Toulouse por caminos difíciles. Su oponente lo venció por veinticinco minutos, llegando en seis horas.



*Un grabado de La Vie Parisienne del 10 de octubre de 1868 anunciando la "inauguración de la pista Michaux", donde los de moda se reunieron para aprender el nuevo arte de andar en bicicleta, y también mostrando una bulliciosa fábrica de Michaux y una sala de exposición repleta de ejemplos tanto del modelo serpentino original como de la variedad diagonal recién introducida.*



Sin embargo, la valiente actuación de Carconade fue ampliamente anunciada como una conmovedora victoria moral para el caballo mecánico, una que señaló su inminente triunfo.



*La idea de que una persona debe realizar un trabajo previamente relegado a los animales pegó a algunos como cómico, si no regresivo.*

*Esta caricatura de Le Journal Amusant del 29 de octubre de 1868 satirizó la curiosa inversión de roles.*

En un banquete en honor a los concursantes, el anfitrión se levantó en medio de un aplauso atronador para brindar no solo por Carconade sino también por la invención de la hora: "Al velocípedo, caballeros, esa ingeniosa y encantadora máquina, ahora un amigo fiel y compañero inseparable del viajero solitario y cansado. A ese

invento útil, legado por la ciencia a un mundo aturdido y agradecido. Sí. Señores, bebamos a este carruaje del futuro. A su perfección, a su éxito y a su larga y útil existencia".

Ese otoño, la locura de los velocípedos alcanzó nuevas alturas en toda Francia. Un corresponsal británico en París señaló: "Es extraordinario lo que la manía por estas máquinas está haciendo aquí. No solo uno los encuentra volando por los Campos Elíseos y a lo largo de la Rue de Rivoli, sino que a muchos kilómetros de Notre Dame uno los ve caminando a lo largo de interminables cargas de campo blanco". En la segunda edición de su cartilla, Favre reveló que ya había vendido unas dos mil máquinas, principalmente en el sur de Francia. La oficina de correos, mientras tanto, contempló proporcionar triciclos a los transportistas rurales. Los diarios representaban a ciudadanos distinguidos en velocípedos, incluido el príncipe imperial. Artistas, músicos y dramaturgos celebraron la novedad. El Hipódromo de París, famoso por sus actos novedosos y entretenidos, organizó actuaciones regulares en bicicleta.

Ese otoño, la locura de los velocípedos alcanzó nuevas alturas en toda Francia. Un corresponsal británico en París señaló: "Es extraordinario lo que la manía por estas máquinas está haciendo aquí. No solo uno los encuentra volando por los Campos Elíseos y a lo largo de la Rue de Rivoli, sino que a muchos kilómetros de Notre Dame uno los ve caminando a lo largo de interminables cargas de campo blanco". En la segunda edición de su cartilla, Favre reveló que ya había vendido unas dos mil máquinas, principalmente en el

sur de Francia. La oficina de correos, mientras tanto, contempló proporcionar triciclos a los transportistas rurales. Los diarios representaban a ciudadanos distinguidos en velocípedos, incluido el príncipe imperial. Artistas, músicos y dramaturgos celebraron la novedad. El Hipódromo de París, famoso por sus actos novedosos y entretenidos, organizó actuaciones regulares en bicicleta.



*Un grabado francés de una carrera de velocípedos femeninos reimpreso en Harper's Weekly del 19 de diciembre de 1868.*

*Celebrado en Burdeos un mes antes, el asunto atrajo a unos tres mil espectadores. Las carreras femeninas pronto se convirtieron en atracciones regulares.*

Pero quizás el evento más extraordinario de todos tuvo lugar ese noviembre en Burdeos, donde la novedosa perspectiva de una

carrera femenina atrajo a miles de ciudadanos curiosos a un parque local. Cuatro concursantes de moda tomaron sus posiciones en el campo vistiendo faldas inusualmente cortas. La turba emocionada irrumpió a través de las barreras para ver más de cerca, envolviendo el campo. Sin desanimarse, estas “heroínas de la bicicleta” despegaron obedientemente al sonido del arma. La señorita Louise subió al frente, pero la señorita Julie hizo un "esfuerzo sobrehumano" y la alcanzó en la recta final, ganando por la nariz. Un grabado de esta épica batalla pronto circuló por todo el mundo, dando a muchos extranjeros su primera visión de la novedosa bicicleta francesa.

Desafortunadamente, como había sucedido en tantos otros lugares, algunos líderes cívicos comenzaron a quejarse de que los velocípedos se estaban volviendo locos, lo que llevó a las comunidades a imponer ordenanzas restrictivas. Sin embargo, el público francés quedó claramente cautivado por el pequeño y ambicioso caballo mecánico. Ese año, 1868, pasaría a los anales franceses como el “año del velocípedo”. De hecho, al finalizar el año, la máquina diagonal era un espectáculo familiar en todo el país. En su popular resumen anual de los logros científicos de ese año, Louis Figurier elogió el nuevo vehículo “democrático” y dio la bienvenida a su promesa de proporcionar “transporte personal y barato”.

Figurier advirtió, sin embargo, que el “joven potro” no estaba del todo listo para el uso general dado su tierno estado de desarrollo. Instó a la paciencia, señalando que la sobreexposición y las

expectativas infladas podrían impedir su crecimiento.

Pero los defensores del movimiento francés prometieron superar el desafío, hasta que finalmente la bicicleta se estableció como un medio común de locomoción. Tampoco tendrían que actuar solos. Esta máquina primitiva ya estaba abriéndose paso por Europa y los Estados Unidos y, de hecho, por todo el mundo.



## Capítulo 5

### La aventura americana

Mucho antes de que estallara la moda de las bicicletas en París, la novedad llegó a las costas estadounidenses. En julio de 1865, un mes antes de que los Olivier hicieran su viaje de prueba a Avignon,



el mecánico Pierre Lallement trajo los componentes de una bicicleta de hierro forjado de París a Brooklyn a bordo del barco de vapor *City of London*. Aunque iba a obtener una patente, la primera especificación de una bicicleta publicada en el mundo, poco más de un año después; su audaz intento de lanzar una nueva industria no tuvo éxito al final. Sin embargo, una vez que la manía de los

velocípedos se extendió por Francia poco después, también golpearía a los Estados Unidos, lo que desencadenaría una aventura extraordinaria.

Lallement encontró un trabajo de manufactura en la próspera ciudad de Ansonia, Connecticut. Ese otoño, ensambló su máquina e hizo un viaje de cinco millas a Birmingham (ahora una sección de Derby) y de regreso. Años más tarde, un compañero de trabajo recordó al francés como un joven agradable cuyas contorsiones en su extraño vehículo después de las horas de trabajo provocaban

risas. Sin desanimarse, Lallement montó su creación unas doce millas hasta New Haven en la primavera de 1866, lo que llevó a un observador periodista a registrar el primer informe conocido de una bicicleta en acción. “Un individuo emprendedor se impulsó por el Green anoche en un curioso marco sostenido por dos ruedas, una delante de la otra, y accionado por manivelas de pie”.

La extraña exhibición indujo a un tal James Carroll a financiar una solicitud de patente junto con Lallement, y la patente fue concedida en noviembre. Pero la desafortunada pareja no logró contratar a un fabricante.

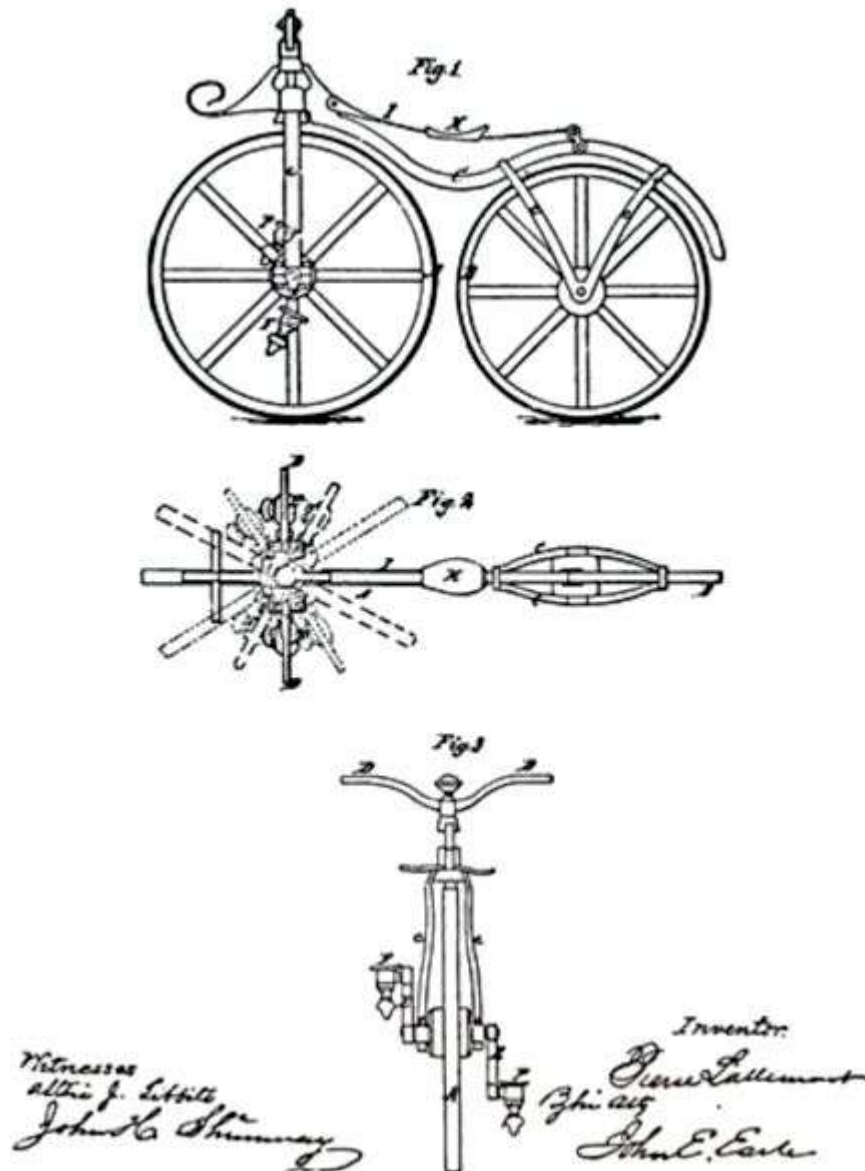
Lallement, aparentemente admitiendo la derrota, se retiró a Francia a principios de 1868. Irónicamente, poco después, los estadounidenses comenzaron a recibir informes regulares sobre la locura parisina que se desarrollaba rápidamente. Miles pronto vieron la novedad por sí mismos. A partir del verano de 1868, tres de los hermanos Hanlon, parte de una famosa compañía acrobática, compitieron en bicicleta en escenarios de América del Norte. El trío también montaba regularmente al aire libre ante grandes multitudes, comenzando con un paseo por el Boston Common. En Savannah, donde una demostración de la dresina medio siglo antes no logró suscitar confianza, los Hanlon “fueron seguidos por todas partes por grandes multitudes ansiosas de observar el método adecuado para manejar a los 'bichos'”. Anticipándose a la demanda de la novedad, el Hanlons obtuvo la segunda patente de bicicleta estadounidense, reclamando mejoras como una manivela y un

asiento ajustables. Mientras tanto, contrataron a Calvin Witty, un fabricante de carruajes de Brooklyn, para producir su modelo.

En poco tiempo, varias empresas de Nueva York se unieron al comercio naciente. Uno, GH Mercer y Monad, ofreció una bicicleta diagonal de estilo francés, mientras que un fabricante rival. Pickering y Davis, presentaron el “velocípedo americano”. Diseñado especialmente por Thomas R. Pickering para hacer frente a las carreteras notoriamente malas del país, presentaba ruedas más pequeñas, manubrios con resortes y un marco más bajo. Los pasajeros activaron el novedoso freno empujando sus asientos hacia abajo con sus traseros, usando el manillar para hacer palanca. Para mayor resistencia y ligereza, Pickering introdujo un tubo de hierro para el componente horizontal principal del marco (llamado columna vertebral) para tomar el lugar de una barra de hierro sólido. Los extremos redondos del tubo se soldaron en accesorios de bronce fundido. El ahorro de peso fue modesto debido a los materiales pesados, pero la idea de los tubos finalmente resultó fundamental para el diseño de bicicletas. Pickering también hizo que las piezas fueran intercambiables para facilitar las reparaciones.

Varios grandes fabricantes de carruajes a lo largo de la costa este también comenzaron a producir bicicletas como actividad secundaria, en particular J. M. Quimbly de Newark, Nueva Jersey; los Wood Brothers de Bridgeport, Connecticut; y George L. Brownell de New Bedford. Massachusetts. La mayoría de los modelos se

parecían al estilo francés y venían en una variedad de colores con rayas contrastantes. Otros en el comercio, sin embargo, adoptaron un enfoque más cauteloso, esperando ver si la novedad era algo más que un fenómeno pasajero.



*La máquina serpentina delineada en la patente original de bicicleta de Lallement (Nº 59915, concedida el 20 de noviembre de 1866) era*

*sorprendentemente similar a las primeras comercializadas por Michaux de París unos seis meses después. Como se requería entonces, Lallement presentó un modelo de madera, en el que se basó este dibujo. "Después de un poco de práctica", afirmó Lallement en el texto adjunto, "el piloto puede conducir lo mismo a una velocidad increíble con la mayor facilidad".*

Tales preocupaciones estaban justificadas, ya que la bicicleta intensiva en mano de obra era costosa de producir. Un periódico en Newport, Rhode Island, explicó: "cada pieza tiene que ser hecha a mano", dado que "los experimentos que sustituyen el hierro fundido por hierro forjado, o acero, han demostrado ser uniformemente desastrosos para el jinete y también para el fabricante". Y con el precio de una bicicleta nueva que oscilaba entre \$ 75 y \$ 150, no había garantía de que el público estadounidense compraría.

Algunas empresas importaron bicicletas francesas para estudiar, pero muchas se abstuvieron de hacer costosos preparativos de producción por temor a que "la emoción se apague antes de que puedan obtener ganancias".



*Harper's Bazaar del 20 de marzo de 1869 presentaba esta silueta de un velocipedista solitario que se abría paso a través de Central Park, donde las primeras bicicletas fabricadas en Estados Unidos habían aparecido seis meses antes.*

En una época en que \$10 a la semana se consideraba un buen salario de trabajo, el costo de una bicicleta era una inversión considerable para un artículo que aún no había probado su valía. Un periódico exhortó al público a resistir la tentación de comprar un velocípedo hasta que las inevitables mejoras, junto con una mayor

competencia, redujeron su “precio exorbitante”.

Pero los neoyorquinos, al menos, no estaban dispuestos a esperar términos más favorables. En el otoño de 1868, estalló el furor en Manhattan. Un club atlético local organizó un concurso inaugural de bicicletas en noviembre, y los especímenes comenzaron a aparecer en Central Park, ante el asombro de los paseantes. En diciembre, los hermanos Pearsall abrieron una escuela de equitación en Broadway que inmediatamente atrajo a varios cientos de ciudadanos prominentes, incluidos médicos, abogados, comerciantes y damas. Mientras tanto, los fabricantes de carruajes que inicialmente habían dudado en unirse al comercio se apresuraron a producir bicicletas para satisfacer la creciente demanda. Un joven Winslow Homer describió acertadamente el Año Nuevo llegando en bicicleta.

Apenas un mes después, la locura se había extendido por todo el país. En Portland, Maine, cientos admiraron los primeros especímenes producidos por un fabricante local de trineos. La máquina de Pickering fue la estrella de la Feria de Mecánica de Hartford. En Cincinnati, Chicago y New Bedford, cientos vieron carreras de velocípedos bajo techo. Se abrieron más escuelas en Nueva York y Boston y sus alrededores, así como en Syracuse, Detroit y San Francisco. Incluso aparecieron algunas máquinas al aire libre. En Fall River, Massachusetts, dos jóvenes corrieron por Main Street, cautivando a una multitud de espectadores. En Indianápolis, un joven abogado supuestamente “comió, bebió y



durmió velocípedos” durante tres meses antes de finalmente conseguir una máquina. Pasó otros diez días “practicando a la luz de la luna y de la linterna” antes de hacer su debut en la calle.



*Un joven Winslow Homer representó acertadamente el Año Nuevo llegando en un velocípedo en este boceto de Harpers Weekly del 9 de enero de 1869. La locura pronto se apoderaría de todo el país.*

Entre los primeros campeones de la bicicleta que ayudaron a avivar las llamas de la pasión estaban el ministro Henry Ward Beecher y el periodista Charles A. Dana. El famoso clérigo de Brooklyn reveló a su congregación que le había dado a cada uno de sus dos hijos una bicicleta, e incluso había aprendido a montar una él mismo. Declaró que el deporte era una "recreación racional" y predijo que su rebaño



pronto pedalearía hacia sus servicios. Dana elogió las "brillantes perspectivas" de la bicicleta, afirmando que pronto sería "naturalizada en todas partes del mundo". Para promover el uso local, propuso una ciclovía elevada para correr a lo largo de Manhattan.

En febrero de 1869, los principales fabricantes producían hasta quince bicicletas al día. Incluso los herreros de las aldeas empezaron a hacer pequeños lotes para satisfacer la demanda. “La manía de los velocípedos se está volviendo seria”, se maravilló un periodista, “y ya no es una broma”. Pero los prósperos fabricantes “estaban condenados a una repentina decepción”. Calvin Witty, el antiguo socio de los Hanlon, anunció que poseía una patente de control sobre la fabricación de bicicletas y evaluaría una tarifa de al menos diez dólares por cada máquina vendida, con efecto retroactivo. Los productores quedaron atónitos. “Entendiendo que era un invento francés”, explicó un periodista, “nadie supuso que había o habría alguna patente sobre él en este país”.

### ***“Bicicletas en la batahola”***

*Mientras la moda de los velocípedos se extendía por los Estados Unidos a principios de 1869, los ciudadanos curiosos esperaban ansiosamente la llegada de la célebre máquina que parecía desafiar a la naturaleza misma. Como señaló Scientific American, "Que un velocípedo mantenga una posición vertical es una de las hazañas más sorprendentes de*

*la mecánica práctica". Al ver la máquina por primera vez, un editor de Oswego, Nueva York, quedó debidamente asombrado. "La primera impresión es que no irá. Pero nunca hubo un error mayor. Irá, y eso también, a una velocidad que alcanzará entre seis y quince o veinte millas por hora". Un editor de Cincinnati calificó la novedad como "una de las máquinas más divertidas, extrañas e interesantes que jamás se hayan inventado". Bajo el título "Bicicletas alborotadas", un periódico de Cincinnati describió el sorprendente debut del velocípedo en Pike's Hall.*

*A pesar de lo descuidado de las calles y las inclemencias del tiempo, el Salón estaba bien lleno con una multitud de espectadores, todos ansiosos por desentrañar los misterios de la maravillosa bicicleta. Todos los oídos estaban sordos y todos los ojos estaban atentos a la puerta por la que se esperaba que apareciera el gran desconocido. En ese momento, la puerta se abrió y entró el Sr. Cosling sobre el gran misterioso, dando vueltas alrededor del salón, ahora deslizándose lentamente, y ahora lanzándose hacia adelante con una temeridad que parecía poner en peligro su cuello. Hizo que los ocupantes de las sillas que bordeaban la pista levantaran los pies y contuvieran la respiración mientras él pasaba rápidamente junto a ellos; sin embargo, [era] perfectamente dueño de sí mismo y seguro. Demostró completamente a la audiencia que las maravillosas historias*

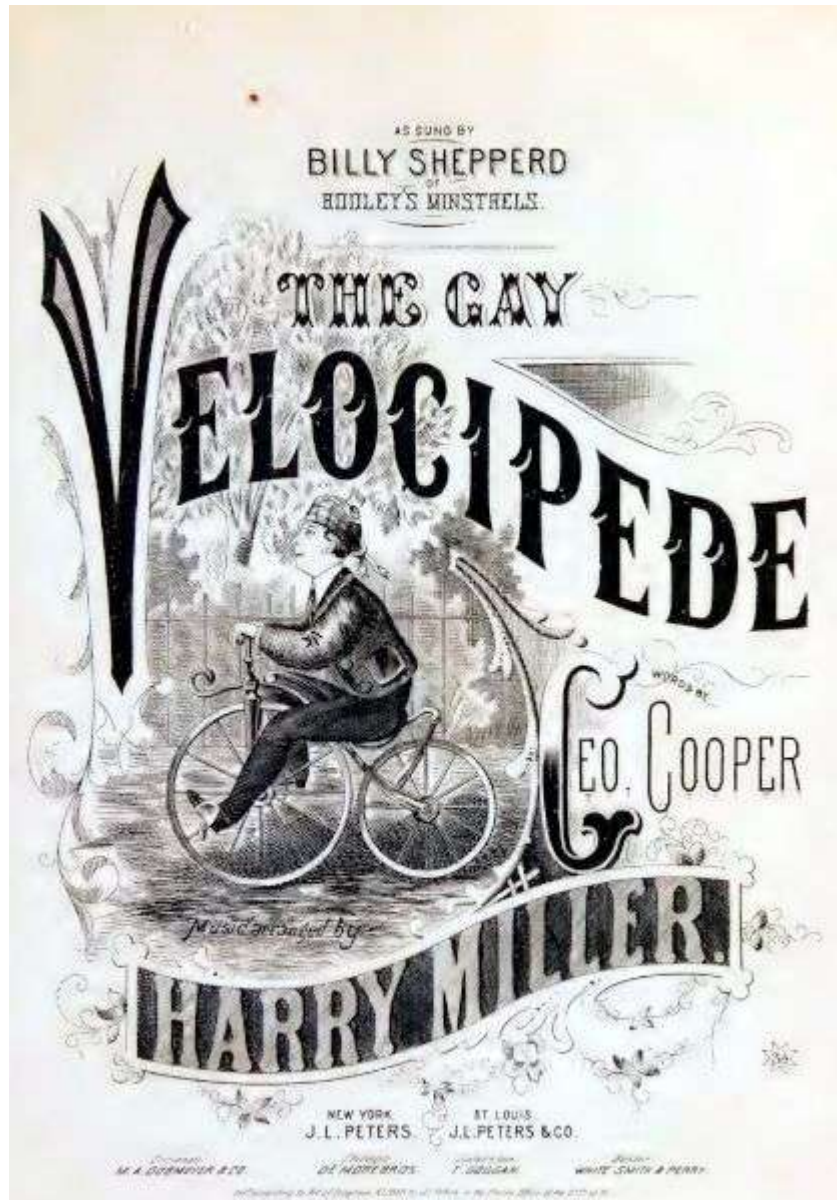
*que escucharon sobre la máquina mística no eran mitos sino verdades.*

*Además, el escritor confiaba en que la bicicleta sobreviviría a su novedad y se convertiría en un artículo verdaderamente útil y agradable. “Siempre tendrá una fascinación para aquellos que disfrutan de los deportes atléticos”, pronosticó; “Hay una rareza, una singularidad que provoca alegría y una audacia en la máquina que la recomendará a esa clase grande y, confiamos, en crecimiento que ama la diversión”.*

Sin embargo, el astuto Witty había descubierto lo contrario. En el otoño de 1868, después de haber fabricado unas setenta y cinco bicicletas para los Hanlon, una empresa de New Haven relacionada con el comercio de carruajes se acercó a él para negociar un acuerdo. La empresa se había enterado por uno de sus empleados, James Carroll, de que él era copropietario, junto con Lallement, de una patente de control. Witty, desconcertado, contrató rápidamente a investigadores para que realizaran una revisión exhaustiva en el país y en el extranjero para confirmar la validez de la patente de Lallement. Unos meses más tarde, satisfecho de que el francés fuera realmente el inventor original, Witty compró la parte de Carroll. Luego envió instrucciones por cable a un agente en París para localizar al inventor ausente y comprar la mitad restante de su interés. Lallement aceptó de buena gana y Witty se convirtió en el único propietario de la patente de la bicicleta.

A raíz de la "circular ominosa" de Witty, algunos fabricantes se apresuraron a llegar a un acuerdo con él, mientras que otros suspendieron sus operaciones y buscaron asesoría legal. Los principales fabricantes se reunieron en la ciudad de Nueva York para revisar las demandas de Witty y concluyeron a regañadientes que su patente era válida. Un periódico francés en Nueva York, alegando estar familiarizado con el caso, estuvo de acuerdo con su juicio. "El monopolio que Witty compró le pertenece... no hay nada más que decir". Predijo dos consecuencias inevitables. En primer lugar, Witty se haría más rico y, en segundo lugar, el público seguiría pagando más por las bicicletas. De hecho, Witty recaudó unos cuarenta mil dólares en regalías atrasadas durante las siguientes semanas. Mientras tanto, los fabricantes de bicicletas subieron rápidamente sus precios para cubrir el desembolso, a pesar de las quejas generalizadas de que las bicicletas estadounidenses ahora costaban el doble que las máquinas comparables en Francia.

Sin embargo, el comercio estadounidense parecía estar a punto de prosperar gracias a la demanda aparentemente insaciable. El fabricante de carruajes George C. Eliot de Providence, poco después de sacar una licencia con Witty, duplicó su capacidad de producción semanal a 250 unidades. Se formaron clubes en varias ciudades, mientras que decenas de pistas surgieron en todo el país para preparar al público entusiasta para montar en la carretera, en la primavera.



*La manía del velocípedo generó una profusión de cancioneros populares y partituras que celebraban la novela de dos ruedas.*

Los periódicos y las revistas se llenaron de artículos sobre la maravilla de las dos ruedas, y el joven comercio incluso adquirió su propia publicación mensual, *The Velocipedist*, financiada por

Pickering. La locura era tan generalizada, señaló un periódico en Evansville, Indiana, “que todo lo nuevo se llama 'velocípedo'. Al caminar por la ciudad, notamos en una zapatería las botas Velocípedo para señoritas; en una tienda de música, Galope 'Velocípedo', y suponemos que pronto tendremos el sombrero 'velocípedo', la corbata 'velocípedo', etc.

¿Por qué ese extraordinario entusiasmo? La bicicleta prometía dos funciones básicas pero muypreciadas: primero, transporte personal barato y eficiente y, segundo, una salida recreativa saludable. Sin duda, los críticos acusaron que el nuevo vehículo no era más que una dresina apenas velada destinada a fallar en ambos aspectos. “Cuando reflexionamos que todo el esfuerzo de esta era utilitaria es alejarse del trabajo y no meterse en él”, declaró un escéptico, “podemos adivinar cuál será el destino final del velocípedo”. Otros se burlaron de su valor recreativo, descartando la bicicleta primitiva como una máquina infernal calculada para romper cuellos. Incluso aquellos que concedieron cierto atractivo conceptual negaron sus perspectivas. “Pueden ser cosas muy agradables para divertirse en los bulevares y los parques centrales”, se rió uno, “pero ¿qué hay de los caminos arenosos y las colinas empinadas del país?” Pero otros sostuvieron que la bicicleta, con el tiempo, se convertiría en un indispensable “carruaje de los pobres” y no en un efímero “juguete de los ricos”. Insistieron en que representaba nada menos que el amanecer de una nueva “era de los viajes por carretera”. Los hombres de negocios pronto descartarían sus carruajes, o

renunciarían al tren, y viajarían en bicicleta entre sus hogares suburbanos y las oficinas del centro, ahorrando dinero, si no, tiempo. Los clérigos, los médicos y los abogados también harían sus rondas de manera más eficiente, al igual que los misioneros, los carteros y los repartidores de telegramas. Un visionario declaró: “El velocípedo es el precursor de un nuevo medio de transporte, a saber, la pequeña locomotora de pasajeros, para caminos comunes [para ser] propulsado sin la ayuda de músculos, animales o humanos”.

Otros defendieron las posibilidades recreativas de la bicicleta, afirmando que les daría a los urbanitas sedentarios un ejercicio muy necesario y un “resplandor de salud”. Un escritor de Boston elogió el vehículo por romper “el temible hábito de unir la bebida con todas las diversiones”, mientras que otro afirmó que la delgada máquina “difícilmente sería segura de usar al regresar de una fiesta agradable”. Un entusiasta en Lynn, Massachusetts, predijo que la bicicleta “alejara a los hombres de las salas de juego y las tiendas de ron, hacia la luz y el sol de Dios”. Incluso sugirió que andar en bicicleta podría proporcionar la misma emoción que el alcohol, pero sin su “escozor”. Susan B. Anthony, alumna de la pista de Hanlons, imaginó un “ejercicio elegante, saludable y útil para todas las mujeres”. Pero incluso los defensores admitieron que era poco probable que la bicicleta perdurara si no brindaba ningún servicio real. “Como juguete, no puede durar mucho tiempo”, advirtió un realista; “debe ser puesto en práctica o no permanecerá en uso por

mucho tiempo".



*"Una pista para policías gordos y consumistas", ridiculizando la noción de que los policías cambiarían sus caballos por velocípedos, del Illustrated Sporting and Theatrical News del 27 de marzo de 1869. A pesar de caricaturas como esta, los defensores esperaban que la bicicleta se convirtiera en una máquina útil.*

Sin embargo, muchos confiaban en que el famoso "ingenio yanqui" haría exactamente eso, dando como resultado "el verdadero velocípedo que funciona todos los días". Los entusiastas ya prescribían lo que había que hacer. "Queremos algo que pueda



cruzar las vías de los ferrocarriles de las calles de nuestra ciudad, así como atravesar los pantanos de lodo proporcionados por los padres de la ciudad”, explicó *Detroit Free Press*. “Las generaciones futuras, cuando hayan mejorado enormemente nuestros velocípedos”, afirmó un optimista, “se referirán a los del presente como artilugios toscos”. Otro más predijo audazmente: “La practicidad de los velocípedos es simplemente una cuestión de tiempo.

Dentro de veinte años, como medio de transporte, la bicicleta será de uso generalizado”. Un escritor expresó su suprema confianza en que los estadounidenses pronto transformarían la bicicleta “más allá de los sueños más salvajes de los franceses”, y agregó con aire de suficiencia: “Podemos sacar [a los franceses] de sus botas en artilugios mecánicos”.

Los pronósticos variaron, pero la mayoría de los observadores coincidieron en que el experimento valió la pena. Incluso si el deporte no lograba desplazar al béisbol como pasatiempo nacional, como algunos ya predijeron, al menos podría proporcionar diversión inofensiva en pistas o parques. ¿Y por qué no dar a los inventores estadounidenses la oportunidad de darle algún uso? Después de todo, un velocípedo práctico puede no haber estado al alcance de la mano, pero al menos ya no parecía una imposibilidad absoluta. “No podemos pretender predecir cuál será el resultado final del nuevo método de locomoción”, reflexionó un periodista en Providence, “pero como las cosas están tendiendo ahora, el 'alimentar menos al

caballo'... promete convertirse en un elemento importante en la moderna civilización." Otro reportero escribió: "La pregunta se está volviendo interesante, en cuanto a cuán extensivamente se revolucionará el sistema social".



*"The Velocípedo-Manía, a lo que puede llegar ", una caricatura de Thomas Worth que se burlaba de la idea de que la bicicleta estaba destinada a convertirse en un medio popular de transporte, de Harper's Weekly del 1 de mayo de 1869.*

Al menos una cosa era segura: los mecánicos estadounidenses no se avergonzarían del desafío de perfeccionar el tosco velocípedo. Durante enero y febrero de 1869, la oficina de patentes recibió unas cien solicitudes relacionadas con velocípedos. Otorgó

aproximadamente la mitad, más que la suma total que había otorgado previamente para vehículos de tracción humana en sus ochenta años de historia. Además, a principios de marzo se habían presentado o anunciado más de cien solicitudes más. No todas estas propuestas de velocípedos se referían a vehículos de dos ruedas, pero la bicicleta era el diseño dominante y el que había despertado un interés tan extraordinario en los vehículos de tracción humana.

Un contemporáneo se maravilló de que, aparte de la ola de propuestas de nuevas armas al estallar la Guerra Civil, “nunca se conoció nada como esta carrera de velocípedos”.

Entretanto, mientras los inventores reflexionaban sobre cómo mejorar la máquina, la locura continuó sin cesar. Surgieron más pistas en ciudades grandes y pequeñas para satisfacer la demanda. Muchos fueron ideados apresuradamente en iglesias abandonadas, oficinas vacías o dondequiera que se pudiera encontrar un espacio adecuado. Un promotor ingenioso en Lynn, Massachusetts, estableció la “Pista de Pierre Lallement” debajo de una carpa de lona gigante. Las mejores instalaciones, sin embargo, eran pistas de patinaje sobre hielo o patinaje sobre ruedas con pisos de madera lisos, a veces rociados con aserrín para lograr un efecto de aire libre. Si el espacio para montar contenía pilares, generalmente estaban acolchados para suavizar las inevitables colisiones.

El novato que trata de “abrirse camino a patadas por el mundo”, observó un ingenioso, inevitablemente termina “tirado en el suelo, tratando de liberarse de las ruedas de su vehículo, con las espinillas

y los codos magullados". Para proteger a estos "niños pequeños tímidos" de las burlas de los espectadores, los gerentes de las pistas de velocípedos a menudo los entrenaban de forma aislada.

Esta política prudente también protegió a los ciclistas más experimentados, clasificados progresivamente como "*Wary Wobblers*", "*Go-it-Gracefuls*" y "*Fancy Few*", de la talla de Chad Chalk de Brooklyn. Una leyenda urbana cuenta que este aspirante a velocipedista supuestamente "se encuentra con todo lo que no puede apartarse de su camino". Por fin, el gerente exasperado le ofreció a Chad un velocípedo y un pago en efectivo para "mantenerse alejado de la Academia y practicar en otro lugar".

Los jóvenes emprendedores no solo fundaron pistas en sus propios pueblos, sino que se dispersaron desde los semilleros de velocípedos en busca de localidades donde la novedad aún estaba subrepresentada. Una vez que encontraban una ubicación prometedora, enviaban tres o cuatro velocípedos desde casa, en tren. Los partidos del sureste de Massachusetts fueron especialmente activos en la difusión de la locura, estableciendo escuelas en toda Nueva Inglaterra, el norte del estado de Nueva York, el este de Canadá y el sur. El *New Bedford Mercury* comparó el éxodo con la fiebre del oro y señaló que "si se extraña a un hombre o un niño de la comunidad, es bastante seguro concluir que se ha embarcado en un velocípedo".

Mientras que algunos empresarios de las pistas recibieron una cálida bienvenida, otros se enfrentaron a la hostilidad. Un periódico

en Montpelier, Vermont, acusó a estos jóvenes de ser "demasiado vagabundos para ganarse la vida con un trabajo honesto" y, en cambio, pretendían "sacarle dinero a la gente". El editor de un periódico en Gardiner, Maine, se quejó amargamente cuando de repente apareció una pista en el piso sobre su oficina: "Los novatos tocan a tientas nuestras puertas y preguntan: '¿Es esta la escuela *Veelosh-eye-peedee*'?". Peor aún, afirmó: "El edificio tiembla hasta los cimientos. Los artefactos de gas traquetean. Los marcos de las ventanas bailan. El enlucido se abulta. Nuestro cabello está lleno de arena y cal". Decidido a aguantar, imploró a sus lectores, "si el edificio se derrumba y nuestros fríos restos se encuentran entre las ruinas, que nuestros amigos recuerden que morimos en el puesto del deber".

A pesar de tan acaloradas objeciones, las pistas continuaron surgiendo por todo el país. Para la primavera de 1869, las ciudades más grandes albergaban una docena o más de estas "academias". La mayoría de las ciudades medianas tenían al menos dos. Incluso los pueblos pequeños rara vez se vieron privados de una instalación. Eau Claire, Wisconsin, solo tenía una pista con dos bicicletas, pero aún así logró organizar una carrera emocionante. Algunas de las pistas más grandes tenían hasta cincuenta máquinas, incluidos los mejores modelos de Nueva York. Pero una flota típica constaba de una docena de máquinas.

Los ingresos potenciales de una pista eran realmente tentadores. Los gerentes generalmente cobraban quince centavos por la

entrada, más un centavo por cada minuto que pasaban en una silla de montar. Según los informes, un propietario en Petersburg, Virginia, ganaba entre treinta y cuarenta dólares al día con solo cinco máquinas. Algunos patrocinadores, sin embargo, pronunciaron que las tarifas vigentes eran exorbitantes y exigieron reducciones. “Un dólar por hora hace que el ejercicio sea tanto aristocrático como exclusivo”, advirtió un escritor de Newark. Instó a que la tarifa se redujera a la mitad para democratizar el deporte, argumentando que “muchos jóvenes dignos y respetables, que ganan solo un poco más de un dólar por día, ahora tienen prohibido patrocinar la institución”.

Los gerentes también recolectaron ganancias inesperadas de eventos especiales como grandes inauguraciones y carreras, generalmente con una banda en vivo y refrigerios. En la inauguración del “*Velocipedrome*” en Jersey City, por ejemplo, unos dos mil espectadores escucharon al showman P. T. Barnum, siempre alerta a las novedades, exponer las virtudes del velocípedo.

### ***Eres un Velocipedista***

*Aprender a andar en velocípedo no fue una tarea fácil, incluso en una pista, como descubrió un periodista de Malden, Massachusetts. (Del Mensajero de la Doncella, 13 de febrero de 1869)*

*Los velocípedos son cosas bonitas para mirar mientras giran con tanta rapidez y gracia, operados por una mano experta.*

*¿Pero alguna vez intentaste montar uno? Si no, tienes una experiencia ante ti. Parece fácil sentarse en el pequeño asiento alfombrado, poner los pies sobre los pedales y asombrar a todos con su velocidad; ¡pero solo inténtalo! Y tampoco invites a tus amigas a presenciar esa primera actuación. Te subes a la máquina con mucha dignidad y confianza, ves que todo está despejado, te comprometes a colocar los pies en la posición adecuada y... comienza el problema. Su primera media hora se dedica a [determinar] cuál será el más importante, usted mismo o la máquina, y la máquina exhibe una cantidad de habilidad y perseverancia que lo asombra. Seguramente, piensas, nunca nadie fue tan torpe, y las risitas de los espectadores no ayudan en nada. Te golpeas la cabeza, te atascas los pies y te cubres de polvo y transpiración. Te desanimarías, pero aquí todo tu valor nativo viene al rescate. ¿Renunciar? ¡No! ¡Te romperás el cuello primero! ¡Mantienes el equilibrio lo mejor posible, reúnes las fuerzas que te quedan y das una patada desesperada al pedal! Das una sucesión de patadas; en realidad has recorrido una distancia corta. La victoria es tuya. Tienes la habilidad ahora. Tu coraje está arriba. Eres un velocipedista. Pronto te veremos mirando con desprecio a los aficionados, preguntándote cómo pueden ser tan torpes.*

*Las carreras de campeonato en grandes pistas de Nueva York, Boston, Filadelfia y San Francisco atraieron hasta cinco mil*

*espectadores, e incluso los concursos locales a menudo eran eventos animados que atraían a cientos de ciudadanos curiosos.*

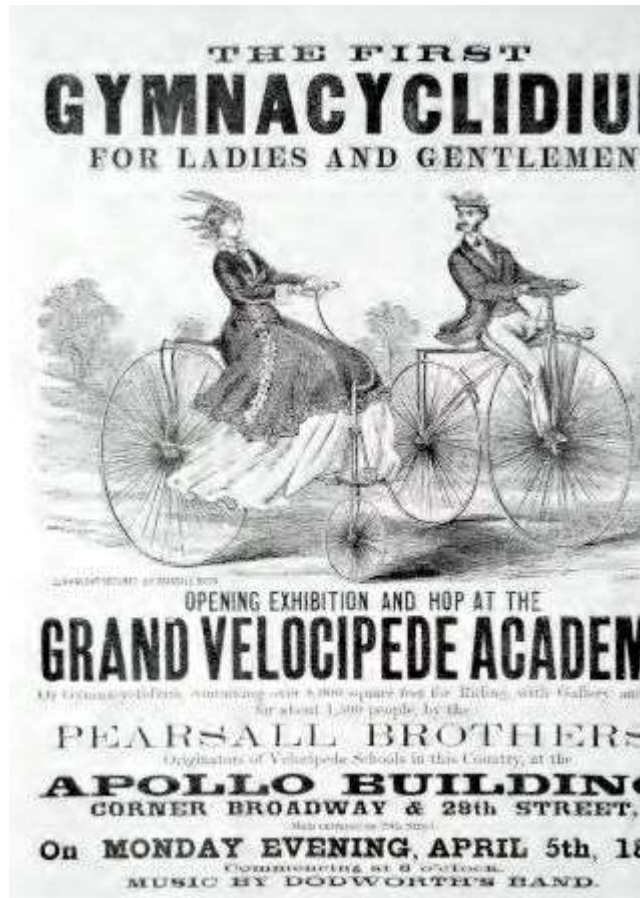


*Los Wood Brothers hicieron velocípedos en Bridgeport, Connecticut, y operaron una pista de ciclismo en Manhattan, que se muestra aquí en Harpers Weekly del 13 de febrero de 1869. Evidentemente, el caos estaba a la orden del día.*

Por lo general, cuatro o cinco concursantes corrían varias veces alrededor de la pista, cubriendo desde un octavo de milla hasta una milla completa. En el caso de un campo lleno de gente o un circuito estrecho, las competencias a veces se escalonaban en eliminatorias. Los ganadores generalmente cabalgaban a unas doce millas por hora y obtenían una copa de plata por sus esfuerzos. Un concurso animado en Lewiston, Maine, atrajo a trece competidores que tenían



que completar siete circuitos que medían doscientos pies cada uno, una distancia de poco más de un cuarto de milla.



*Los hermanos Pearsall de Nueva York abrieron una popular pista equipada con los últimos modelos, incluyendo algunos especialmente diseñados para acomodar a las mujeres sobre sus hombros.*

Cuatro corredores se desviaron hacia la cuerda interior y fueron descalificados. Jackson Lewis, un joven negro, se impuso por la longitud de un velocípedo, finalizando en un minuto trece segundos y medio. “En medio de un gran aplauso”, informó el periódico local,

“se quitó el sombrero, hizo una profunda reverencia y se fue triunfante con el cántaro [de plata] bajo el brazo”.

Algunos eventos contaron con ciclistas elegantes que deslumbraron a la multitud con su habilidad. Un artista en Wilmington, Delaware, "desatornilló el mango de su velocípedo mientras estaba en movimiento rápido" y "lo arrojó al suelo" mientras su compañero, anunciado como el Maestro Willie, se sentaba sobre sus hombros.

En Albany, “cinco ciclistas montaron un solo velocípedo; dos encaramados a hombros de sus compañeros, realizaron un exitoso recorrido por la sala en medio del aplauso de los tres mil espectadores.” Una artista popular fue Carrie Moore, una campeona de patinaje, cuyo repertorio incluía pararse en la máquina con un pie. Llevaba un gorro de plumas sobre su cabello rubio suelto, una blusa de terciopelo azul bordada en oro con pantalones a juego hasta las rodillas, medias blancas y botas altas de bronce.

Sin embargo, mientras las pistas prosperaban, los fabricantes de bicicletas enfrentaban una situación de patentes cada vez más caótica y opresiva. Para abril, Witty había emitido más de treinta licencias en diez estados, recaudando otros cuarenta mil dólares en regalías a medida que la producción nacional ascendía a unas dieciséis mil unidades, aproximadamente una cuarta parte de ellas solo en la ciudad de Nueva York. Pero Witty, apenas había emitido su escalofriante decreto, cuando los hermanos Hanlon exigieron cinco dólares adicionales por máquina por sus propias mejoras patentadas. El abogado de los Hanlon compró él mismo la patente

de sus clientes y luego le dio la vuelta a Witty, acusándolo de infracción de patente. *The New York Sun* advirtió que más demandas de regalías sobre el comercio naciente “destruirían el negocio de manera bastante efectiva. De hecho, \$ 10 [por máquina] es todo lo que puede soportar”.

Para complicar aún más las cosas, un tal Stephen W. Smith anunció que él, y no Witty, tenía la verdadera patente de control. De hecho, esta patente, otorgada algunos años antes a Phillip W. MacKenzie, cubría un caballito balancín para niños. El *New York Sun* se rió entre dientes, "tiene tanta aplicabilidad a los velocípedos como a las locomotoras de ferrocarril". Sin embargo, al tentar a los fabricantes asediados con la promesa de una tarifa de regalías única y reducida, Smith logró crear aún más estragos. El consorcio de fabricantes que inicialmente había llegado a un acuerdo con Witty anunció que de ahora en adelante solo pagaría a los Hanlon mientras Witty y Smith resolvían las cosas. Para no ser frustrados, la pareja oportunista se apresuró a unir fuerzas.

A fines de la primavera de 1869, las pistas estaban en fuerte declive. Algunos mencionaron la llegada del buen tiempo, aunque al menos un propietario culpó de la desaparición de su pista a su gerente "cabeza de palo". Pero, en verdad, las pistas simplemente habían perdido su encanto. El público ya no tenía apetito por las lecciones, ni desarrolló el gusto por las carreras plagadas de choques. La prensa denunció cada vez más los peligros de la pista. Un ingenioso afirmó que podía reconocer a los clientes caminando por la calle

"con las piernas separadas... listas para caer en un lugar blando". Los propietarios de pistas desesperados redujeron sus tarifas. Algunos ofrecían una tarifa cada vez más extravagante, incluidas mujeres-jinetes con atuendos atrevidos, "presentadas simplemente para satisfacer los gustos lascivos".



*"Bella Ciclista", una joven elegantemente vestida y moderna que deja a sus pretendientes en el polvo, presentada en el Mundo Occidental Iluminado del 13 de marzo de 1869. Su falda corta y piernas visibles eran vanguardistas para la época.*

Los ciudadanos furiosos clamaron por los cierres. Pero la mayoría de los gerentes cerraron sus pistas voluntariamente debido a la disminución de la asistencia, vendiendo sus acciones por una fracción de su costo original.

Los pasajeros reconocieron que si el vehículo iba a sobrevivir por una segunda temporada, tendría que demostrar su valía en la carretera y rápidamente. Pero ni ellos ni sus máquinas estaban a la altura. Un velocipedista en Portland, Maine, después de atraer a una multitud curiosa, rápidamente se deslizó en un montón de nieve, asustando a un caballo.

En Frankfort, Kentucky, "los empleados lucharon con todas sus fuerzas para dominar al cautivo corcel", pero resultó ser "un animal difícil de dominar". En Indianápolis, un ciclista de repente "tocó un obstáculo", haciendo que sus radios volaran en todas direcciones "como si se hubieran pegado en los cubos con pegamento Spalding". En San José, un velocipedista caído hizo "media docena de esfuerzos infructuosos" para volver a montar su máquina. En Saint Paul, un individuo disgustado que "no podía hacer que su caballo de madera anduviera", contrató a un niño para llevar la cosa a casa, "mencionando en voz alta un lugar no creíble por los Universalistas".

Incluso aquellos que llegaron a su destino a menudo no pudieron demostrar el mérito de la bicicleta como vehículo de carretera. Después que dos almas cansadas cabalgaran diez millas desde Albany hasta Troy, un periódico local se burló: "A juzgar por su

apariencia hastiada, una invitación para viajar de regreso en un carruaje habría sido aceptada agradecidamente".



*"Belleza en una bicicleta", del Illustrated Sporting and Theatrical News, del 20 de febrero de 1869. Aparentemente, la visión de una actriz vagando por una calle pública en un velocípedo, sentada de lado nada menos, era sorprendente incluso para un caballo. El artista, sin embargo, parece haber olvidado incluir los pedales en la rueda delantera.*

Cada vez más, los conductores de velocípedos preocupados por la

carretera gravitaron hacia las aceras lisas, lo que provocó una serie de protestas y ordenanzas restrictivas. Un peatón furioso en Indianápolis se opuso personalmente a los velocípedos. Su roce con una bicicleta le dio al ciclista una multa de \$ 12.75, aunque, según determinó el tribunal, el objetivo “podría haber evitado el vehículo, pero no intentó hacerlo”.

En Lawrence, Massachusetts, cinco jóvenes ciclistas fueron detenidos y acusados de andar en la acera. Su abogado argumentó que no habían causado ninguna obstrucción ya que no había peatones en la acera en el momento del presunto delito. Sin embargo, el tribunal dictaminó que la presencia de las máquinas había disuadido a los posibles ocupantes y multó a cada acusado con 5,55 dólares. Un periodista indignado denunció la dura decisión y señaló que “las personas condenadas por delitos reales son liberadas diariamente en el mismo tribunal”.

Un heroico velocipedista de Hartford, Austin T. Ashmead, se defendió. Montado en su bicicleta, pasó deliberadamente más allá del propio comisionado de policía. Los simpatizantes de Ashmead llenaron la sala del tribunal, pero el juez impuso una multa de quince dólares. Otras ciudades aplicaron represiones similares. En Utica, cinco niños fueron arrestados después de aterrorizar a los peatones durante una hora con un velocípedo alquilado, estrellándolo contra cercas, cunetas, escalinatas, postes de luz e incluso árboles. Unos días después, la policía atrapó al hijo de un ciudadano rico cuando pasaba en su velocípedo. El muchacho



indignado argumentó que estaban "excediendo su deber al intentar interferir con él". Cuando los oficiales se negaron a dejarlo avanzar en su corcel, el niño "desfogó un poco su ira de una manera que no fue particularmente aceptable para los policías", lo que llevó a su arresto y una fuerte multa.

Tal represión puede haber parecido de mano dura, pero los accidentes de velocípedos eran alarmantemente comunes. En Indianápolis, un "joven de color" atropelló a un coronel. En Saint Louis, un aficionado "homosexual e infatigable" adornó a un corpulento irlandés y habría sufrido lesiones corporales si no hubiera emitido una "pronta disculpa". Un periódico en Dayton, Ohio, informó que un velocipedista había asustado a dos caballos enganchados, lo que provocó que salieran corriendo por la calle "a una velocidad espantosa" mientras arrojaban los restos de un carromato. Los caballos "tenían la apariencia de intentar una carrera contra el tiempo". Cuando fueron vistos por última vez, "se dirigían al condado de Greene, sin signos aparentes de fatiga". Su dueño, que estaba dentro de una farmacia en el momento de hacer una entrega, fue descrito como un "pobre hombre [que] no puede permitirse la pérdida de su carro y la probablemente, de sus caballos".

Pero los velocipedistas eran quizás ante todo una amenaza para ellos mismos. Un hombre de Pittsburgh que tuvo "la desgracia de toparse con un grifo de incendios" no solo se rompió la máquina sino también ambas piernas.



Los médicos que alguna vez ensalzaron andar en bicicleta como una actividad saludable, denunciaron cada vez más sus peligros evidentes. Algunas autoridades médicas incluso afirmaron que la actividad curvaba la columna vertebral, encorbaba los hombros y colapsaba los pulmones. El Dr. Van Wyck, un célebre cirujano, advirtió que la “severa sacudida del pequeño asiento duro” sobre “las partes más tiernas de la anatomía” amenazaba “los poderes de la hombría”. La práctica constante, se hizo eco de otro, "evitaría que [el ciclista] tenga una relación paterna con el ciclista del futuro".

Las coloridas carreras al estilo francés bien podrían haber aliviado las crecientes objeciones públicas y, sin duda, habrían fomentado el desarrollo técnico que tanto se necesitaba. Desafortunadamente, sin embargo, la mayoría de los concursos al aire libre solo exacerbaron la sensación de muerte inminente. De los doce corredores que compitieron en una competencia de una milla en el Union Course en Long Island en abril de 1869, solo uno apenas superó los seis minutos, lo que llevó al alguna vez comprensivo Charles A. Dana a calificar la bicicleta como un fracaso. Una carrera en Morristown, Nueva Jersey, unas semanas más tarde hizo poco para redimir la máquina. Un concursante fue lanzado “hacia arriba y sobre su velocípedo”, aterrizando sobre su cabeza y manos, con los talones en el aire en medio de la pista”. Esa hazaña acrobática le valió “una ronda de aplausos por su agilidad”, pero llevó a un observador a juzgar el deporte como “más ridículo que emocionante”.

***Una víctima del velocípedo***

*Una de las víctimas de la moda de los velocípedos fue Louis Rinaldo Ehrich, un estudiante de veinte años de la Universidad de Yale. En la primavera de 1869, se dispuso a aprender el arte en una pista local. “Estoy empezando a tener una idea”, anotó en su diario, y agregó: “Me atrapé el pie con el volante y me torcí un poco”. Unos días después, practicó durante cuarenta y cinco minutos completos y dijo con orgullo: “Puedo andar en bicicleta unos 18 pies”. A lo largo de abril, tomó descansos regulares de sus estudios intensivos para disfrutar de hasta una hora de “diversión espléndida” en la pista de velocípedos. Incluso asistió a una exhibición en la que los artistas “parecen hacer casi todo en la bicicleta”.*

*Pero la verdadera pasión de Ehrich era pedalear al aire libre. A principios de mayo, hizo un largo viaje con su amigo Sam “Flow, me encanta correr bebiendo la belleza de la primavera”, reflexionó, aunque al día siguiente tomó un largo baño y admitió para sí mismo: “Me siento dolorido por mi paseo”. Dos semanas más tarde, todavía fiel a su corcel de hierro, cabalgó por New Haven con otro compañero. “Llámalo tonto, infantil, lo que quieras”, escribió a la defensiva, “creo que andar en velocípedo es un ejercicio placentero y vigorizante”.*

Aún así, a pesar de la creciente ola de mala prensa, algunos estadounidenses lograron resultados alentadores en pistas bajo

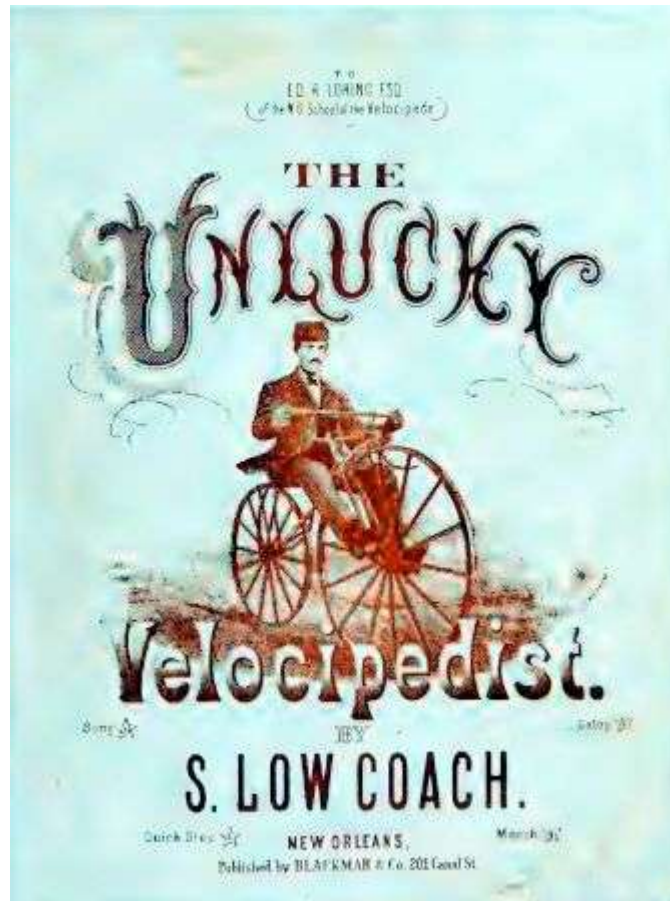
techo utilizando la mejor clase de máquinas. En varias ocasiones, George Thudium de Indianápolis completó una milla en poco más de tres minutos, estableciendo récords nacionales. James Boyle de Syracuse recorrió dos millas en menos de ocho minutos. En el Empire Rink de Nueva York, el remero Walter Brown recorrió cincuenta millas en poco más de cuatro horas y media, acortando casi una hora de su tiempo de solo una semana antes. Un concursante en Pittsburgh recorrió cien millas en poco más de diez horas. Lo más asombroso es que en julio, A. P. Messinger de Nueva York recorrió quinientas millas en una pista cubierta en cincuenta horas, descansando alrededor de siete de esas horas y perdiendo siete libras en el proceso.

Algunos corredores incluso lograron resultados impresionantes al aire libre. Ante una gran multitud en el *Open Air Velocipede Park* en Albany ese mayo, el ganador completó una milla en solo 4:37. Un mes más tarde, en los terrenos del Capitolio en Brooklyn, James Boyle y Frank Swift registraron tiempos de milla que oscilaban entre las 4:15 y las 4:25 usando máquinas livianas fabricadas en Rochester con ruedas de radios de alambre. Un año completo después, a los mejores corredores de Inglaterra no les iría mejor. Algunos estadounidenses incluso mantuvieron un ritmo similar en el camino. En California, alrededor de una docena de velocipedistas corrieron cuatro millas desde San José hasta Santa Clara, y el ganador llegó en unos diecisiete minutos. Dos mil espectadores en Newburyport, Massachusetts, vitorearon a Henry T. Moody, Jr., de

quince años, mientras devoraba tres millas en menos de trece minutos.

Incluso los turistas recorren rutinariamente entre cinco y ocho millas por hora, fácilmente el doble de un recorrido normal a pie. Quizás el viaje de un día más largo fue una carrera de noventa millas en Ohio desde Akron a Toledo, realizada en quince horas. Un hombre cabalgó desde Wheeling, Virginia Occidental, hasta Washington, Pensilvania, y de regreso, recorriendo sesenta millas en unas doce horas. Informó que no lo retrasó la fatiga, sino la excitada gente del pueblo que le impidió el paso. De hecho, a su llegada a Washington, según un periodista local, “la avalancha de hombres, mujeres, niños y perros no podría haber sido mayor si la mitad de la ciudad estuviera en llamas”. Otro ciclista pedaleó fácilmente desde Northampton, Massachusetts, hasta Boston, recorriendo cien millas en dos días. En Indianápolis, cuatro velocipedistas “pulcramente vestidos” partieron hacia Richmond, Indiana, “muy animados”, cargando “todos los artículos necesarios”. En tres días, cubrieron 150 millas y, según los informes, estaban “tan satisfechos con el viaje que quieren hacerlo un poco más”.

Sin embargo, la prensa negativa eclipsó en gran medida estos acontecimientos alentadores. Un periódico llegó a pronunciar la locura como “la manía más absurda y ridícula que jamás se haya apoderado del público”. A medida que avanzaba el verano, el movimiento de la bicicleta perdió fuerza rápidamente.



*El título de esta canción parecería un epitafio apropiado para el efímero comercio de bicicletas estadounidense. La máquina que se muestra es una bicicleta Demarest que pone al ciclista en una posición más reclinada. Los fabricantes a veces publicaban partituras como una forma de publicidad.*

Las pocas pistas que quedaban dependían cada vez más de las acrobacias, como un velocípedo montado en la cuerda floja y otras "travesuras superlativamente tontas". Sin duda, los velocipedistas todavía vagaban por algunas ciudades. El *Indianapolis Sentinel* detectó “una gran cantidad de personas que vivían a cierta distancia

de sus lugares de trabajo y que iban y venían media docena de veces al día”. En varias ciudades del sur los jóvenes se reunían por las tardes para paseos en bicicleta a la luz de la luna. Pero con el aumento de la desaprobación pública, incluso estas actividades limitadas pronto cesaron.

No obstante, los defensores del movimiento ciclista mantuvieron la esperanza. "El ejercicio de la bicicleta es un deporte demasiado fascinante y un ejercicio demasiado bueno para no volverse popular", insistió el Sunday Mercury de Nueva York en agosto de 1869. *Scientific American* reafirmó su fe en el futuro de la bicicleta y, al señalar el interés continuo en el Imperio Británico, animosamente predijo el regreso de la bicicleta estadounidense cuando llegara “un clima otoñal fresco y encantador”. Por desgracia, el avivamiento anticipado nunca se materializó. Un festival de velocípedos en Brooklyn en octubre atrajo a una multitud respetable pero solo a un expositor, Calvin Witty. Concedió un simpatizante: “Se reconoce que el ciclismo está muerto”.

El año 1869 ha sido recordado desde entonces como un hito en la historia del transporte estadounidense, gracias no al velocípedo abandonado sino a la espiga dorada que completó el ferrocarril transcontinental. ¿Por qué los estadounidenses se dieron por vencidos tan rápido con la bicicleta primitiva después de un comienzo tan rápido y furioso? Los historiadores han citado a menudo un callejón sin salida técnico. Sin embargo, la bicicleta estadounidense realmente hizo un progreso impresionante en poco

tiempo. Inmediatamente, Thomas R. Pickering presentó el cuadro tubular más fuerte y liviano: un propietario satisfecho afirmó haberlo montado regularmente al aire libre durante un período de seis meses sin problemas. George L. Brownell de New Bedford aplicó neumáticos de caucho sólido para amortiguar el viaje. Virgil Price de Nueva York introdujo lo que quizás fue la mejora más importante de todas, la rueda de alambre ligera y elástica.

Innovaciones similares en Gran Bretaña pronto producirían la exitosa bicicleta de ruedas altas. Incluso en Estados Unidos, algunos inventores ya habían anticipado su perfil, construyendo ruedas delanteras de más de cincuenta pulgadas de diámetro. Otros diseños prometedores incluyeron el velocípedo mejorado estadounidense de Tomlinson, Demarest y Company of New York. El Demarest, como se lo conocía comúnmente, presentaba una horquilla delantera y una columna de dirección inclinadas hacia el conductor en un ángulo de aproximadamente cuarenta y cinco grados, lo que permitía una rueda motriz de casi cincuenta pulgadas mientras mantenía los pies del conductor a una distancia cómoda desde el suelo. También se dijo que la posición más reclinada proporciona una distribución más uniforme del peso, mayor comodidad y mejor palanca en las bielas para subir cuestas o pedalear rápido.

La bicicleta Dexter, patentada por William Van Anden de Poughkeepsie, Nueva York, incluía un mecanismo de rueda libre en el eje delantero para permitir que los ciclistas apoyaran los pies en

los pedales incluso cuando giraba la rueda delantera.



*"Price's Improved Bicycle", con ruedas de alambre patentadas por Virgil Price montadas en un cuadro Pickering, en sí mismo un diseño avanzado, con asas finamente grabadas. Las ruedas de alambre, una mejora clave, apenas comenzaban a aparecer en los Estados*

*Unidos cuando la locura de los velocípedos se desvanecía. El recuadro de este boceto, que apareció en el Scientific American del 12 de junio de 1869, muestra cómo la llanta de hierro está ranurada para admitir un neumático de goma.*



Calvin Witty de Brooklyn experimentó con transmisiones en las ruedas traseras activadas por palanca y construyó una bicicleta con una caja de engranajes que giraba la rueda delantera tres veces por cada revolución de las bielas.

Claramente, otros factores además del desánimo técnico contribuyeron al cese prematuro del desarrollo de velocípedos en los Estados Unidos, incluidos caminos en mal estado, preocupaciones de seguridad y expectativas populares infladas.

Al final, sin embargo, el lío de patentes fue probablemente el mayor impedimento para un avance sostenido. Las altas tarifas impuestas por los titulares de patentes desmoralizaron tanto a los ciclistas como a los fabricantes, lo que detuvo el desarrollo y la aplicación de mejoras clave. Además, el comercio sufría de una flagrante falta de liderazgo. Su capitán, ampliamente vilipendiado como "Realeza" Witty, asistido por una docena de empleados legales, estaba demasiado ocupado haciendo cumplir sus infladas demandas de honorarios para atender los intereses a largo plazo del comercio.

En poco tiempo, una mentalidad de hacerse rico rápidamente se hundió, ya que los fabricantes sin licencia inundaron el mercado con máquinas inferiores y los gerentes de pista oportunistas cobraron tarifas extravagantes. El público, a su vez, llegó a resentir los precios exorbitantes que habían pagado para comprar o alquilar el velocípedo, solo para descubrir que tenía poco o ningún valor práctico, una "gran patraña", como lo expresó un comentarista. Incluso aquellos que sentían un apego persistente a la bicicleta

primitiva cedieron ante la presión del público y se desmontaron. El comercio asediado fue impotente para defenderse contra la reacción violenta, y el audaz experimento yanqui terminó en un fracaso abrupto y decisivo.

## Capítulo 6

### Desarrollos europeos

Durante la breve locura estadounidense, la bicicleta continuó prosperando en Francia. En la primavera de 1869, el país organizó



treinta clubes, carreras frecuentes y hasta cincuenta mil máquinas. En abril, justo cuando los estadounidenses estaban perdiendo interés en la novedad, el semanal *Le Velocipede Illustré* parecía encabezar el creciente movimiento de velocidad. "El Velocípedo no es una moda nacida ayer, en Vogue hoy, que se olvidará mañana", insistió en el editor. "Junto con sus cualidades seductoras, tiene un carácter innegablemente

práctico. Suplanta la velocidad cruda e ininteligente de las masas con la velocidad del individuo. Este caballo de madera y hierro llena un vacío en la vida moderna: responde: no solo a nuestras necesidades sino también a nuestras aspiraciones". Su cabecera, con el progreso de la dama en un velocípedo, simbolizó una determinación generalizada para transformar la bicicleta en algo realmente útil.

Mientras tanto, el auge comercio de bicicletas francesas se estaba preparando para un año de bandera en 1869. Para el verano,

contaba más de cien fabricantes. París solo tenía al menos nueve especialistas, la mayoría con lazos con el carruaje o los oficios de juguetes. Uno fue Pierre Lallement, quien abrió una tienda cerca de los Champs-Élysées utilizando los ingresos de la venta de su patente estadounidense.



*El primer número de la revista comercial francesa semanal Le Vélocipède Illustré, lanzado en la primavera de 1869, con Lady Progress en su cabecera. La revista de cuatro páginas informó los resultados de la carrera y presentó muchos artículos y anuncios relacionados con el velocípedo. A partir de julio de 1869, se publicó dos veces por semana hasta su suspensión en septiembre de 1870 a causa de la guerra franco-prusiana.*

El líder de la industria, sin embargo, siguió siendo la compañía original de Michaux, ahora renombrada Compagnie Parisienne. El propio herrero, sin embargo, ya no estaba involucrado en sus operaciones.



*Pierre Lallement posando en un velocípedo de marco diagonal en París, probablemente en la segunda mitad de 1869. Abrió una tienda de velocípedos cerca de los Campos Elíseos esa primavera.*

René Olivier luego explicó que su relación con Michaux solo había

empeorado después de que las dos partes alquilaron a la compañía pionera en mayo de 1868. Lejos de caer en la fila, afirmó Rene, el herrero continuó explotando el nombre de la compañía por su cuenta y frustrar el largo.

Pasando la transición al marco diagonal. Peor aún, supuestamente malversó fondos e incitó a los trabajadores contra los Olivier. En la primavera de 1869, los hermanos finalmente diseñaron su partida, suscribiendo un paquete de indemnización lucrativa.

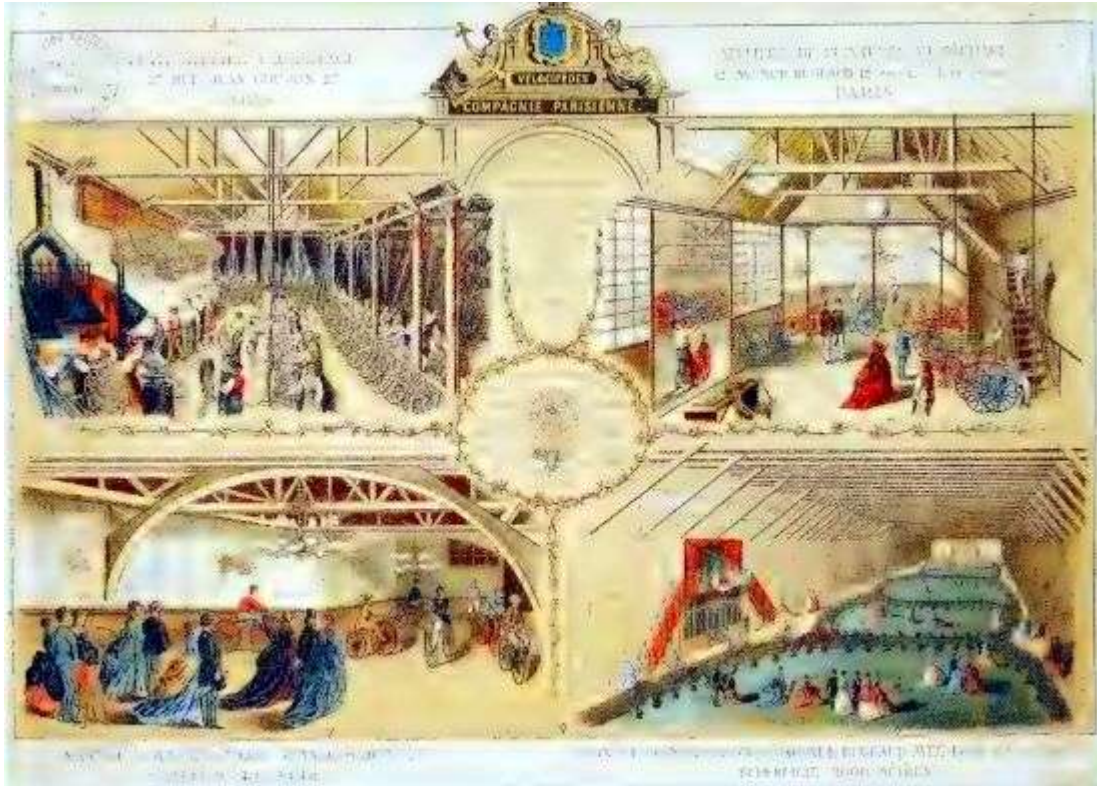
René, ahora abiertamente a cargo, contrató a un nuevo gerente llamado Jean-Baptiste Gobert, amplió la fábrica, abrió una nueva pista masiva y adoptó el eslogan inglés "El tiempo es dinero". Su fuerza laboral pronto saltó a unos quinientos empleados, y la producción alcanzó cientos de máquinas por semana, que se exportaron en todo el mundo.

La prensa citó la operación como un brillante ejemplo de progreso industrial. "Su fabricación es formidable", dijo un visitante, y agregó que sería perfecto "si no fuera por las mejoras diarias implementadas por el genio inventivo de sus líderes". Encontró el stock masivo simplemente abrumador. "Imagine un campo de Velocípedos, un horizonte lleno de pedales y ruedas, una profusión de colores. Todo es verde, rojo, gris, amarillo o azul; con ruedas brillantes y acero brillante. Allí están todos perfectamente alineados, destinados a las tierras más distantes y dispares".

Por fin, René había salido de las sombras de Michaux para disfrutar del centro de atención como fundador y líder de esta nueva

industria dinámica. En numerosas entrevistas que dio a la prensa esa primavera, René se reclamó plena responsabilidad por el inicio y la dirección de la compañía original de bicicletas. En junio, *Le Vélocipède Illustré*, estrechamente alineado con la nueva compañía de René, dibujó el papel fundamental de los Olivier. "Durante muchos años, los fundadores de la Compagnie Parisienne, anticipando la moda de la bicicleta actual, se dedicaron a estudiar la posible organización [empresarial] y mejoras [técnicas]. Finalmente, después de dos años, confiaba en que habían alcanzado una perfección suficiente para que este instrumento sea práctico, contrataron a los trabajadores más calificados, adoptaron todas las mejores innovaciones y se colocaron a la cabeza de esta industria que fundó la firma Michaux et Cie."





*Un cartel de la Compagnie Parisienne que muestra su funcionamiento en 1869, con su nueva y amplia pista, y con el lema "Tiempo es oro" en el centro junto con referencias a sucursales en Inglaterra, Irlanda y Escocia.*

Pero a pesar que la bicicleta apareció en el camino hacia la mejora técnica, el comercio aún enfrentaba obstáculos significativos. Por un lado, el costo de una bicicleta permaneció desalentadoramente alto. "Muéstrame al empleado, al trabajador, al cartero rural que puede dejar de lado 200 o 250 francos para un velocípedo", resopló un periodista indignado. "¡Por qué, casi puedes comprar un carruaje por esa suma! Por lo tanto, esperaremos pacientemente que aparezca una fábrica que pueda entregar velocípedos por solo 100



francos. No podía decir cuánto tiempo podría tomar eso, pero no tengo dudas de hacia dónde se dirige la bicicleta en el largo plazo. El velocípedo se convertirá en el transporte de los pobres. Ese es su verdadero destino”.

Un grupo dedicado a reducir el costo de un velocípedo mientras mejoraba su utilidad fue la sociedad práctica para el velocípedo. Fue fundada en diciembre de 1868 por unos veinte parisinos que tenían como objetivo "hacer que la bicicleta sea práctica y ganar la aceptación pública como un medio de transporte".

### ***Problemas de patente***

*René Olivier observó, alrededor del momento de su juicio contra Michaux a fines de 1869, que otros habían "dudado al principio" para ingresar al comercio de velocidad, "creyendo en la existencia de una patente". Pero descuidó agregar que su propia compañía había creado esa falsa impresión al presentar a Michaux como la patente en sus primeros anuncios. Sin duda, esa táctica tenía la intención de desalentar a los posibles rivales por un hechizo, mientras que los Olivier establecieron el nombre de Michaux como la marca pionera. En marzo de 1868, un abogado sospechoso en Burdeos escribió a Michaux para aclarar. "Estaría muy obligado, señor, si me hiciera saber las fechas, los números y las clasificaciones de las diversas patentes que está explotando". El libro mayor no nota si recibió una respuesta.*

*Los Olivier, sin embargo, tenían un verdadero problema de patente propio. Aunque la patente estadounidense de Lallement, la única que reclamaba la bicicleta básica, no contaba directamente en el comercio francés, efectivamente selló lo que era para los Olivier un mercado potencialmente lucrativo. Los anuncios de Calvin Witty en la primavera de 1869, de hecho, prohibieron expresamente la importación de bicicletas de París. Además, si el público se enterara de la patente de Lallement, la compañía de Michaux sufriría una vergüenza considerable. Un periodista parisino, Leo Lespés, usando el seudónimo de Timothée Trimm, aludió a Lallement, pero para negar en lugar de confirmar la existencia de una patente extranjera. Después de recorrer el Compagnie Parisienne con su director, M. Gobert, en mayo de 1869, relató a Lespés: “Se nos dice que en América del Norte un extranjero se presentó como inventor del velocípedo. Su truco fue de corta duración... y huyó sin obtener una patente”.*

*Naturalmente, Gobert y los Olivier habrían sabido muy bien que Lallement había recibido una patente. De hecho, cuando René solicitó su propia patente estadounidense unos meses después, cubriendo un sistema de suspensión de la horquilla, contrató a John E. Earle de New Haven, el abogado de patentes de Lallement. Esa elección curiosa sugiere que René tal vez estaba maniobrando simultáneamente para comprar la molesta patente de Lallement. Según los informes, Witty ya*

*había rechazado al menos una oferta por \$ 75,000 de una fuente no identificada. René, como jefe de la preocupación para bicicletas más grande del mundo, bien podría haber estado entre los interesados en adquirir la patente. Eso podría explicar por qué, durante el juicio de Michaux, era tan tímido sobre los orígenes de la bicicleta, aludiendo al inventor solo como un "trabajador" distinto de Michaux. Al no confirmar ni negar la validez de la patente de Lallement, tal vez estaba abierta la opción de adquirirla él mismo.*

Su presidente constató en la primavera de 1869, con evidente satisfacción, que los velocípedos habían proliferado durante el último año. Sin embargo, el vehículo todavía era "ampliamente considerado como un instrumento de placer", no de utilidad. Además, su construcción, tan cuidada desde el punto de vista estético, "deja todo que desear en cuanto a solidez y asequibilidad". Para dirigir el comercio en la dirección correcta, el comité técnico de la sociedad otorgó medallas a quienes habían encontrado formas de mejorar la calidad del velocípedo o reducir su costo. Los primeros ganadores fueron A. Berruyer, fabricante de caballetes, y el recién independiente Pierre Michaux, que comercializaba un velocípedo de cuatro ruedas que su hijo Ernest había patentado en noviembre de 1868.

Pero mientras el comercio luchaba por mejorar la construcción del velocípedo y reducir su costo prohibitivo, el movimiento enfrentó

una creciente reacción pública. Muchos ciudadanos estaban resentidos con los jóvenes prósperos que montaban velocípedos, mientras que otros menospreciaban la máquina en sí como un costoso juguete de gimnasia, sino un instrumento dañino. De hecho, los ciclistas a menudo sufrían lesiones graves cuando sus máquinas golpeaban el suelo o cuando chocaban entre sí. Algunos accidentes fueron incluso fatales. Un chico de quince años en el centro de Francia, por ejemplo, perdió el control de su máquina mientras aceleraba cuesta abajo. Se sumergió en el río Ródano y, aunque resurgió repetidamente, no pudo llegar a la orilla y nadie pudo salvarlo de ahogarse.

Algunas personas argumentaron que los velocipedistas tenían derecho a poner en peligro sus propios cuellos si así lo deseaban. Pero otros denunciaron que su conducción imprudente también amenazaba el bienestar de quienes optaban por viajar por otros medios. Los ciclistas a menudo chocaban con los peatones, especialmente en áreas urbanas densas. También se decía que los velocipedistas asustaban a los caballos y se les culpaba de varios accidentes de carruaje graves. Empañando aún más la reputación de los ciclistas, hubo informes generalizados de accidentes de atropello y fuga. Muchos ciudadanos imploraron a las autoridades locales que frenaran el uso de velocípedos en nombre de la seguridad pública.

Para el verano de 1869, numerosas ciudades habían respondido con medidas restrictivas. Una ordenanza típica fue la emitida por el

alcalde de Dole, en el centro de Francia. “Considerando que se generaliza el uso de velocípedos”, declaró, “se prohíbe el acceso a los paseos públicos y a las aceras”. En otras partes de la ciudad, los velocipedistas no debían exceder un “ritmo muy moderado”, ni debían hacer maniobras que pudieran obstruir carruajes, caballos o peatones. Por la noche, debían usar una linterna, al igual que los conductores de carruajes.

Al formar clubes, los velocipedistas defendían sus intereses colectivamente, mientras obtenían el compañerismo y el apoyo de sus compañeros. Una organización típica fue la de Marsella. Tenía treinta miembros varones entre las edades de veinte y cuarenta y cuatro años, e incluía propietarios, comerciantes, un arquitecto, un farmacéutico y un fabricante de bicicletas. Los clubes organizaban paseos regulares y publicitaban los resultados para que el público apreciara mejor el valor de la bicicleta. En febrero de 1869, por ejemplo, la prensa informó diligentemente que un gran grupo de Auch había cabalgado cuarenta y cuatro millas hasta Agen en solo seis horas.



*La Compagnie Parisienne, anteriormente Michaux, ofrecía una variedad de estilos de bicicletas en 1869. Este fue diseñado pensando en el turista; La correa que se muestra en el suelo podría asegurarse a la parte delantera de la bicicleta y envolverse alrededor de la parte posterior, lo que permite al ciclista inclinarse hacia atrás para un mejor apalancamiento en los pedales mientras asciende colinas.*

Viajar en grupo también permitió a los ciclistas hacer frente a las frecuentes averías mecánicas y accidentes que aquejaban a sus máquinas. Además, los lugareños hostiles, propensos a arrojar piedras a los velocipedistas solitarios o a poner obstáculos en su camino, tenían menos probabilidades de acosar a todo un grupo.

Para ganarse el favor del público y fomentar el desarrollo técnico, los clubes organizaron carreras al aire libre junto con los festivales de la ciudad, y las ganancias se destinaron a obras de caridad. Los clubes se dieron la mano, recaudaron premios en metálico y publicitaron sus programas. En ocasiones, incluso obtuvieron descuentos en viajes en tren para visitantes de fuera de la ciudad y organizaron su alojamiento. Por lo general, el recorrido era un bucle de media milla sobre una pista de tierra o un camino liso lo suficientemente ancho como para permitir que los competidores se adelantaran entre sí. Los corredores generalmente hacían varios circuitos por un total de una o dos millas. Los dignatarios locales y sus damas invitadas observaron los procedimientos desde una tribuna en la línea de salida. Hasta mil espectadores pagaron para ingresar al campo. Muchos más, hasta diez mil, llenaron la periferia. Los programas presentaban música en vivo y, a menudo, concluyeron con fuegos artificiales y lujosos banquetes.

En marzo de 1869, un club de Carpentras, en las afueras de Avignon, reanudó la incipiente tradición de las carreras patrocinadas por la ciudad. Su programa bien publicitado atrajo a cincuenta de los mejores corredores de toda Francia. Los orgullosos

velocipedistas, ataviados con coloridos atuendos de jockey, desfilaron por la calle principal hacia el campo de batalla en medio de una profusión de banderas y flores. Cientos se alinearon en las calles, llenaron ventanas e inundaron balcones para presenciar la procesión.



*Las carreras de velocípedos franceses, como esta que tuvo lugar en el verano de 1869 cerca del palacio de Fontainebleau, fueron eventos coloridos organizados por clubes con el patrocinio de la ciudad anfitriona. Este grabado francés fue reimpresso en el Illustrated Times de Londres del 7 de agosto de 1869.*

Una vez que comenzó la competencia, la multitud invadió el propio



campo, lo que obligó a los organizadores a posponer la carrera del campeonato. Los competidores volvieron a reunirse a las siete en punto de la mañana siguiente, en un vano esfuerzo por evitar una mayor congestión. La prensa local calificó todo el asunto como un éxito rotundo.

Pronto, espectáculos similares tuvieron lugar en toda Francia, despertando una gran simpatía por el velocípedo. Un periodista en Laval, en el centro de Francia, calificó los concursos locales como "elegantes y encantadores", y agregó que las carreras eran "una de las distracciones más agradables que la juventud ociosa de una ciudad puede brindar a su gente". Una carrera en el este de Francia ese junio creó una palpable sensación de emoción: "Nunca antes el escenario de una lucha estuvo mejor situado", declaró un periodista local, rincones de soberbias montañas, Napoleón Square estaba repleto de espectadores. A su alrededor, en los tejados, en los árboles, en las colinas vecinas, cientos de ciudadanos curiosos tomaron sus posiciones para observar los giros de los velocipedistas". En un solo día, el centenario del nacimiento de Napoleón, el 15 de agosto, más de veinte ciudades francesas celebraron carreras de velocípedos.

Para el otoño, casi todos los rincones de Francia habían albergado al menos una serie de estos concursos de novelas. Los resultados fueron a menudo impresionantes. Un periodista de Lyon se maravilló de cómo un corredor había recorrido una milla a la velocidad de un tren local. Pero sobre todo las carreras fueron

emocionantes y entretenidas. En Dunkerque, por ejemplo, Jacques Pedro, un hombre negro de ascendencia brasileña, cerró con un estallido furioso para morder a su rival en la línea de meta, tras lo cual fue llevado a hombros por fanáticos entusiastas. Las carreras “lentas” y los concursos juveniles proporcionaron diversión adicional, junto con carreras abiertas donde el ganador cobraba todas las tarifas de inscripción. Otro formato popular era la carrera de obstáculos, que requería que los ciclistas hicieran giros bruscos, ascendieran escalones y saltaran sobre canales llenos de agua.

Pero el principal atractivo, en ocasiones incluso eclipsando la competencia principal del día, eran las carreras femeninas. Introducidos a fines de 1868 en Burdeos, estos espectáculos novedosos se hicieron cada vez más populares en 1869 y prácticamente obligatorios en 1870. Sin embargo, al principio, los organizadores lucharon por repetir el éxito de Burdeos. Varios de ellos anunciaron carreras femeninas que no atraieron a ninguna concursante. Los competidores que aparecieron en una carrera en Lyon en la primavera de 1869, según un periódico local, no tenían idea de cómo manejar sus máquinas. Pero pronto, un pequeño contingente de ciclistas femeninas altamente hábiles animó el circuito de carreras francés y se ganó el cariño de un público que las adoraba.

Los cuantiosos premios en efectivo, de hasta quinientos francos, alentaron a los mejores ciclistas de ambos sexos a ganarse la vida al menos parcialmente con este deporte. El público llegó a reconocer y

buscar un nivel de élite de profesionales que incluía a James Moore, Edmond Moret, Louis Tribout y André Castera. Algunos fueron admirados tanto por su estilo como por su velocidad. Un escritor se maravilló de cómo Moret podía sentarse "cómoda y elegantemente" en su instrumento, casi inmóvil, sin traicionar ningún esfuerzo mientras "cortaba el espacio como una flecha". Reflexionó el escritor: "Uno se pregunta si es realmente él quien empuja su máquina o si es más bien la máquina quien lo empuja, impulsada por algún espíritu travieso".

Varias mujeres corredoras también se convirtieron en celebridades populares. En agosto de 1869, dos veteranas del partido de Burdeos, Amélie y Julie, volvieron a competir en la cercana La Réole. Sorprendieron a la multitud desbordante con su destreza.

Pero la verdadera estrella del circuito fue "Miss América". Originaria de Lyon, posiblemente de ascendencia inglesa, estaba casada con Rowley B. Turner, él mismo un destacado velocipedista que provenía de Inglaterra. A pesar de su pequeña estatura, se ganó la reputación de ser una competidora feroz. En noviembre de 1869, fue la única mujer en completar todo el recorrido en la primera carrera de larga distancia por carretera de París a Rouen. En junio de 1870, ganó un primer premio en Rouen y luego tomó un tren nocturno a Blois donde, al día siguiente, prescindió de la competencia local con vergonzosa facilidad.

A pesar de la popularidad de las carreras patrocinadas por la ciudad, no todos los observadores dieron su aprobación. Algunos

ciudadanos denunciaron los cierres de carreteras que se aplicaron los días de carrera.

Un cascarrabias en Fontainebleau reprendió a la ciudad por gastar sus escasos recursos en decoraciones de carreras. Algunos funcionarios incluso se negaron a sancionar los hechos. Cuando un fabricante de bicicletas de Clermont-Ferrand propuso carreras junto con un festival musical planeado para la primavera de 1869, el alcalde rehusó su apoyo. Insistió en que la programación ya estaba llena y el presupuesto no permitiría ningún premio.

Las carreras también estuvieron plagadas de frecuentes percances logísticos y técnicos. En varias ocasiones, multitudes ingobernables invadieron el campo, provocando retrasos, accidentes y cancelaciones. E incluso cuando no eran molestados, los ciclistas a menudo fallaban solos, al colocar mal los pies en los pedales o al no girar. Caían con alarmante regularidad, por lo general derribando a otros en el proceso. Las carreras más largas en carreteras regulares fueron particularmente problemáticas. El ganador de una carrera de ocho millas en Le Neubourg, Normandía, llegó en menos de una hora, pero cuatro de los doce participantes no pudieron terminar.

Aún así, estos concursos brindaron a los mecánicos una valiosa oportunidad para probar nuevos productos y mejorar gradualmente la máquina. Muchos programas también incluyeron exhibiciones donde los fabricantes de bicicletas podían exhibir y vender sus productos, al mismo tiempo que proporcionaban un foro animado para el intercambio de ideas técnicas. Para fomentar aún más el

desarrollo, a veces un jurado otorgaba premios a las mejores máquinas y accesorios.



*El Hipódromo en el Bois de Boulogne de París, un estadio de madera con capacidad para quince mil espectadores, era bien conocido por sus actos novedosos y entretenidos. A partir del otoño de 1868, este popular lugar presentaba regularmente a mujeres velocipedistas como se ve en una impresión de alrededor de 1869.*

Sin duda, los propios corredores no siempre fueron receptivos a las propuestas prometedoras. Despreciaron, por ejemplo, un ingenioso

mecanismo de rueda libre de A. Boeuf de Tarare, sin duda por temor a que el dispositivo agregara una complejidad innecesaria. Al igual que el buje Dexter introducido anteriormente en los Estados Unidos, este mecanismo les habría permitido ajustar la cadencia de pedaleo a voluntad, mientras que la rueda delantera giraba por sí sola.

Sin embargo, los corredores adoptaron ampliamente al menos una mejora crítica en el transcurso de 1869: el neumático de caucho sólido de una pulgada de espesor diseñado para brindar una conducción más cómoda que la variedad estándar de hierro.

Inicialmente propuesta por Clément Ader, un futuro pionero de la aviación, la idea tardó en popularizarse. Incluso *Le Vélocipède Illustré* al principio descartó los neumáticos de goma como un lujo poco práctico, que probablemente se desgastara rápidamente o incluso se cayera de las llantas a las que estaban toscamente unidos con hilos de alambre o remaches. Pero los fabricantes de bicicletas pronto introdujeron llantas de metal con secciones transversales en forma de U y V que permitían que los neumáticos encajaran de forma segura en su lugar. Los corredores demostraron rápidamente que estos neumáticos no solo eran duraderos y cómodos, sino que también aumentaban la velocidad. Pronto los clase turistas también los adoptaron, y se convirtieron en accesorios estándar en todas las variedades de ciclos. Los corredores también comenzaron a adoptar ruedas delanteras más grandes para que la bicicleta llegara más lejos con cada revolución de las manivelas. La gran rueda motriz, sin embargo, creó una clase en el circuito de

carreras.

### ***Las mujeres y el velocípedo***

*En la década de 1860, las mujeres occidentales seguían siendo en gran medida ciudadanas de segunda clase confinadas en el hogar o la fábrica. La vestimenta convencional (corsés ajustados, vestidos largos, sombreros y guantes) restringía sus cuerpos y desalentaba el ejercicio recreativo. Sin embargo, la reforma ya estaba en el aire. Las sufragistas clamaron por el derecho al voto, mientras que las reformadoras del vestido como Amelia Bloomer propusieron ropa más sencilla, ligera y cómoda. Incluso la comunidad médica estaba comenzando a alentar a las mujeres a hacer ejercicio y pasar más tiempo al aire libre. No es de extrañar, entonces, por qué tantas mujeres se interesaron tanto por el velocípedo.*

*En París, la bicicleta Michaux apenas había debutado cuando La Vie Parisienne se preguntó cómo las mujeres de la alta sociedad aceptarían la novedad. Predijo, correctamente, que antes se acortarían las faldas que pasar en bicicleta. Las mujeres estadounidenses también disfrutaron del nuevo deporte. Algunos fabricantes experimentaron con triciclos para mujeres, pero una fuente advirtió: "El bello sexo no esperará hasta que se invente un velocípedo especialmente para su uso". De hecho, decenas de mujeres mostraron su interés en la*

*bicicleta, lo que llevó a Pickering a proponer un modelo de mujer con un "bastidor abatible" y un "sillín de cesta".*



*Una etiqueta estadounidense para Velocipede Tobacco de aproximadamente 1874. Aunque las atractivas velocipedistas a menudo se representaban únicamente para la promoción del producto, muchas mujeres mostraron un auténtico interés en las primeras bicicletas. Sin embargo, la vestimenta y las actitudes convencionales, junto con los defectos mecánicos, a menudo, las desanimaban a montar.*



*Las mujeres también frecuentaban las pistas, inscribiéndose en clases solo para damas. Calvin Witty contrató a Carrie Moore, la "Reina Velocípedo" en persona, para que sirviera como instructora principal, y sus anuncios declaraban: "Las prendas del patrón Bloomer se mantendrán a mano para aquellos que deseen montar". Tampoco se admitiría en la sala a ningún caballero, para proteger a "damas sensibles y tímidas".*

*No obstante, para una mujer andar en bicicleta en público era un gesto audaz. "La sola aparición de una dama en una máquina así sería obviamente incongruente y fuera de lugar", resopló una matrona, "excepto como una broma o una mera bravuconería". Sin embargo, algunas mujeres se aventuraron en sus velocípedos. En abril de 1869, unos tres años después de que Pierre Lallement anduviera en bicicleta por el prado de New Haven, ese mismo lugar acogió otro "espectáculo novedoso". Un periódico local informó: "Una mujer joven con un atuendo elegante divirtió a la multitud en el velocípedo. La única dificultad que experimentó fue lograr un buen comienzo y detenerse con gracia". Sin embargo, la curiosa exhibición fue "demasiado cuestionable para encontrar la aprobación de las damas que estaban cruzando el prado en ese momento". Incluso el periódico concluyó: "La actuación se habría visto mejor si hubiera salido en una pista de circo".*

*En Gran Bretaña, las mujeres parecen haber sido más reacias*

*que sus contrapartes francesas y estadounidenses a montar la intimidante bicicleta. The Englishwoman's Domestic Magazine concluyó que las bicicletas "no son para nosotras" y favoreció un tándem que permitiera a una mujer sentarse de costado. Sin embargo, admitió: "Las evoluciones de las actrices montadas en bicicletas en los tableros parisinos se describen como simplemente maravillosas". También se negó a descartar un desarrollo favorable. "Miles de preguntas surgen en relación con el velocípedo. ¿Realmente se convertirán en la rabia? Si es así, ¿vamos a ir de compras además de pasear por ellos? En todo caso, nos permitirían ver más del 'ancho, ancho mundo' y proporcionarían mucho ejercicio para los pulmones y los músculos, porque se sabe que las damas no son del todo criaturas tan etéreas como han adivinado ciertos poetas".*

Algunos organizadores prohibieron las bicicletas con ruedas que excedieran las treinta y ocho pulgadas para garantizar que los concursos dependieran de una habilidad superior en lugar de un aparato. Los defensores de la rueda más grande, sin embargo, afirmaron que tales restricciones impedían el progreso técnico. El tema se desbordó en una carrera en Marennes. Un competidor de la cercana Rochefort apareció con una rueda delantera objetablemente grande, lo que provocó que los competidores locales salieran del campo en señal de protesta. Eventualmente, los organizadores

resolvieron el asunto al restringir el tamaño de la rueda en algunos eventos y dejar otros abiertos. Esta política obligó efectivamente a los profesionales parisinos dominantes a competir entre ellos, salvando afortunadamente a los competidores locales de cierta vergüenza.

Para el otoño de 1869, el valor novedoso de la bicicleta comenzaba a agotarse. Muchas personas adineradas que alguna vez se entregaron a la moda ya no eran ciclistas activos y muchas empresas especializadas ya habían cerrado.

Aún así, hubo algunos signos alentadores. Las carreras, aunque menos, aún atraían a grandes multitudes y afirmaban que el velocípedo estaba haciendo un progreso técnico constante. Incluso hubo indicios de que el elevado precio de una buena máquina pronto descendería a un nivel más asequible. Un fabricante de Clermont-Ferrand, que anunció sus velocípedos a 225 francos en mayo, los colocó a 150 francos en septiembre y anunció con orgullo que “finalmente había resuelto el problema de cómo poner el velocípedo al alcance del público”.

Mientras tanto, la Compagnie Parisienne continuó valientemente como líder de la industria. Sin embargo, incluso en su momento de gloria, René todavía estaba obsesionado por su antiguo socio. Los términos de la partida de Michaux esa primavera requerían que los Olivier pagaran al herrero la friolera de 150.000 francos. Por su parte, Michaux accedió a desistir de utilizar su apellido en relación con los velocípedos. Sin embargo, poco después de su salida, el

herrero lanzó una nueva empresa de bicicletas bajo la bandera de Michaux. Incluso se presentó a sí mismo, una vez más, como el inventor y desarrollador original, mientras afirmaba que solo él proporcionaba bicicletas genuinas de Michaux. Para agravar el problema de los Olivier, las máquinas de Michaux eran prácticamente idénticas a las suyas. Los exasperados Olivier demandaron a Michaux por incumplimiento de contrato, librando una batalla judicial durante el verano de 1869.

En octubre, los Olivier finalmente ganaron su caso, expulsando a la familia Michaux del comercio y llevándola a la bancarrota. Sin embargo, incluso con Michaux fuera de escena, la empresa sufrió una mala gestión crónica. Aimé, que presidía las preocupaciones químicas de la familia en el oeste de Francia, pasaba de vez en cuando por la fábrica parisina para controlar las cosas y echar una mano a su hermano. En una de esas ocasiones, le envió a su otro hermano y compañero inversionista Marius un informe abrasador. “Nuestro entusiasmo”, se lamentó, “solo se compara con nuestra ignorancia”. En su opinión, René simplemente se estaba “divirtiendo” en lugar de dedicarse a los negocios. Aimé contó cómo grandes cantidades de materiales inútiles llegaban a la fábrica a diario. Sin embargo, el día anterior, después de realizar seis ventas de bicicletas en poco tiempo, Aimé se encontró buscando pedales para completar las máquinas. Desesperado, finalmente los levantó de los vehículos de la pista. “Este negocio podría ser bastante rentable”, se lamentó, “si solo impusiéramos una medida de orden”.

Sin embargo, por muy negligente que haya sido René como gerente de planta, en todos los sentidos fue un eficaz campeón de la bicicleta. Su mayor logro fue sin duda la carrera de ochenta millas de París a Rouen, precursora del Tour de Francia, que presidió. Celebrada por primera vez el 7 de noviembre de 1869, fue la prueba a gran escala más ambiciosa de la bicicleta jamás realizada. Miles se reunieron en el Arco del Triunfo temprano en la mañana, mientras más de cien velocipedistas se reunían para el viaje histórico, incluidos muchos aficionados que tenían la intención de hacer solo una parte del camino. La alineación incluía prácticamente a todos los mejores corredores masculinos, Miss América y al menos un triciclista. Incluso un peatón retrógrado, luego descalificado, tomó su posición, insistiendo en que podía correr más rápido que las máquinas.

El ganador, James Moore, llegó a Rouen después de diez horas y media sobre el sillín, lidiando con un terreno bastante montañoso y caminos embarrados por la lluvia reciente. El Velo-Club de Rouen estuvo presente para saludar al campeón, al igual que los espectadores que vitoreaban. Su máquina avanzada presentaba llantas de goma maciza y una rueda delantera de gran tamaño con rodamientos de bolas en el cubo para un rodamiento suave. Una docena más de corredores llegaron antes de la medianoche y otros dieciocho llegaron poco a poco al amanecer. En total, una treintena de concursantes terminaron con éxito el curso en menos de veinticuatro horas. Eugène Chapus, editor de *Le Sport* calificó el

asunto como "una actuación notable y brillante". Previó un futuro prometedor para este "medio rápido de locomoción" que se basaría en "mejoras progresivas".

De hecho, la construcción de velocípedos siguió mejorando en la temporada de 1870. La adopción generalizada de llantas de goma generó otra mejora vital: la rueda totalmente metálica con radios tensados construida sobre el principio de suspensión.

Aunque el comercio de carruajes había experimentado repetidamente con ruedas de metal como una posible alternativa a las ruedas de madera convencionales, con poco éxito, los constructores de bicicletas estaban ansiosos por revisar esta idea. Reconocieron que la rueda de metal era ideal para la bicicleta porque era considerablemente más liviana que la variedad de madera y también más elástica, ambas propiedades cruciales que podían acelerar aún más la bicicleta y suavizar su andar discordante. Las ruedas de alambre también tenían menos probabilidades de salirse de su centro y eran más fáciles de ajustar cuando lo hacían.

Entre los primeros en diseñar y comercializar una práctica rueda de bicicleta totalmente metálica se encontraba un maestro artesano, Eugene Meyer de París. En agosto de 1869, patentó un sistema de radios ajustables individualmente. Las propias bicicletas con ruedas de alambre de Meyer pesaban sólo cuarenta y cuatro libras, fácilmente veinticinco libras más ligeras que un velocípedo estándar con ruedas de madera.



*James Moore, a la derecha, ganador de la primera carrera de París a Rouen, con el subcampeón, André Castera. No se sabe si la fotografía fue tomada antes o después de la carrera, pero estos trajes son presumiblemente los que llevaban ese día. La máquina de Castera muestra el perfil típico de 1869, pero la rueda trasera de Moore es solo la mitad del tamaño de su delantera. En la primavera de 1870, las ruedas de alambre habían reemplazado en gran medida la variedad de madera que se muestra aquí, y el perfil de Moore se convirtió en el estándar.*

Mientras tanto, otros fabricantes parisinos como Jules Camus y William Jackson explotaron las ruedas de alambre para construir triciclos que no pesaban más que las bicicletas convencionales y ofrecían una mayor estabilidad. La construcción de alambre altamente ventajosa pronto fue ampliamente adoptada también en Gran Bretaña, donde se la conoció como la "rueda de araña".

Al igual que con los neumáticos de goma, algunos pilotos de velocípedos inicialmente recibieron la rueda de alambre con escepticismo. Pero una vez más, los impresionantes resultados de carrera ayudaron a probar sus ventajas prácticas. Al comienzo de la temporada de 1870, la Compagnie Parisienne, que inicialmente había promovido los resortes de horquilla como la mejor manera de amortiguar los impactos de la carretera, cambió abruptamente de rumbo e introdujo una rueda de alambre propia. Los mejores corredores franceses cambiaron rápidamente a bicicletas con ruedas de alambre y neumáticos de goma. La mecánica ligada al circuito de carreras siguió haciendo de la bicicleta un vehículo cada vez más ágil y fluido, redefiniendo el equipamiento de serie.

Las ruedas Spider, a su vez, aceleraron la tendencia hacia ruedas motrices más grandes. Los ciclistas estaban cada vez más descontentos con la rueda delantera convencional de treinta y seis pulgadas, porque los obligaba a pedalear furiosamente para ganar velocidad. Aunque los fabricantes habían entendido todo el tiempo que las ruedas más grandes mejorarían el engranaje y la velocidad, descubrieron que las ruedas de madera simplemente no podían



construirse con seguridad más allá de las cuarenta pulgadas de diámetro. Algunos fabricantes franceses, en particular Emile Roux de París, inicialmente abordaron el problema como lo había hecho Witty, al diseñar un cubo delantero con un mecanismo de engranaje interno que hacía girar la rueda dos o tres veces con cada revolución de la manivela. Tales mecanismos, sin embargo, agregaron peso, costo y complejidad sin proporcionar una ventaja competitiva convincente.

Meyer y otros fabricantes de ruedas de alambre descubrieron felizmente que la nueva construcción no imponía ese límite superior. De hecho, el diámetro de la rueda de alambre podría extenderse arbitrariamente sin comprometer su integridad estructural o agregar un peso significativo. Afirmaron que la forma más sencilla y económica de resolver el problema de los engranajes era agrandar la rueda delantera de transmisión directa construida con radios metálicos tensados.

Naturalmente, las posibilidades de cambio estaban limitadas por la necesidad de mantener la rueda delantera en un tamaño razonable. Sin embargo, una rueda delantera más grande pero todavía manejable aumentó la distancia que recorrió el vehículo con cada revolución de los pedales y, por lo tanto, permitió velocidades más rápidas.

Entre el otoño de 1869 y la primavera de 1870, la mayoría de los corredores franceses adoptaron ruedas delanteras de más de cuarenta pulgadas de diámetro. Al mismo tiempo, los fabricantes de

bicicletas descubrieron que podían reducir con seguridad la rueda trasera a aproximadamente la mitad del tamaño de la delantera, ahorrando así peso y manteniendo la longitud del vehículo bajo control. Por lo tanto, inclinaron la columna vertebral y deslizaron el asiento hacia adelante para mantener las piernas del ciclista al alcance de los pedales.

Esta nueva configuración, que más tarde algunos llamarían de transición porque sirvió como un trampolín para el "vehículo de ruedas altas" en toda regla, se afirmó rápidamente en la escena de las carreras. En el verano de 1870, en la ciudad normanda de Le Neubourg, André Castera utilizó una máquina de este tipo para recorrer cinco millas en menos de veinte minutos, con un promedio de más de quince millas por hora. Tomó alrededor de un 20 por ciento menos de tiempo que James Moore para cubrir el mismo recorrido el año anterior usando una bicicleta de estilo antiguo.

Las carreras en 1870 no fueron tan frecuentes ni tan populares como lo habían sido el año anterior. Sin embargo, el movimiento aún contaba con su propia revista, numerosos clubes y un gran número de seguidores entusiastas. Además, el éxito del evento de París a Rouen alentó las carreras en carretera.

En enero de 1870, treinta participantes corrieron veinte millas alrededor de la periferia de París en unas dos horas y media. Un mes después, el gimnasta Jules Leotard, famoso por sus hazañas acrobáticas y los pantalones ajustados que algún día llevarían su nombre, recorrió cuarenta millas en menos de cuatro horas.

Un periodista de Dijon admiró la tenacidad de los ciclistas que se reunieron para una carrera en mayo. “Con la locura de los velocípedos detrás de nosotros”, afirmó, “ya es hora de que otra máquina ocupe su lugar. Sin embargo, las [recientes] carreras atraieron a diecisiete aficionados que se mantienen fieles a su instrumento. Conocen su tacto, sus caprichos y su velocidad. Mencioné a los caballos y todos se encogen de hombros y niegan enérgicamente que la bicicleta sea un fracaso comprobado”.

A pesar del inevitable declive del furor, el movimiento francés había logrado en gran medida consolidar la bicicleta como un vehículo útil y placentero. Además, su supervivencia inmediata estaba asegurada y sus perspectivas de mejora eran alentadoras. Sin embargo, el estallido de la guerra con Prusia en julio sacó a Francia de la posición de liderazgo que había disfrutado desde el inicio de la industria de la bicicleta tres años antes.

Los velocipedistas franceses eventualmente se reagruparían, pero no la Compagnie Parisienne. En 1874, habiendo agotado la tolerancia de su familia, los Olivier disolvieron formalmente la operación de sangrado de dinero y vendieron sus acciones restantes. Otros tendrían que continuar con el trabajo inacabado de perfeccionar la máquina aún rudimentaria.

Al menos a la bicicleta no le faltó exposición. Entre 1869 y 1870, la bicicleta primitiva había aparecido en todo el mundo: en Asia, el Pacífico, el norte y el sur de África, e incluso América Central y del Sur. En el mismo período, muchos países europeos organizaron

carreras al aire libre para complacer a la multitud, incluidos Austria, Bélgica, los Países Bajos, Suiza y España. Los fabricantes alemanes habían abastecido no solo al animado mercado interno, sino también a vecinos como Rusia. Los italianos también fueron desarrolladores activos y figuraron entre los primeros clientes de Michaux. Ya en el otoño de 1868, los florentinos observaban con asombro cómo A. Favre, el fabricante francés, conducía su máquina por sus calles. En 1870, Florencia tenía su propio club. En febrero de ese año, un estadounidense de dieciséis años llamado Rynner Van Hest ganó una carrera inaugural en ruta entre Florencia y Pistoia. Cubrió las veintiuna millas en un velocípedo de la Compagnie Parisienne en un tiempo impresionante de dos horas y doce minutos.

Pero Gran Bretaña, con su fuerte tradición metalúrgica y su red de excelentes caminos, proporcionó el terreno más fértil para el desarrollo. Allí, los mecánicos transformaron gradualmente la bicicleta aún tosca en un vehículo verdaderamente apto para circular. Ya a mediados de 1867, la bicicleta francesa ya despertaba el interés de la comunidad inventiva al otro lado del canal. *The English Mechanic* publicó un boceto del curioso pequeño vehículo parisino. En noviembre, un escritor de *The Field*, un periódico deportivo muy leído, visitó la fábrica de Michaux para realizar un recorrido de primera mano. Su brillante informe hizo que varios ingleses curiosos se pusieran en contacto con la firma pionera e importaran las primeras bicicletas a Inglaterra y sus colonias.

Uno de los primeros clientes de Michaux que se enteró de la novedad de *The Field* fue Charles Bowen, un ingeniero real destinado en Madrás, India. Rápidamente envió una carta solicitando "en una fecha próxima, alrededor del Cabo, un buen velocípedo de dos ruedas".



*Un "velocípedo de montaña" asistido por globo dibujado por un artista alemán para Illustrierte Zeitung del 3 de julio de 1869, demostrando cuán ampliamente la bicicleta primitiva capturó la imaginación del mundo.*

Otros de los primeros corresponsales con vínculos con Inglaterra se habían encontrado con la bicicleta durante sus viajes al extranjero. “Después de haber visto un velocípedo comprado en su casa de negocios en París la última vez que visité Gibraltar”, escribió William W. Vine, capitán de barco de treinta y dos años de Portsmouth, “me encaprichó tanto que me gustaría para comprar uno”.

Para la primavera de 1868, algunos ingleses ya habían recibido sus órdenes. E. W. Martin de Devonshire, por ejemplo, estaba completamente satisfecho con su adquisición y envió sus felicitaciones a Michaux. “Toda la máquina, debo decir, es una exquisita pieza de mano de obra y le da mucho crédito a usted y a los trabajadores.

James Collinge de Chester, habiendo “dominado completamente” su bicicleta, estaba tan satisfecho con ella que rápidamente ordenó una segunda. Sin embargo, le confesó a Michaux que a veces luchaba con su máquina dado que “esta parte del país es muy montañosa”. El día anterior había recorrido unas veintidós millas en cuatro horas seguidas, pero “siete millas de ella tuve que caminar”. Por lo tanto, imploró a Michaux que se asegurara de que su próxima bicicleta viniera equipada con las últimas mejoras. Sin embargo, a pesar de esta ola inicial de interés. Inglaterra no experimentó un brote inmediato de “fiebre del velocípedo” Sin duda, la prensa técnica discutió cada vez más la novedad francesa, pero muchos se mantuvieron escépticos sobre sus méritos. Después de todo, el vehículo de dos ruedas había sido probado y descartado casi medio

siglo antes.



*Aunque se anuncia como estadounidense, la bicicleta en este póster fue hecha en Inglaterra por la Coventry Sewing Machine Company.*

*Rowley B. Turner, el agente parisino de la empresa, se interesó temprano en las bicicletas y persuadió a su oficina central para que comenzara a producirlas. El envío inicial fue al socio de Turner en París, Louis Pascaud, propietario del gimnasio Pascaud y padre del ciclista y artista Henri Pascaud.*

No fue sino hasta el otoño de 1868, con Francia ya profundamente

inmersa en la locura y los estadounidenses a punto de seguir su ejemplo, que varias empresas inglesas desarrollaron planes firmes para explotar la bicicleta. A. Davis de Londres fue uno de los primeros en importar la máquina de Francia, mientras que Coventry Sewing Machine Company se preparaba para su propia producción a gran escala. Su agente en París, Rowley B. Turner, persuadió a los directores de la empresa, entre los que se encontraba su tío Josiah Turner, para iniciar una línea de bicicletas. El propio Rowley Turner hizo el primer pedido de unas trescientas máquinas en nombre de sus socios, el gimnasio Pascaud de París.

Sin embargo, a diferencia de los Estados Unidos, las pistas no proliferaron en Gran Bretaña ese invierno. Sin embargo, desde principios de 1869, varios informes indicaron que el velocípedo progresaría rápidamente en Inglaterra. En enero, cuatro velocipedistas corrieron dos millas por la carretera Dulwich de Londres y el ganador llegó en menos de diez minutos. Un mes después, Rowley Turner y dos amigos, Charles Spencer y John Mayall, recorrieron cincuenta y tres millas en bicicleta de Londres a Brighton, la misma ruta que el Trivector de Birch había recorrido medio siglo antes. Mayall, que iba a una velocidad de ocho millas por hora, llegó en unas doce horas. Además, se sintió en tan “buenas condiciones” a su llegada que cenó fuera y vio la segunda mitad de una actuación musical.

En marzo, una agencia en Liverpool comenzó a importar bicicletas Pickering y Davis de Nueva York, y surgió un club local de



velocípedos. Dos miembros ataron rápidamente sacos de dormir a sus máquinas y recorrieron más de doscientas millas hasta Londres en solo cuatro días, asombrando a los habitantes de la ciudad en el camino y subrayando las posibilidades prácticas de la bicicleta. En abril, la fiebre golpeó en serio.

Una carrera de ruta inaugural entre Chester y Rock Ferry, sobre un camino macadamizado, atrajo a "miles de personas, ricas y pobres", ansiosas por ver la novedad. El exhausto ganador, un miembro del club de Liverpool llamado Henry Eaton, se le tuvo que llevar a un jardín cercano y se le resucitó con la ayuda de "un poco de brandy". Este colorido concurso fue sin duda un comienzo prometedor para el movimiento de los velocípedos en Gran Bretaña. El público no solo mostró un gran entusiasmo, sino que la actuación de Eaton fue bastante notable. A pesar de "un fuerte viento en contra y un camino lleno de gente", logró cubrir trece millas en una hora y veintisiete minutos. Ese ritmo, que se acercaba a las nueve millas por hora, superó con creces cualquier resultado estadounidense comparable y fue impresionante incluso para los estándares franceses. Mientras tanto, Londres también comenzó a mostrar síntomas de una manía creciente. Cientos acudían al Crystal Palace para ver carreras de velocípedos, mientras surgían escuelas de equitación por toda la capital.

Al principio, los ciclistas ingleses buscaban orientación en expertos franceses. Los veteranos Edmond Moret y Henry Michaux, el hijo de dieciséis años de Pierre, dominaron las primeras competiciones en

Londres. Otro adolescente francés. Enrique Pascaud, deslumbró a los espectadores en el gimnasio de Spencer con sus extraordinarias habilidades para montar.



*La Compagnie Parisienne disfrutó de un enérgico negocio en Gran Bretaña a partir de la primavera de 1869. Sus modelos más caros, como este, presentaban marcos con elaborados grabados.*

Según un informe, cabalgaba “con los brazos cruzados, las manos desempleadas y la cara y los ojos aparentemente vueltos en todas direcciones excepto en la que los jinetes normales se verían

obligados a mirar”.

Pero la habilidad de Pascaud nunca fue más evidente que cuando jugó un juego de etiqueta con John Mayall. El inglés, también montado en un velocípedo, debía perseguir al joven francés y tocarle el hombro. “No es una cuestión de meras carreras”, explicó un reportero. “Las tácticas del francés son mucho más astutas”. De hecho, Pascaud condujo repetidamente al desafortunado Mayall a una esquina a centímetros de la pared, solo para hacer “un giro diestro en una dirección que solo él podía ejecutar”. Cada vez que el asediado Mayall parecía por fin a punto de tocar a su adversario, Pascaud “escapaba de su alcance en un giro que parecía poco menos que milagroso”. Finalmente, el inglés hizo un “empujón audaz” y “logró dar la palmadita necesaria, en medio de fuertes vítores”.

En poco tiempo, gracias a un número creciente de escuelas y fabricantes, Inglaterra formó su propio ejército de expertos velocipedistas. Salieron a la carretera con entusiasmo, aventurándose rutinariamente en viajes de un día a pueblos donde la bicicleta aún era desconocida. Dos jinetes de Manchester, por ejemplo, cabalgaron treinta y seis millas hasta Bakewell, donde pasaron la noche. Su llegada inesperada provocó en los lugareños una “constante emoción” y a la mañana siguiente, después de que se corriera la voz de que los ciclistas se dirigían al Derby, “un gran número vino a inspeccionar los velocípedos y la salida”. Otro grupo recorrió veinte millas desde Wolverhampton hasta Stafford, “sin

esfuerzo violento en un tiempo muy razonable”. Llegaron a la conclusión de que cualquiera, con un poco de práctica, podría hacer un agradable “viaje de quince o veinte millas por el campo”.

*The Lancet*, una prestigiosa revista médica, se inclinaba a estar de acuerdo en que la nueva bicicleta podría proporcionar un ejercicio saludable. Encontró que la posición del jinete y el movimiento de las piernas "no parece probable que produzcan esa acción violenta de los músculos abdominales que necesitaba el viejo velocípedo". Aunque la revista advirtió que andar en bicicleta no era adecuado para personas mayores de cuarenta años con "elasticidad disminuida", predijo que los ciclistas más jóvenes encontrarían el deporte "un método muy agradable de hacer ejercicio útil y saludable". Otros estaban intrigados por una posible recompensa práctica. Un corresponsal de *Church Review* sugirió que la bicicleta podría ahorrarle al clero del país y de la misión el costo de un caballo. Quizás anticipándose a una controversia sobre ese punto, recordó a sus lectores: “Lo que ahora parece una locura para los vanidosos y frívolos puede convertirse en un medio útil de comunicación rápida”.

Sin embargo, a medida que avanzaba la primavera, muchos comenzaron a tener dudas sobre la sabiduría de andar en bicicleta, ya sea por recreación o por utilidad. La prensa informó de numerosos accidentes en la carretera, a menudo con huesos rotos.

Muchos ciudadanos se quejaron de que los velocípedos eran una molestia, especialmente en las aceras. Pero mientras que esas

mismas objeciones ya habían acelerado la desaparición del comercio estadounidense, en Inglaterra el fervor simplemente se intensificó. Los comerciantes continuaron importando bicicletas en gran número, principalmente de Francia, mientras que numerosos artesanos se dedicaron al comercio. En junio, al menos una docena de fabricantes solo en Londres, incluido otro fabricante de máquinas de coser, Newton and Wilson, producían cuatrocientas máquinas a la semana y, aun así, no podían seguir el ritmo de los pedidos.

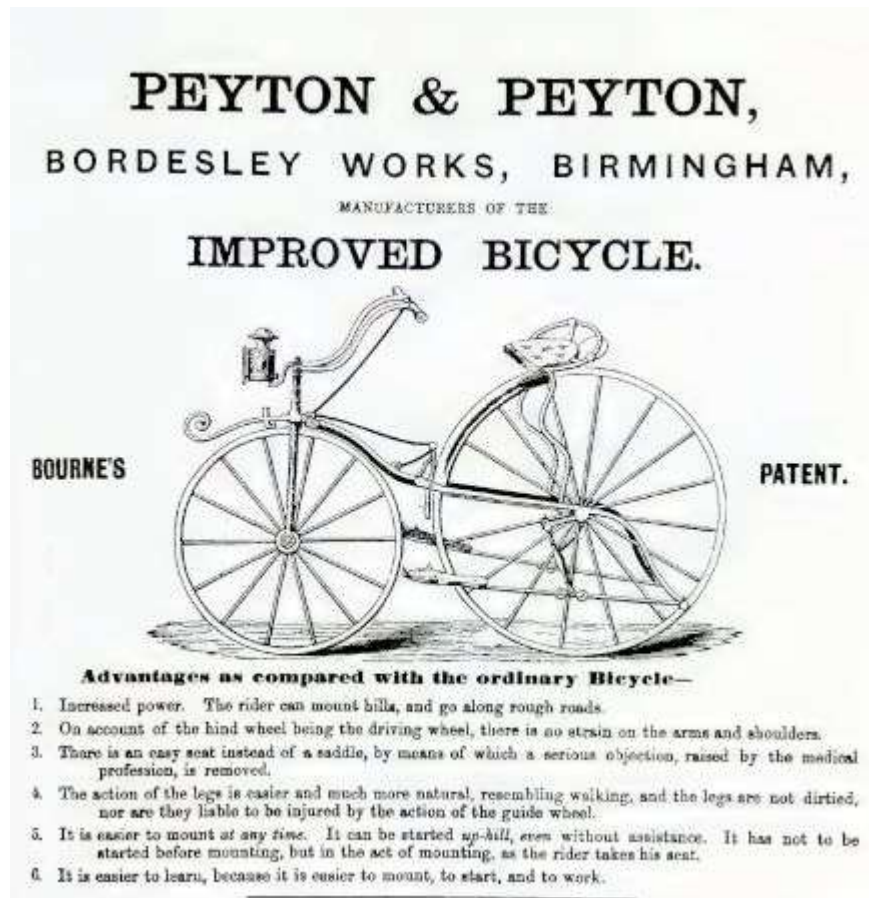
La mayoría de los fabricantes de bicicletas británicos imitaron el patrón diagonal estándar de estilo francés. Pero varias propuestas novedosas abordaron un inconveniente peligroso del diseño de tracción delantera que a menudo provocaba lesiones y derrames, a saber, la dificultad de girar la rueda delantera manteniendo las piernas y los pies libres y despejados. Cuanto más agudo era el ángulo, más tenía que doblarse una pierna mientras la otra se extendía, y era más probable que el neumático rozara un muslo. Además, el hecho de que también había que pedalear durante los giros significaba que un pie podía deslizarse fácilmente en los radios. En un intento por solucionar el problema, una firma londinense presentó el Phantom, un curioso marco con una bisagra central. Para hacer un giro, el ciclista inclinó la rueda delantera solo la mitad de la distancia habitual y el marco giró para seguirlo. El ángulo menos severo y las barras adicionales entre el ciclista y la rueda redujeron el riesgo de accidente. La bicicleta mejorada de

Peyton y Peyton de Birmingham eliminó por completo la tracción delantera, colocando palancas de pie hacia arriba y hacia abajo entre las ruedas. El fabricante afirmó que este arreglo hizo una bicicleta más segura y eficiente.

La fiebre de los velocípedos persistió en Gran Bretaña durante todo el verano, mientras la prensa continuaba informando sobre hazañas alentadoras. En julio, R. J. Klamroth, de Newton and Wilson, recorrió casi quinientas millas de Londres a Edimburgo en solo seis días. En total, pasó sesenta y cinco horas sobre la silla de montar, con un promedio de siete millas y media por hora. Para el desayuno, consumió "media docena de huevos batidos y una libra de bistec", rematado con "una pinta de jerez". Se detuvo para almorzar alrededor del mediodía y luego durmió una siesta de dos horas. Continuó durante otras cuatro o cinco horas, antes de disfrutar de una cena y una buena noche de sueño. Para refrescarse en el camino, siguió bebiendo jerez, que llevaba consigo en un pequeño frasco.

El extraordinario rendimiento de Klamroth confirmó en gran medida el valor de la bicicleta como máquina de turismo. Sin duda, había sufrido algunas molestias en el camino. Después del primer día, sintió calambres en tres de sus dedos. El dolor finalmente desapareció y navegó en buena forma durante el tercer y cuarto día, a pesar de las fuertes lluvias y los caminos resbaladizos. Pero de repente desarrolló un fuerte dolor en las rodillas, que se intensificó durante el resto del viaje. No obstante, llegó a su destino en

condiciones satisfactorias y de muy buen humor. Claramente, la mecánica tenía algo sustancial sobre lo que construir.



*La mayoría de las primeras bicicletas inglesas imitaron el diseño diagonal francés. Peyton y Peyton de Birmingham, sin embargo, comercializaron una configuración distinta dirigida a las mujeres, anunciada en The Ironmonger del 30 de octubre de 1869. La tracción de pedal de las ruedas traseras supuestamente facilitó el montaje, la dirección y la propulsión de la bicicleta.*

El público, mientras tanto, continuó prestando su apoyo al

movimiento de velocípedos, alquilando máquinas en lugares como el Crystal Palace y asistiendo regularmente a actuaciones. Más de tres mil espectadores vieron un "circo" en el Agricultural Hall en Islington con mujeres ciclistas y ciclistas de truco en junio de 1869. Un escéptico que observó los procedimientos concedió a regañadientes la bicicleta. "Debe haber algo en él". Grandes y entusiastas multitudes también asistieron a exposiciones celebradas junto con eventos populares, como espectáculos de flores y partidos de cricket.

### ***La bicicleta en Escocia***

*Durante más de un siglo. Escocia se ha identificado estrechamente con la invención de la bicicleta. Sin embargo, la introducción escocesa del vehículo de dos ruedas a pedales parece haber sido paralela a la experiencia inglesa. A principios de 1868, unos pocos escoceses obtuvieron la novedosa bicicleta Michaux de París. Ese otoño, el Sr. Alsing de Glasgow, comerciante de novedades extranjeras, importó algunos especímenes para revenderlos. En febrero de 1869, según un periódico local, comenzó a exhibirlos en un salón "en presencia de una compañía admirada". Pronto abrió una pista de equitación, atrayendo a decenas de clientes. Para abril, florecían varias escuelas más en Glasgow, incluida una para damas. Cuatro fabricantes de carruajes locales se apresuraron a fabricar bicicletas de estilo francés y nació el*



*Glasgow Velocipede Club. En Edimburgo también se inauguró una escuela de velocípedos, aunque en otras partes de Escocia la bicicleta era todavía “casi desconocida”.*

*Sin embargo, al poco tiempo, los velocipedistas se lanzaron a la carretera en gran número. Hubo los arrestos habituales por montar en la acera y, por supuesto, los accidentes. Pero algunas actuaciones fueron impresionantes, incluso heroicas. Un jinete partió de Bonhill a las seis de la mañana y llegó a Oban a las diez de la noche, una distancia de ochenta y tres millas. Pedaleó durante doce horas completas, con un promedio de siete millas por hora, y descansó durante cuatro. Un audaz joven de Largs corrió ocho millas en un barco de vapor. Tan pronto como los marineros soltaron las cuerdas, tomó la carretera de la costa, mientras los pasajeros se reunían en la cubierta para animarlo. Sorprendentemente, fue el primero en llegar a Wemyss Bay. “Este fue un trabajo excelente”, admitió el periódico local, “considerando que el Lancelot es uno de los vapores más rápidos del Clyde, y solo tuvo una parada en el camino”.*

*Y, por supuesto, Escocia también tuvo carreras. Algunos fueron en pequeñas localidades como Jedburgh, donde cientos de personas se congregaron para presenciar una carrera de dos millas con cuatro bicicletas y quedaron “asombrados por la prontitud con la que los diferentes competidores montaban y partían”. En agosto, unos diez mil espectadores abarrotaron*

*en los terrenos del Royal Patent Gymnasium de Edimburgo, para ver al campeón local A. Bathgate enfrentarse a R. J. Klamroth, que acababa de recorrer cuatrocientas millas desde Londres, con un artista de primera clase.” Bathgate prevaleció, cubriendo cinco millas en poco más de treinta minutos. Sin embargo, en el campeonato de Escocia un mes después en Dundee, fue Bathgate quien vaciló cuando el Sr. Stiles, un local, venció a otro oponente por seis pulgadas. Aún así, a pesar de toda la emoción, la locura del velocípedo pronto se desvaneció en Escocia, ya que las deficiencias de la máquina se volvieron desalentadoramente claras.*

En septiembre, el Crystal Palace acogió la Exposición Internacional de Velocípedos y Loco-máquinas, con más de doscientas máquinas de Gran Bretaña, Francia, Bélgica, Alemania y los Estados Unidos. Más importante para el futuro de la máquina, los campos deportivos de todo el país albergaron carreras de velocípedos. Estos populares establecimientos al aire libre ofrecían una variedad de entretenimientos que iban desde concursos de maratones para peatones hasta carreras de conejos.

Los clientes, generalmente considerados una muestra representativa respetable de la sociedad, pagaron una entrada y, a menudo, apostaron por los resultados. Las carreras de velocípedos eran, por lo tanto, un ajuste natural, al menos mientras la locura estaba en su apogeo.



*La equitación acrobática era un elemento básico del entretenimiento de velocípedos, como se muestra en una escena del Bicycle Circus en Agricultural Hall, Islington, publicada en el Penny Illustrated Paper del 18 de septiembre de 1869. Muchos de los artistas más hábiles eran adolescentes.*

Algunos promotores entusiastas incluso anticiparon que el deporte popular sobreviviría a la manía.

De hecho, la perspectiva de concursos profesionales regulares que ofrecieran atractivos premios en efectivo era un buen augurio para

el desarrollo a largo plazo de la máquina. Aunque muchos clubes franceses y ciudades anfitrionas también ofrecieron importantes recompensas financieras, estos eventos estaban en gran medida vinculados a festivales populares infrecuentes e inflexibles. Por lo general, los clubes tenían que planificar el programa con mucha antelación, con considerables problemas y gastos. Los propietarios de los campos deportivos, por el contrario, podían organizar y albergar carreras fácilmente mientras ajustaban sus formatos para adaptarse a los gustos populares. También podrían ofrecer a los competidores premios atractivos según la puerta esperada. Los corredores podrían incluso presentar sus propios desafíos a sus rivales a través de las revisiones deportivas, estableciendo términos que involucran distancia, desventajas y restricciones técnicas. Este sistema abierto alentó a los ciclistas talentosos a convertirse en profesionales, ya que podían esperar obtener un ingreso bueno y constante, así como un cierto prestigio de celebridad.

Al mismo tiempo, por supuesto, los corredores adquirieron un mayor incentivo para mejorar sus máquinas para poder obtener una ventaja competitiva. Trabajando en estrecha colaboración con los fabricantes de sus máquinas, los corredores exploraron una amplia gama de innovaciones técnicas para reducir el peso de la bicicleta y hacerla correr más suave. Muchos de los primeros campeones, en particular John Henry Palmer y Alfred Forder, estaban directamente conectados con empresas de carruajes que fabricaban bicicletas como actividad secundaria. Además, las carreras regulares en pista

brindaron a los fabricantes la oportunidad no solo de probar nuevos productos, sino también de promocionar sus productos. Algunos propietarios fomentaron las exposiciones de productos e incluso premiaron los artículos más innovadores.

Para el otoño de 1869, incluso cuando la locura popular comenzaba a desvanecerse, las carreras de velocípedos se habían convertido en eventos regulares en numerosos campos deportivos, especialmente en el área de Londres y en los condados de Midland, donde tenían su sede muchos de los fabricantes provinciales. Después de un poco de experimentación, los propietarios decidieron que la milla era la distancia ideal, que generalmente requería cinco o seis vueltas alrededor de la pista. Por lo general, las carreras se llevaban a cabo en eliminatorias de dos corredores, y los concursos a menudo se extendían a varios días. Las ruedas estaban generalmente restringidas a treinta y seis pulgadas de diámetro; los conductores de máquinas más grandes, si eran admitidos, generalmente tenían que cubrir veinte o treinta yardas adicionales. Al principio, los organizadores también requerían que los corredores con máquinas de menos de cincuenta libras llevaran peso extra para compensar la diferencia. En el Campeonato de los condados de Midland en Wolverhampton ese octubre, el ganador de una serie fue descalificado cuando los rivales descubrieron que su bicicleta pesaba solo cuarenta y nueve libras.

Los concursos eran a menudo emocionantes asuntos de balancín, que reflejaban el capricho de las máquinas tanto como la habilidad

de los jinetes. A veces, el líder repentinamente "se enfadaba" como resultado de perder los pedales o no girar correctamente, solo para recuperar la ventaja cuando un rival cometía un error similar. En una carrera en Birmingham ese agosto, el campeón John Henry Palmer de Birmingham se dirigía a la recta final con una ventaja de seis yardas cuando de repente se detuvo y casi vuelca, "sus pantalones entraron en contacto con el huso". Alfred Forder, la estrella del Wolverhampton, se adelantó "y se puso apenas un poco por delante". Palmer, sin embargo, recuperó su forma e hizo un "buen esfuerzo" para morder a su rival en la línea de meta.

A pesar del interés perdurable de Inglaterra en el velocípedo, la fiebre evidentemente estaba disminuyendo a medida que 1869 llegaba a su fin. A pesar de todas sus mejoras, la bicicleta todavía estaba muy por debajo de las expectativas iniciales y no parecía destinada a ser de uso general en un futuro próximo. Aún así, pocos podían negar su progreso. El corresponsal en Oxford de la revista deportiva Land and Water señaló que la bicicleta había ganado mucha popularidad en los seis meses desde que un empresario local comenzó a alquilar algunas máquinas. Y ahora, en contraste con los primeros días de la moda, los ciclistas podían obtener rápidamente una bicicleta propia. Además, se estaba formando un club local, las carreras de velocípedos se habían convertido en "una característica nueva en la mayoría de las últimas reuniones atléticas", y el deporte probablemente sería "adoptado en el programa de la Universidad".

Sin embargo, la cuestión clave de la practicidad permaneció sin

resolver. Reflexionó el escritor de Oxford: "¿Es probable que estas bicicletas duren mucho tiempo como un medio de transporte realmente útil?" De hecho, los signos eran contradictorios. "Por un lado, escuchamos que [las bicicletas] se están adoptando para un uso sistemático y que los fabricantes aún se ven favorecidos por miles de pedidos", señaló. "Y por otro, que los dueños se cansan pronto de ellos, y que las casas de empeño están llenas de ellos". Sin embargo, mientras que algunos escépticos esperaban que el público británico se amargara con la bicicleta, como lo habían hecho los estadounidenses, el periodista predijo lo contrario. "De ninguna manera, como piensan algunas personas, veremos pronto al último de ellos". Por el contrario, aseveró, la bicicleta aún ofrecía grandes posibilidades prácticas. "A juzgar por nuestra propia experiencia, y por los relatos que hemos visto, y también por la habilidad que aún se está invirtiendo en mejoras, el velocípedo moderno está merecidamente, por muchas razones, ocupando su lugar como un vehículo muy útil".

Pero, ¿qué tan lejos y qué tan rápido, y en qué dirección, iría la bicicleta mejorada en Gran Bretaña? Estas seguían siendo preguntas abiertas, que se resolverían en gran medida en los terrenos deportivos de los condados de Midland durante el transcurso de la segunda temporada. Pero al menos un punto ya estaba claro en la primavera de 1870. El período pionero de los asuntos de hierro sólido muy promocionados pero torpes que se tambaleaban sobre ruedas de madera había terminado. Ya había

comenzado una nueva era, una que presentaba máquinas totalmente metálicas construidas con precisión. Aún no estaba claro en qué medida estos servirían alguna vez a la población en general. Pero, al menos por el momento, satisfacían los intereses recreativos de una clientela exclusiva, a saber, jóvenes atléticos varones de cierta posición económica.



### **Parte III**

## **La era de la “rueda alta”**

### **Capítulo 7**

#### **Montar alto prevalece**

La moda de los velocípedos había disminuido en gran medida en Gran Bretaña a fines de 1869, al igual que en Francia y en otros



lugares. Sin embargo, una comunidad pequeña pero enérgica de fabricantes, corredores y ciclistas permaneció intacta y resolvió

seguir mejorando el vehículo, ahora generalmente llamado bicicleta en lugar del término más pretencioso "velocípedo". El número de fabricantes se había reducido a un puñado en ese momento, pero eran especialistas altamente calificados que aplicaban la última tecnología, en particular ruedas de alambre y neumáticos de goma. Y todavía atendieron a una demanda palpable. Los corredores, que mantuvieron el interés del público, estaban tan ansiosos como siempre por montar las máquinas más rápidas. Mientras tanto, un número creciente de "caballeros jinetes" continuaron practicando y promoviendo el deporte recreativo. Por su parte, el público, aunque ya no estaba embelesado con los vehículos de dos ruedas, era en gran medida tolerante con los continuos esfuerzos de la comunidad

para mejorar la bicicleta como un instrumento de placer, si no de utilidad. A mediados de la década de 1870, el majestuoso vehículo de ruedas altas surgió como la bicicleta estándar, atrayendo seguidores devotos en Gran Bretaña entre los jóvenes atléticos de medios.

La temporada de carreras de 1870 prometía ser un experimento interesante, ya que los mejores corredores se actualizaron gradualmente a bicicletas de nuevo estilo que usaban ruedas de araña con neumáticos de goma. Los primeros resultados de esa primavera fueron alentadores, ya que los tiempos por milla cayeron rápidamente de alrededor de cinco minutos a cuatro y medio. Mientras tanto, el público siguió favoreciendo las competiciones con su presencia, encantado de que el deporte hubiera sobrevivido a la manía. Ese abril, cuatro mil espectadores sin precedentes invadieron los terrenos de Aston Cross de Birmingham para ver a siete de los "mejores artistas del Reino". Lo más destacado fue una serie de millas entre John Henry Miner, la fuerza dominante de 1869, y John Prince of Derby, una estrella en ascenso. El Deportista dio este conmovedor relato del duelo:

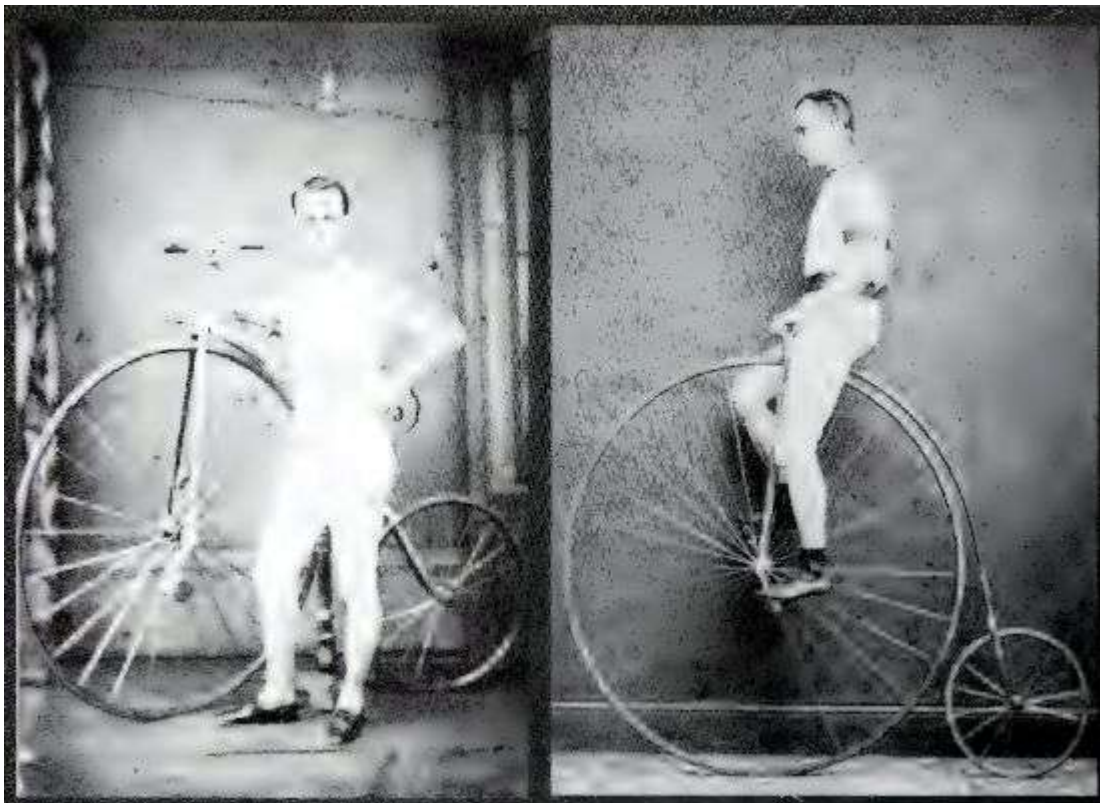
*Después de un comienzo muy indiferente, en el que Palmer consiguió el mejor fuera de casa, mostró media docena de yardas por delante en el primer pase del árbitro. Prince, sin embargo, [se puso en igualdad de condiciones en la recta, y remaron en estrecha compañía durante una vuelta. Al entrar en el segundo, el Derbyite realizó un estirón tan*

*brillante como nunca se había visto en el cierre, y disparó de inmediato, haciendo rápidamente un espacio de veinte yardas. En la vuelta siguiente lo aumentó aún más a treinta, conservando su posición hasta el final de la cuarta vuelta. Aquí, Palmer, cuyos amigos se veían cualquier cosa menos cómodos en el giro que habían tomado las cosas, comenzó a disminuir la brecha, y por esfuerzos casi sobrehumanos, ayudado por el más decidido punteo, logró llegar a su oponente. Al girar en la recta de vuelta a casa, [ponen] el final más brillante jamás visto en los terrenos, lo que resultó en favor del Derbyite por media yarda. Tiempo: 4:25.5.*

Varios atletas más talentosos pronto se unieron al circuito profesional, elevando la competencia y estimulando el desarrollo técnico. Uno fue John Keen de Surbiton, cerca de Londres, que demostró ser un ejecutante elegante y poderoso, así como un mecánico brillante. Otro fue J. T. Johnson, un inglés que había pasado el año anterior compitiendo en Europa continental, donde ganó el noble título de Campeón de Bélgica. Pero quien ejercería el impacto más inmediato y profundo sería el veterano James Moore. Tras el estallido de la guerra en Francia, regresó a su tierra natal, donde obtuvo un título en veterinaria mientras competía como ciclista.

En agosto de 1870, Moore apareció en el Campeonato de los

condados de Midland en Wolverhampton con una sensacional bicicleta de carreras de gran tamaño que había estado usando en París durante los tres meses anteriores, con un éxito notable. Fabricado por el maestro artesano Eugene Meyer, presentaba las últimas mejoras continentales, incluida una columna vertebral hueca y pedales de goma livianos que reemplazaban la variedad de hierro o madera.



*James Moore de pie junto a una máquina de transición, a la izquierda, con una rueda delantera que mide alrededor de cuarenta y ocho pulgadas de diámetro, aproximadamente el doble del tamaño de la parte trasera, el perfil que introdujo en el circuito de carreras inglés en el verano de 1870. La fotografía de la derecha, tomada alrededor*

*de 1874, muestra un vehículo de ruedas altas con una rueda delantera de aproximadamente cincuenta y cuatro pulgadas de diámetro y una rueda de arrastre de solo dieciocho pulgadas.*

Como pronto demostró Moore, estos pedales recibían el empuje de las puntas de los pies del ciclista en lugar de las plantas, mejorando el apalancamiento y poniendo en juego los tobillos. Pero la característica más llamativa de la montura de Moore era su enorme rueda delantera. Con un diámetro de cuarenta y tres pulgadas, era fácilmente cuatro o cinco pulgadas más alta que los de sus compañeros, que generalmente eran más altos que él. Igualmente novedosa fue la posición adelantada del asiento de Moore, que se colocó casi directamente sobre la rueda delantera.

Moore ganó fácilmente sus dos primeras eliminatorias, ejerciendo poderosos empujes hacia abajo en sus pedales. Parecía listo para ganar el partido en un tiempo récord, cuando se cayó mientras intentaba girar su rueda de gran tamaño. No obstante, Moore demostró las convincentes ventajas de la nueva configuración e incitó a otros a seguir su ejemplo. "¡Qué revolución y transformación después de mi visita!" recordó años después, y agregó que sus compañeros "no estaban satisfechos" con las ruedas de cuarenta y tres pulgadas, pero pronto migraron a tamaños aún más grandes.

De hecho, E. Shelton, un adolescente de Wolverhampton, que había estado montando una máquina estándar de treinta y seis pulgadas, apareció de repente en lo que un periodista denominó una rueda

"gigantesca" que medía casi cincuenta pulgadas de diámetro. Shelton rápidamente eclipsó la milla de cuatro minutos, y otros que cambiaron a monturas altas registraron ganancias igualmente impresionantes. Los promotores rápidamente reconocieron la velocidad superior y el atractivo de la nueva configuración, y eliminaron las restricciones de diámetro y peso.

El sorprendente éxito de la rueda alta a finales de 1870 dinamizó el modesto comercio inglés de bicicletas. Dos hombres relacionados con los maquinistas pioneros de Coventry, James Starley y William Hillman, comenzaron su propia empresa de bicicletas, Starley and Company.

En 1871, introdujeron el Ariel totalmente metálico con una columna de dirección mejorada, una columna vertebral de acero hueca y un nuevo sistema de rueda de alambre con una "barra de palanca" tangencial diseñada para apretar todos los radios a la vez. El perfil era inequívocamente el de uno de los primeros vehículos de ruedas altas, con la rueda motriz de unas cuarenta y ocho pulgadas de alto. Con un precio tan bajo como ocho libras, pronto se convirtió en una de las bicicletas de nuevo estilo, más populares.

Otros fabricantes provinciales notables fueron Thomas Hummber de Nottingham y Daniel Rudge de Wolverhampton. Los fabricantes más conocidos en Londres y sus alrededores fueron el corredor John Keen, F. Noble and Company, fabricantes del modelo Tension, y Phantom Wheel Company, un remanente de 1869. Solo el Phantom, con su distintivo marco pivotante, todavía ofrecía ruedas delanteras

de menos de cuarenta pulgadas.



*El Ariel de principios de la década de 1870 adoptó un perfil similar al de la bicicleta de 1870 de Moore. Producido en Coventry por James Starley y William Hillman, presentaba una columna vertebral de acero tubular y una horquilla sólida. Un resorte de asiento más corto y más quieto, manivelas ranuradas, un freno trasero operado girando las empuñaduras del manillar, tacones de rueda y llantas de goma maciza. Al apretar la barra de palanca en cada rueda, se ajustaron todos los radios a la vez para mantener la rueda en su sitio. Este diseño, con un precio competitivo, ayudó a establecer la bicicleta de*

*ruedas altas como el perfil de bicicleta preferido, incluso entre los ciclistas recreativos. Este primer anuncio se publicó en Mechanics' Magazine del 5 de octubre de 1872.*

La bicicleta más grande también animó el mercado recreativo. A pesar de la sensibilidad de la montura alta a los vientos cruzados y su alarmante tendencia a volcarse en reacción a un bache en la superficie de conducción, demostró ser bastante apta para circular. Su gran rueda delantera, acolchada con un neumático de goma, absorbía eficazmente los impactos mientras suspendía al ciclista sobre el polvo de las carreteras sin pavimentar. En la primavera de 1870, Palmer montó su montura de carreras desde Newcastle-on-Tyne hasta su casa en Birmingham, recorriendo 220 millas en solo tres días. Ese verano, otro turista pedaleó fácilmente más de cien millas entre Londres y Bath en dos días, a un ritmo cercano a las siete millas por hora. Otro par cabalgó desde Aberdeen, Escocia, hasta Londres con un promedio de setenta millas por día durante diez días.

En los años siguientes, la bicicleta de carreras inglesa continuó evolucionando hasta convertirse en un vehículo cada vez más liviano, suave, alto y rápido; de hecho, la cosa más rápida en la carretera. A medida que los pesados tubos de hierro dieron paso a tubos de acero más delgados y livianos, las bicicletas perdieron casi la mitad de su volumen original y pesaban tan solo cuarenta libras en 1873. Mientras tanto, rodamientos más cómodos en la columna



de dirección y los ejes de las ruedas dieron a las máquinas una sensación más sólida. y redujo la necesidad de lubricación constante. El perfil preferido avanzó poco a poco hacia el vehículo de ruedas altas en toda regla, con una rueda delantera de hasta sesenta pulgadas, maximizada para la velocidad, y una rueda trasera de no más de dieciséis pulgadas (una configuración que luego se denominó "Penny Farthing" por la disparidad en diámetros). Los tiempos de milla se redujeron a poco más de tres minutos y los corredores mantuvieron un ritmo rápido en distancias cada vez más largas y silenciosas."

Sin embargo, un problema obvio con el perfil altísimo era el creciente desafío al que se enfrentaban los ciclistas al montar y desmontar. Los fabricantes de bicicletas respondieron colocando un pequeño escalón en el lado izquierdo del cuadro, justo sobre la rueda trasera. De este modo, el ciclista podría correr junto al vehículo, colocar el pie izquierdo en el escalón y luego levantar el resto del cuerpo para el salto final sobre el sillín.

Después de aterrizar, el ciclista tenía que sujetar los pedales giratorios con los pies y rápidamente tomar el control de la máquina en movimiento. Alternativamente, el ciclista podría pararse detrás de la máquina agarrando el manillar, levantar el pie izquierdo hasta el escalón y patear el suelo con el pie derecho para poner la máquina en movimiento antes de subirse al sillín. El peldaño también facilitó los desmontes.

La montura alta y rápida demostró ser un éxito instantáneo entre

ambas variedades de corredores: profesionales, que generalmente trabajaban en el comercio de bicicletas, y aficionados, que eran de una posición social más alta y, a menudo, independientes.



*Una escena de un concurso de 105 millas entre Charles Spencer, izquierda, y T.S. Carlyon de Londres, del Penny Illustrated Paper del 6 de enero de 1872, subrayando cómo las carreras de carretera se estaban volviendo más populares a principios de la década de 1870 a medida que mejoraban las bicicletas. Como Carlyon tropezó con un cerdo rebelde en esta carrera. Spencer se adelantó.*

Sobre tales máquinas, los corredores registraron resultados cada vez más impresionantes. A fines de 1872, Keen recorrió diez millas en menos de treinta y seis minutos, con un promedio de solo tres minutos y medio por milla. Tres semanas después, James Moore recorrió cincuenta millas en menos de cuatro horas. Por su parte, el público inglés acogió la alta montura como una máquina de carreras. Cientos de hombres y mujeres, a veces miles, se reunían regularmente para ver carreras de bicicletas en Londres y los condados de Midland. Los programas a menudo incluían concursos curiosos que enfrentaban a los mejores corredores contra caballos y ponis al trote, y los ciclistas generalmente prevalecían en distancias más largas.

Dado tal éxito, los corredores eran naturalmente ambivalentes hacia las alternativas de montaje bajo, que eran más complicadas, más pesadas y más costosas. Durante una carrera de una milla en Birmingham en 1872, J. T. Johnson montó un novedoso Ariel "con engranajes de velocidad". Tenía una rueda delantera que medía solo treinta y cuatro pulgadas de diámetro, pero debido a que los engranajes internos en el buje delantero hacían que la rueda girara más rápido que los pedales, funcionaba como una máquina mucho más grande. Johnson superó a James Moore por un pie en un tiempo respetable de 3:39 1/2.

Pero los patrocinadores de Moore protestaron y denunciaron la máquina de Johnson como un "velocípedo" en lugar de una bicicleta adecuada. A medida que mejoraba la construcción de la montura

alta, las máquinas con engranajes desaparecieron rápidamente de las competiciones, asegurando el dominio de las ruedas altas.



*Los ciclistas campeones compitieron no solo con retadores humanos, sino también con caballos. Una gran multitud vio esta carrera de diez millas en el Palacio de Alejandría de Londres, mostrada en el Mundo Pictórico del 24 de julio de 1875, en la que David Stanton adelantó brevemente a un Sr. MacDonald y su compañero. Lady Flora, después de la sexta milla, pero finalmente perdió el partido por unos cuarenta segundos.*

A mediados de 1873, Moore, por ejemplo, montó una máquina de cincuenta y dos pulgadas, unas diez pulgadas más alta que la bicicleta parisina de gran tamaño que había llevado a

Wolverhampton solo tres años antes. Los competidores más altos como Keen montaban ruedas aún más grandes. De hecho, la mayoría de los corredores adoptaron la rueda más grande que sus piernas podían manejar y durante la primavera, alcanzaban velocidades cercanas a las veinte millas por hora.

Mientras tanto, el mercado recreativo siguió creciendo. En 1870, los ciclistas de Londres formaron tanto el Pickwick Bicycle Club como el Amateur Bicycle Club. En tres años, surgieron más de una docena más en todo el reino. En su mayor parte, los miembros aceptaron las virtudes de la montura alta tipo Ariel, rápida y cómoda. Sin duda, preferían las máquinas robustas de cinco a diez libras más pesadas que la variedad de carreras, con ruedas motrices algo más bajas para facilitar el ascenso de colinas y una rueda trasera más grande para una mayor estabilidad. Aun así, la mayoría de los aficionados adoptaron ruedas delanteras de al menos cuarenta y cuatro pulgadas, lo suficientemente grandes como para requerir un escalón de montaje y un comienzo de carrera, un desafío desalentador que disuadió a muchos ciclistas mayores y menos atléticos y efectivamente excluyó a las mujeres.

Los miembros del club registraron rápidamente resultados impresionantes en sus bicicletas de nuevo estilo. Ya en 1871, tres miembros del Amateur Bicycle Club lograron cien millas en un solo día, una hazaña conocida como un siglo, a pesar de un paseo en Stonehenge donde triunfalmente rodearon a los "druidas". Al año siguiente, el club de Middlesex volvió sobre la carrera inaugural a



Brighton de cuatro años antes, demostrando la superioridad del nuevo vehículo de alta rueda. Un miembro llegó en solo cinco horas y cuarto, la mitad del tiempo que le tomó a John Mayall cuando tenía cuarenta y cinco años, rueda de cuatro pulgadas era "mucho más grande de lo que jamás se pensó".



*Cuatro miembros del Middlesex Bicycle Club en ruta desde Londres a John O'Groats en el extremo norte de Escocia, una excursión de setecientas millas que subrayaba la inspección técnica de la nueva bicicleta y se ilustró aquí en The Graphic del 19 de julio de 1873.*

En el verano de 1873, cuatro miembros del mismo club, montados en ruedas de cuarenta y cinco a cincuenta y dos pulgadas, cabalaron desde Londres hasta John O'Groats, el puesto de avanzada más septentrional de Escocia, recorriendo setecientas millas en dos semanas.

Sin embargo, aunque la montura alta ganó popularidad entre los

corredores y los miembros serios del club, los ciclistas independientes, el "pilar del ciclismo" según The Field, dudaron en montar la rueda grande. Ya eran cientos en 1872, estos ciclistas recreativos eran generalmente jóvenes. hombres urbanos que ocupaban puestos administrativos de clase media, aunque quizás carecían del tiempo, los medios o el estatus social para unirse a un club, sin embargo, estaban ansiosos por practicar el deporte en sus horas de ocio, "A menudo, después de un pesado día de trabajo montaba [una bicicleta] con un terrible dolor de cabeza", testificó un empleado. "[Sin embargo], por muy cansado o desanimado que fuera, no había pasado ni cinco minutos sobre las ruedas antes de que estuviera tan alegre como un niño en la arena. De hecho, no conozco otro ejercicio tan vigorizante". Ciertamente, el comercio no podía darse el lujo de ignorar por completo las preocupaciones de seguridad de estos ciclistas de fin de semana, ya que miles de hombres atléticos que se ganaban bien la vida y añoraban las excursiones al aire libre posiblemente podrían invertir en una bicicleta.

Un ciclista veterano describió sus objeciones en 1873, insistiendo en que representaba a una clase "mucho más numerosa [que] aquellos que pueden ir de Londres a Brighton y regresar en diez horas". Cuatro años antes, había comprado un velocípedo que recorría "seis millas por hora a expensas de dolores en los brazos y transpiración profusa". Unos años más tarde, cuando aparecieron mejores máquinas, se graduó con una bicicleta de cuarenta y dos

pulgadas, aún manejable, que recorría "unas ocho millas por hora en un camino justo sin fatiga". Él "disfrutaba bastante de la máquina cuando estaba solo", pero pronto se encontró rezagado con respecto a un amigo que montaba el último Ariel. Por lo tanto, él mismo compró una montura de cuarenta y ocho pulgadas, lo que de hecho aceleró su paso. Pero luchó por controlar la bicicleta de gran tamaño, protestando que "me parece mucho menos segura" en comparación con su amada cabaña obsoleta de cuarenta y dos pulgadas. En su opinión, "cualquier invento que permita al ciclista detenerse por completo y todavía sentarse [en] la máquina haría más para popularizar el ciclismo que cualquier cosa que se haya hecho hasta ahora".

Durante algún tiempo, muchos ciclistas recreativos se resistieron a conducir ruedas tan altas que no podían detener sus máquinas simplemente frenando y tocando el suelo con los dedos de los pies. Un aficionado insistió en que muchos jinetes "tímidos" eran "contrarios a montar algo como una jirafa, de la cual un descenso improvisado ofrece posibilidades desagradables". Instó a los mecánicos a crear una bicicleta de pedal con las últimas mejoras. Otro aficionado estaba dispuesto a dejar la bicicleta por completo y conformarse con un triciclo. "Habiendo aprendido personalmente y disfrutado de montar una máquina moderna de 50 pulgadas, estoy convencido que tal vehículo no es el lugar para, digamos, un paterfamilias de mediana edad, o, de hecho, para cualquier hombre que tenga que trabajar su cerebro durante la parte principal del



día.” Enumeró varios factores que, en su opinión, limitarían el atractivo del rueda alta para “cualquier cabaña para un joven”.



*Un neozelandés no identificado posa orgulloso con su bicicleta Phantom, alrededor de 1871. La Phantom Wheel Company de Londres exportó su bicicleta distintiva con el marco pivotante único en todo el mundo y ganó un pequeño pero devoto seguimiento. Sin embargo, la rueda alta continuó ganando favor y la compañía se*

*retiró en el otoño de 1872.*

Estos incluían "las caídas por las que uno debe pasar para aprender a montar", la "dificultad para montar y desmontar", la "imposibilidad de descansar montado" y el riesgo de "croppers", es decir, lesiones en la cabeza que sufren los pasajeros en el aire arrojados de sus máquinas.

Después de la locura, Phantom Wheel Company montó la campaña más enérgica para promover un diseño alternativo, y presumiblemente más seguro.

Se buscó conservar el perfil seductoramente bajo de la bicicleta original, eliminando al mismo tiempo sus fallas técnicas. Además de las ruedas de metal liviano con neumáticos de goma y un marco flexible para facilitar la dirección mientras se pedalea, el Phantom presentaba dos pequeñas plataformas entre las ruedas en la base del marco a cada lado. Estos permitieron al jinete montar y desmontar sin hacer saltos acrobáticos. También proporcionaron soportes para pararse mientras la máquina se movía, de modo que los ciclistas no tuvieran que mantener los pies en los pedales giratorios o estirar las piernas sobre el manillar, lo que podría perder el control de la máquina.

Aunque el Phantom no había logrado prolongar la locura de 1869, la compañía todavía esperaba que atrajera a una gran cantidad de posibles ciclistas reacios a la alta montaña. Su folleto *The Wheel and the Way*, publicado en 1871, insistía en que las bicicletas de

montaje bajo mejoradas todavía estaban destinadas a servir como un "método de locomoción universal, fácil y confiable". Sin embargo, a pesar de todas las nobles intenciones de la compañía, a muchos ciclistas les resultó difícil, si no imposible, impulsar el Phantom en línea recta. Algunos juzgaron que sus ruedas y neumáticos eran inferiores a los de otras monturas. Pero quizás el mayor inconveniente de la máquina era su marcha excesivamente baja, eso requería un pedaleo vigoroso, un problema inherente a una máquina de transmisión directa con una rueda motriz pequeña.

Con la desaparición del Phantom a fines de 1872, la montura alta había enfrentado su primer desafío serio de un diseño de bicicleta alternativo. Algunos fabricantes continuaron experimentando con montajes bajos equipados con "engranajes de velocidad" internos, pero los resultados fueron decepcionantes. Escribió un ciclista insatisfecho: "Tengo una bicicleta con engranajes cuya rueda gira una vez y  $3/4$  en cada vuelta de las bielas. Pero su peso innecesario (66 libras) me obligará a comprar uno nuevo". Mientras tanto, los ciclistas recreativos estaban cada vez más dispuestos a reprimir sus inhibiciones y adoptar ruedas más grandes. Después de todo, ¿quién podría negar su funcionalidad? A fines de 1873, un ciclista afirmó haber recorrido treinta mil millas en su bicicleta Tension, el equivalente a un viaje alrededor del mundo. Al año siguiente, grupos enteros viajaban regularmente en vehículos de ruedas altas. "Durante los meses de vacaciones", señaló el corresponsal en Londres del New York Times, a menudo se encontraban "una

docena de ciclistas, todos con el uniforme de su club, corriendo por la carretera en un viaje de placer".

Evidentemente, el alto monte estaba destinado a servir tanto a los corredores como a los turistas, al menos en el futuro previsible. En consecuencia, el comercio perdió cualquier incentivo inmediato para desarrollar un vehículo de dos ruedas más manejable. Para sus muchos defensores, la rueda alta representaba nada menos que la bicicleta ideal. Un entusiasta que había recorrido toda Inglaterra en su alta montaña declaró en 1873 que había pasado algunas de las horas más felices de mi vida en mi bicicleta". Cada vez más, los deportistas vieron sus peligros inherentes como un riesgo aceptable, dada su economía, simplicidad y eficiencia inigualables. Se animó a aquellos que no querían o no podían ponerse en una posición tan precaria a adquirir una máquina menos intimidante con tres o cuatro ruedas, como el Triciclo de Edimburgo. Introducido durante la moda de los velocípedos, este vehículo de ochenta libras presentaba una sola rueda trasera accionada por pedales y un asiento con soporte trasero.



*El Triciclo de Edimburgo, hecho por Mathew Brown y representado aquí en The Field del 28 de noviembre de 1874, era un vehículo de madera que pesaba alrededor de sesenta libras. En la primera mitad de la década de 1870, ofrecía una alternativa más segura al desalentador vehículo de ruedas altas, pero no podía igualar la velocidad de una bicicleta. El conductor conduce con una palanca en la mano izquierda y, como en la bicicleta McCall de 1869, balancea los pies, colocados en estribos, hacia adelante y hacia atrás para mover los pedales que impulsan la rueda trasera. La correa de cuero en el frente era para tirar del vehículo cuesta arriba.*

Irónicamente, aunque el nuevo comercio se basó directamente en la

tecnología original de la bicicleta, traicionó el espíritu utilitario popular que había caracterizado e impulsado el primer movimiento. Los pioneros parisinos, aunque en su mayoría hombres privilegiados, habían insistido todo el tiempo en que sus encantadores pequeños vehículos estaban destinados a servir como el caballo de los pobres y que un día, en palabras de James Moore, serían "tan comunes en los hogares como paraguas". La profusión de carreras en los festivales cívicos franceses dio testimonio de las intenciones democráticas del movimiento. si todavía no podían permitirse comprar uno. En Gran Bretaña, también, según The Field, las masas de 1869 soñaban con viajar en bicicleta en un "tiempo fabulosamente corto" con "un gasto de energía maravillosamente pequeño". Como resultado, un ejército de bicicletas rudimentarias "traqueteó sobre nuestras calles, rodó por nuestros caminos secundarios, [e] invadió nuestros caminos rurales".

Al adoptar el vehículo de ruedas altas como su producto básico, el comercio especializado ya no proponía un práctico "rocín de la gente", sino una herramienta recreativa altamente refinada y costosa, que atraía casi exclusivamente a los hombres jóvenes de clase media y alta. Sin duda, las bicicletas originales, cuando eran nuevas, habían costado una suma comparable, pero la fabricación de esas máquinas anteriores requería en gran medida de las habilidades y materiales tradicionales de fabricación de carruajes, por lo que podían construirse en casi cualquier lugar en grandes

cantidades, asegurando un mercado de segunda mano animado. Y lo que es más importante, el perfil bajo invitaba al uso popular, independientemente de la edad o el sexo del ciclista. Los velocipedistas cautelosos sabían que siempre podían volver a conectarse con la madre tierra simplemente aplicando el freno y extendiendo una pierna hacia abajo. Obviamente, ese no era el caso con el imponente rueda alta, que exigía un brío y una habilidad atlética considerables.

Pero, ¿por qué el comercio después de la locura renunció a cualquier aspiración popular o práctica, incluso cuando mejoró enormemente su tecnología? Por un lado, los fabricantes se dieron cuenta de que simplemente no podían ofrecer una bicicleta económica, duradera y práctica utilizando la tecnología existente. En Gran Bretaña, miles de las bicicletas originales habían pasado a manos de jóvenes de clase baja, solo para desmoronarse. Para 1872, pocos "*quebrantahuesos*", como comenzó a llamarlos la prensa, aún estaban por verse. Si el comercio de bicicletas quería sobrevivir, señaló *The Field*, tenía que usar la mejor tecnología, independientemente del costo, para superar el viaje desgarrador de la bicicleta. "La diferencia entre lo mejor y lo peor, [¡la bicicleta es real!], asombroso, confirmó un aficionado en 1871. "En uno el peso es algo así como un pilluelo travieso colgando detrás de la máquina, haciendo todo lo posible para sostenerte; en otro es como el mismo diablillo empujándote hacia adelante.

Sin embargo, dado su alto costo de material y su forma intimidante,

las bicicletas de nuevo estilo evidentemente estaban destinadas a servir a una clientela exclusiva que exigía de ellas, como lo expresó *The Field*, "diversión y nada más". Además, su durabilidad mejorada significaba que no eran Es probable que pase a manos de los menos privilegiados, al menos no por un tiempo, y eso se adaptó muy bien a muchos ciclistas de ruedas altas. A diferencia de los pioneros del movimiento, no se imaginaban a sí mismos como pioneros que forjaban una nueva era en los viajes por carretera. Más bien, disfrutaban de su elitismo y estaban orgullosos de ser vistos con sus compañeros en máquinas de naturaleza descaradamente recreativa. El secretario del Amateur Bicycle Club, por su parte, declaró que la misión de su organización era promover el deporte del ciclismo entre las "clases alta, media y alta de la sociedad".

Además, la bicicleta ya había perdido toda apariencia de máquina utilitaria, aunque ocasionalmente facilitaba servicios prácticos como la entrega del correo o pequeños paquetes. Tampoco nadie podría imaginar un vehículo de dos ruedas alternativo que pudiera desafiar seriamente el diseño convencional. Evidentemente, una bicicleta atractiva de montaje bajo requeriría un buje de engranajes práctico o algún otro mecanismo de conducción indirecta, lo que inevitablemente agregaría costo y complejidad. Pocas empresas estaban dispuestas a invertir en tales experimentos sin ninguna garantía de que el producto finalmente pudiera desplazar a los triciclos más baratos que ya ofrecían un mayor grado de seguridad. Además, el comercio ya tenía las manos ocupadas para satisfacer la

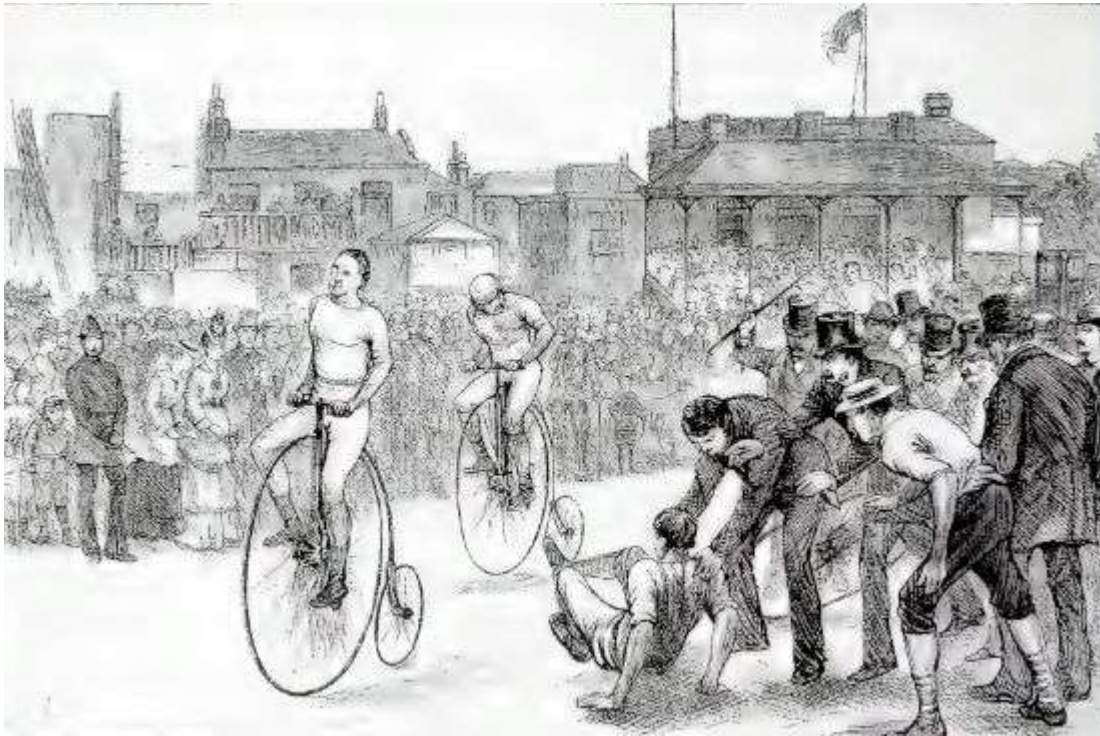


creciente demanda de vehículos de ruedas altas. Por lo tanto, no tuvo más remedio que cambiar su tono de servicio utilitario popular a un uso recreativo restrictivo.

A mediados de la década de 1870, a medida que la demanda de la rueda alta seguía creciendo, los fabricantes simplemente se concentraron en mejorar su construcción. Reflexionaron sobre cada detalle, desde los radios hasta el muelle del sillín, mientras añadían servicios tan útiles como clips para los dedos de los pies para asegurar los pies a los pedales y frenos rígidos de "cuchara" que actuaban sobre la rueda delantera más grande para una mejor potencia de frenado. En 1874, los de *Coventry Machinists* incluso mejoraron la rueda misma, introduciendo una construcción duradera con radios tensados individualmente entrelazados para una mayor resistencia.. El peso de las máquinas de carreras se redujo a tan solo treinta libras, mientras que los modelos de turismo generalmente pesaban unas cuantas libras más. La refinada rueda alta, en todas sus variedades, ahora era verdaderamente el rey de la carretera.

El deporte continuó prosperando también. En la pista de carreras profesional, hasta diez mil espectadores vieron a veteranos como James Moore y John Keen enfrentarse a recién llegados como David Stanton y Frederick Cooper. En el verano de 1874, Moore describió la vibrante escena de las carreras inglesas en *Le Vélocipède*, una nueva revista deportiva francesa. "La bicicleta en Inglaterra está mejorando cada día, gracias a las carreras organizadas por unos

promotores enérgicos. De hecho, estos asuntos brillantes prometen rivalizar con las competencias de caballos.



*A mediados de la década de 1870, las carreras de ruedas altas eran un deporte popular para los espectadores en Inglaterra, como sugiere esta ilustración del Mundo Pictórico del 13 de junio de 1874. Una gran multitud se reunió para ver esta carrera de seis millas en las afueras de Londres, organizada por el Surrey Bicycle Club, en la que un competidor sufrió una "cosecha horrible" que se dramatizó aquí. "En verdad, andar en bicicleta es más bien una diversión peligrosa", admitió la revista, "pero luego permite tal ejercicio de capital".*

Nuestras carreras de minusválidos son especialmente interesantes. Imagina cinco o seis corredores llegando a la meta separados por

solo un metro. ¡Qué delicia para los espectadores! Nunca estamos sin carreras o algún tipo de partido, y por lo tanto nunca sin algún progreso. Baste decir que se ha corrido una milla en 2 minutos, 54 segundos. ¿No es maravilloso?

Moore tenía razón: a fines de 1874, los corredores habían establecido marcas aún más impresionantes. John Keen recorrió cincuenta millas en solo tres horas y nueve minutos, casi cincuenta minutos más rápido que el récord original de Moore. El deporte amateur también floreció. A principios de 1875, el campeón H. P. Whiting superó a una estrella en ascenso, Ion Keith-Falconer, en un enfrentamiento de veinticinco millas en Lille Bridge, una pista popular en las afueras de Londres.

Whiting montó una máquina de cincuenta y cuatro pulgadas, mientras que el estudiante de Cambridge de seis pies y tres pulgadas, montaba una rueda gigante de sesenta pulgadas. Unos meses más tarde, Whiting defendió con éxito su título amateur sobre una bicicleta de cincuenta y ocho pulgadas construida por Keen, su entrenador. Era tres pulgadas más alto que la que había montado el año anterior en la misma competencia, y su tiempo en el recorrido de cuatro millas mejoró en casi un minuto y medio, un ritmo que se acercaba a dieciocho millas por hora.

El ciclismo también se estableció firmemente como deporte universitario de buena fe. En 1874, tanto Cambridge como Oxford contaban con clubes, lo que dio un fuerte impulso a las carreras de carretera. En la primavera de ese año, tres corredores de cada

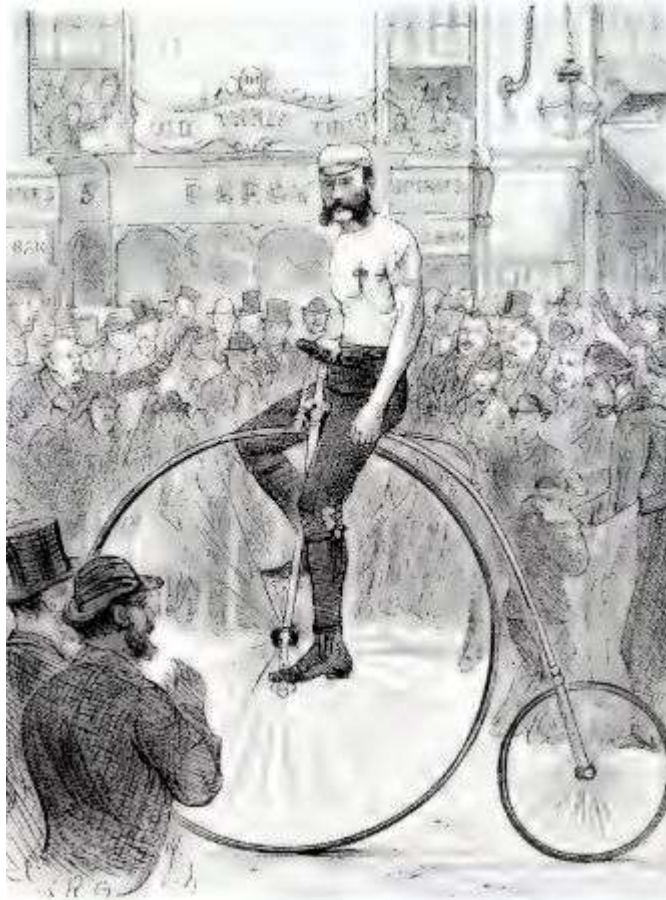
escuela compitieron en el primer Campeonato Interuniversitario anual. El curso cubrió ochenta millas entre los dos campus. Ocho horas después de que sonara el pistoletazo de salida, el “Cantab” E. St. John Mildmay llegó a su colegio antes que el retenido. Media hora después, lo siguió su compañero de equipo J. W. Plunkett. “Ambos ganadores”, informó The Field, “fueron ovacionados en voz alta por los numerosos espectadores presentes, y el Sr. Mildmay fue llevado a sus habitaciones por algunos entusiastas [representantes de la] clase de artesanos”.

La primavera siguiente, los dos clubes organizaron el segundo campeonato, esta vez cubriendo cincuenta y dos millas entre Saint Albans y Oxford. Treinta millas después de la competencia, los dos líderes de Cambridge, F. L. Dodds y Keith-Falconer, se detuvieron para un breve descanso. Crofton, el líder de Oxonian, pasó a toda velocidad, provocando vítores de los numerosos ciclistas de Oxford que habían pedaleado para ver el partido. Pero “los Cantabs pronto estuvieron en persecución”, informó Bell's Life. “Dodds atrapó [Crofton] unas dos millas más adelante”, y Keith-Falconer pronto eclipsó a Crofton también, convirtiéndolo en una carrera de dos hombres. A cuatro millas de la línea de meta, el gentil gigante superó a su compañero de equipo para terminar en cuatro horas y nueve minutos, aparentemente “fresco como la pintura”.

Socios del club y profesionales también participaron en carreras en ruta. Aunque las leyes prohibían la “conducción furiosa” en las vías públicas, estos coloridos concursos complacieron a la multitud y

ayudaron a subrayar la aptitud para circular de la bicicleta alta. En 1874, poco después de la primera carrera interuniversitaria, siete miembros del Middlesex Bicycle Club recorrieron 106 millas entre Bath y Londres para determinar quién sería el capitán y el sub capitán del club. El ganador llegó a la sede del club en unas diez horas. Un mes más tarde, David Stanton volvió sobre la ruta en una máquina de carreras de cincuenta y siete pulgadas, tardando sólo ocho horas y media. Los aldeanos a lo largo del camino resultaron “en masa”. y en Londres “una turba se congregó para presenciar su llegada”. Pero quizás la hazaña vial más impresionante se registró dos años después, cuando dos miembros del King's Lynn Bicycle Club lograron un “doble siglo” sin precedentes.

El éxito continuo del ciclismo en Gran Bretaña a mediados de la década de 1870, en la pista y en la carretera, consolidó el consenso en la comunidad ciclista de que la montaña alta era de hecho la forma ideal de bicicleta, bien valía la pena el riesgo de una caída ocasional. Acerca de tales percances, el recién fundado *Bicycling News* informó a los lectores en 1876: “Los *croppers*... no son un evento de tanta importancia como podrían suponer los demasiado cautelosos. Los hombres que han aprendido a *montar para evitar una caída* superan una asombrosa cantidad de caídas sin sufrir ninguna lesión apreciable”. El próspero comercio permaneció así dedicado a la montura alta y continuó descartando la posibilidad de diseños de bicicletas más seguros.



*David Stanton llegando al Hotel Three Tuns en Londres después de salir de Bath la misma mañana y cubrir 106 millas en ocho horas y media. La hazaña, como se ve aquí en el Mundo Pictórico del 13 de marzo de 1874, parecía tan increíble que algunos cuestionaron la exactitud de las afirmaciones de Stanton.*

A medida que la rueda alta emergía gradualmente en la primera mitad de la década de 1870 en Gran Bretaña, el resto del mundo no permaneció del todo ajeno a la mejora de la bicicleta. De hecho, los ciclistas británicos introdujeron gradualmente la nueva bicicleta en las colonias remotas del reino. Alguien que trajo un Ariel de

cuarenta y seis pulgadas a la India en el otoño de 1872 relató que le resultó "muy divertido ver la mirada boquiabierta de los nativos y sus miradas asustadas de asombro". Los europeos, por el contrario, se familiarizaron rápidamente con la bicicleta alta, ya que los ciclistas británicos recorrían regularmente el continente durante sus vacaciones. Los clubes en particular promovían el cicloturismo en el extranjero. El Ariel Club, por su parte, organizaba paseos por toda Europa. James Moore dirigió una de dos excursiones de una semana por el norte de Francia en el verano de 1874, escoltando a "personas muy ricas y honorables".

Los propios europeos tampoco habían descuidado por completo la bicicleta tras la locura de los velocípedos. Sin duda, los ciclistas continentales eran comparativamente pocos a principios de la década de 1870, y muchos, si no la mayoría, montaban máquinas lamentablemente obsoletas. Sin embargo, su persistente interés por los vehículos de dos ruedas demuestra que, independientemente del estado de cosas en Gran Bretaña, la bicicleta ya se había establecido en la imaginación popular y nunca caería en un estado de abandono total. Que la bicicleta tenía algún tipo de futuro ya estaba resuelto. Pero aún estaba por verse si llegaría a ser algo más que una costosa herramienta recreativa para jóvenes atléticos.

Entre los baluartes de la bicicleta en Europa se encontraba la ciudad belga de Mons, que celebró carreras en 1870 y 1871. En los Países Bajos, al menos tres clubes seguían activos en 1872, incluido uno en Róterdam. El club de Deventer, llamado Immer Weiter



(alemán para Ever Farther) tenía más de treinta miembros y patrocinaba un día anual de carreras.



*Una caricatura húngara de Ustökös (El cometa) del 9 de abril de 1869, invocando el velocípedo como símbolo del progreso restringido por las fuerzas conservadoras en la iglesia y el ejército. La leyenda decía: "Este velocípedo iría bien, si no fuera por aquellos que están tratando de contenerlo". (Traducción de László Ottovay )*

El club de Ginebra disminuyó después de 1869, pero varios años después todavía incluía a algunos aficionados entusiastas. Varios



clubes italianos también permanecieron activos. En el verano de 1872, cuarenta y ocho miembros disfrazados, de Florencia, realizaron simulacros en el escenario encima de sus máquinas, recaudando dinero para las víctimas de las inundaciones. Unos meses más tarde, en la cercana Sesto Fiorentino, el club celebró carreras al aire libre con rivales de Pistoia como punto culminante de la fiesta de la ciudad. En la primavera de 1873, ocho miembros del club milanés entretuvieron a una multitud receptiva con desfiles y cabalgatas. Al año siguiente, sus integrantes andaban en bicicletas con las últimas mejoras, visitando periódicamente las localidades cercanas.

Francia, sin embargo, siguió siendo el centro ciclista de Europa continental. Sorprendentemente, su industria de velocípedos se recuperó poco después de la devastadora guerra con Prusia. En 1871, *Le Vélocipède Illustré* reapareció por un tiempo y Meyer, el principal fabricante antes de la guerra, reanudó la producción de sus ruedas de araña. También surgieron algunos especialistas más, en particular LaGrange fils of Autun. Se reactivaron varios clubes y se fundaron otros nuevos, revitalizando el deporte. Aunque la mayoría de los viejos campeones se habían ido, algunos muertos en la guerra, surgieron nuevas estrellas, como Camille Thuillet.



*Ocho miembros del club de velocípedos de Milán mientras entretenían a los espectadores durante una recaudación de fondos para un monumento, retratado en Lo Spirito Folletto el 22 de mayo de 1873. Para los estándares británicos, sus bicicletas ya estaban desactualizadas.*

Al principio, las máquinas de carreras francesas mantuvieron el mismo perfil que habían adquirido justo antes de la guerra, con ruedas motrices que van desde las cuarenta y dos hasta las cuarenta y cinco pulgadas. Pero en un cambio curioso, Moore y Keen trajeron bicicletas inglesas de gran tamaño a las carreras de

campeonato celebradas en Lyon en mayo de 1873, lo que llevó a los fabricantes franceses a adoptar bicicletas de ruedas altas de estilo inglés.

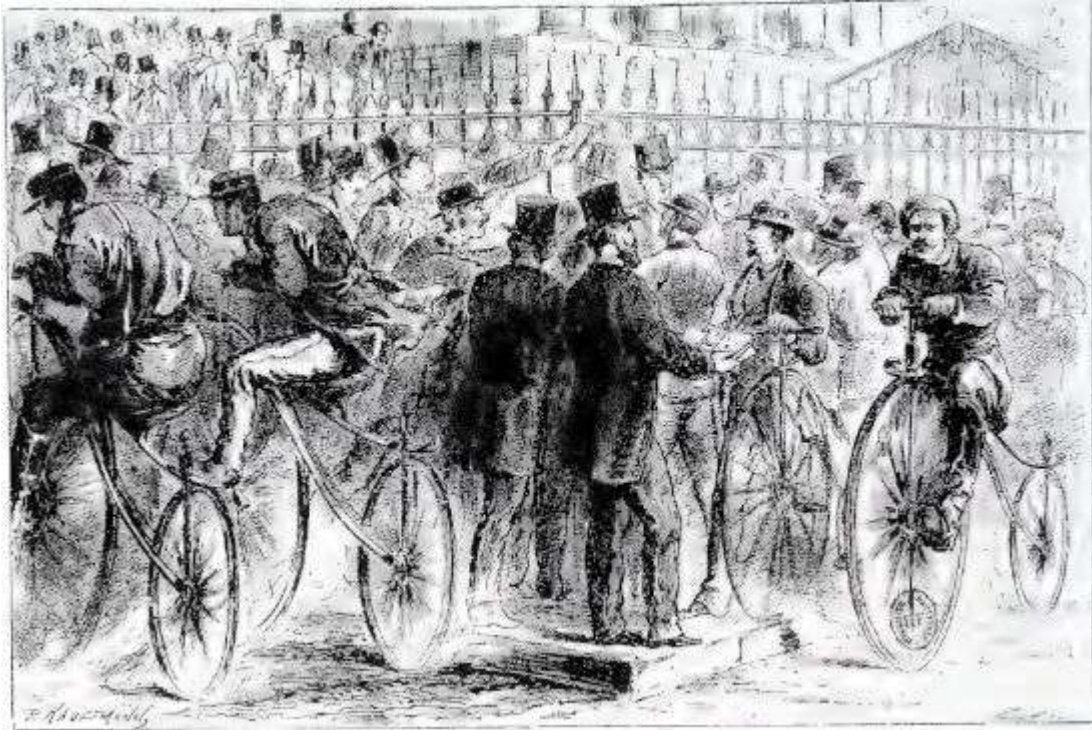
Estas máquinas nuevas y más rápidas energizaron aún más a la comunidad ciclista francesa. Los corredores emprendieron carreras de carretera aún más largas, como la agotadora ruta de 170 millas desde Lyon hasta Chalon-sur-Saone y retorno. El ciclo turismo revivió también. En el otoño de 1875, Albert Laumailé del Vélo-Club d'Angers montó una bicicleta Coventry Machinist de cincuenta y cuatro pulgadas de París a Viena, recorriendo unas setecientas millas en doce días. Como notó debidamente la prensa, superó el rendimiento de un destacado jinete por unos pocos días, lo que subraya la superioridad de la montura mecánica en largas distancias. Aunque ya no era el líder de la industria internacional, Francia produjo otras personalidades ciclistas notables en este período, incluido el corredor Charles Terront, el industrial Adolphe Clement y Jules Truffault, un fabricante de bicicletas que introdujo horquillas y llantas huecas alrededor de 1876.

En 1874, las inmensas bicicletas francesas incluso se pusieron a algún uso práctico. Esa primavera, *Le Moniteur Universel*, el periódico oficial del imperio, comenzó a utilizar ciclistas para transmitir informes de la Asamblea Nacional en París a la prensa del periódico en Versalles. Los mensajeros cubrieron las diez millas en menos de una hora. Pronto, los agentes de bancos en el mercado de valores emplearon un cuadro de unos treinta mensajeros para

entregar mensajes a la oficina central de telégrafos a seis millas de distancia. Luego, los mensajes se enviaron por cable a la oficina central, que respondió utilizando el mismo sistema de retransmisión. Los mensajeros ganaban hasta veinte francos por día, cubriendo potencialmente el costo de sus vehículos después de solo unas pocas semanas de servicio. Sin embargo, el resurgimiento de las bicicletas en las calles de la ciudad desencadenó una nueva ronda de restricciones. Los ciclistas pronto se vieron obligados a sonar como un infierno para alertar a los peatones desprevenidos de su aproximación, ya que sus neumáticos de goma sólidos, prácticamente habían eliminado el traqueteo revelador de las primeras bicicletas.

Incluso los estadounidenses, aunque amargados por el fiasco del velocípedo, no ignoraron por completo la bicicleta después de la locura. Un puñado de atletas compitió ocasionalmente en sus viejos Pickerings y Demarests, en particular William E. Harding, el editor de deportes del New York Daily News, y el veterano de velocípedos William C. McClellan. En una de esas ocasiones, en agosto de 1871, McClellan venció a Harding en una carrera de quince millas en el Empire Rink de Nueva York y terminó en poco menos de una hora. Aún así, el público mostró poco interés en un renacimiento de la bicicleta. A fines de 1872, en medio de una "escasez de caballos", el New York Times comentó que algunos quebrantahuesos habían reaparecido en los escaparates "con precios seductoramente bajos". Sin embargo, nadie los compró.

El periódico, sin embargo, atribuyó la falta de demanda de bicicletas no a ningún “defecto inherente” en las propias máquinas, como suponían muchos, sino a la “opinión pública tosca e irrazonable”.



*París fue quizás la primera ciudad en albergar una flota de mensajeros en bicicleta, algunos de los cuales se muestran montando; bicicletas de la forma de transición que preceden a los vehículos de ruedas altas en una escena agitada fuera del mercado de valores de Le Journal Illustré, 5 de julio de 1874.*

Señaló que un velocipedista simplemente no podía aparecer en público sin enfrentarse a la "tiranía" desenfrenada de los niños de la calle que rápidamente le persiguieran. “Si los ciclistas hubieran salido en grupos de cincuenta o cien, se habrían alentado

mutuamente”, observó el periódico, “[y] ahora deberíamos encontrar la bicicleta como un favorito general [y] un posible medio de hacerlo... transporte.”

Aún así, cuando miles en Gran Bretaña tomaron el volante a mediados de la década de 1870. Los estadounidenses difícilmente podrían seguir ignorando la nueva bicicleta. Ya estaban recibiendo un goteo constante de informes que describían el progreso de la bicicleta alta en Inglaterra y las notables hazañas tanto de los corredores como de los turistas. A partir de 1873, algunas personas incluso importaron especímenes europeos a América del Norte. Y en el verano de 1874, un tal "Profesor Brown" montó un vehículo de ruedas altas en un escenario de Boston. Algunos observadores incluso comenzaron a clamar por un renacimiento de la bicicleta. "El velocípedo ya no es un juguete", declaró el *Boston Sunday Herald* en el otoño de 1875, "sino un motor de hombres. Sus méritos deben continuar promoviéndolo en el favor público, y no dudamos que pronto asegurará su posición adecuada en este lado del Atlántico”.

Como para probar el punto, un joven irlandés ya había cumplido un siglo en suelo estadounidense encima de la bicicleta de nuevo estilo. Un amanecer de octubre de 1875, James M. Mason dejó su hogar en Hillsboro, Ohio, en busca de London, Ohio. Su objetivo era completar el viaje de ida y vuelta de 106 millas, la misma distancia que David Stanton había recorrido el año anterior entre Bath y Londres, en doce horas, por una apuesta de cien dólares. Pero el

viaje de ida no transcurrió sin problemas. Hizo un giro equivocado y terminó en un "camino recién asfaltado" que "impidió en gran medida su progreso", lo que le costó media hora. También se cayó y se torció una pierna. Sin embargo, logró llegar a Londres en menos de seis horas y, después de un descanso de treinta minutos, invirtió las direcciones. Once horas y cuarenta minutos después de la hora de su partida y a siete millas de su punto de partida, el ciclista exhausto desmontó y concedió su apuesta. Aun así, había superado el rendimiento, con creces, a cualquier ciclista anterior en América. Ese diciembre, tal vez sintiendo un renacimiento inminente, los corredores veteranos A. P. Messinger y William Harding compitieron por el Campeonato de Larga Distancia en el American Institute Building en Nueva York.

Quien cubriera la mayor distancia en veintiséis horas ganaría el título. Messinger montó un Pickering de cuarenta y seis pulgadas, mientras que Harding montó un Demarest de cuarenta y una pulgadas, recibiendo un crédito de 17 millas para compensar sus ruedas más pequeñas. Harding logró acumular 104 millas antes de abandonar después de poco más de veinticuatro horas, tres veces más de lo que le había llevado a Stanton completar una distancia comparable en Lille Bridge un año antes. Harding estaba tan cojo al final del concurso que descansaba cada dos millas. A Messinger, mientras tanto, le fue un poco mejor. Incurrió en varios accidentes en el camino a la compilación de 136 millas. Sin embargo, a pesar de los modestos resultados, el curioso asunto señaló que una nueva

era estaba realmente cerca.

La primavera siguiente, el campeón inglés David Stanton llegó a Nueva York con dos vehículos de ruedas altas. Inmediatamente llamó al New York Sportsman para movilizar a los retadores estadounidenses. El edificio del Instituto Americano pronto acogió la primera competencia de ruedas altas jamás celebrada en los Estados Unidos, enfrentando a Stanton contra William McClellan en un enfrentamiento de cincuenta millas. Stanton montó una máquina de cincuenta y cuatro pulgadas, mientras que el advenedizo estadounidense montó una bicicleta de fabricación francesa dos pulgadas más alta. Apenas tres minutos después de la competencia, en la marca de la milla, McClellan se adelantó. La multitud se burló: "¡Anímate, inglés!" y "¡Dale un espectáculo al extraño!", pero su arrebatado eufórico pronto dio paso a un silencio humillante. Para la sexta milla, Stanton había superado a su oponente superado. La rueda trasera de McClellan comenzó a chirriar, lo que lo obligó a cambiar de máquina. , perdió un pedal y su rueda colapsó, golpeándolo contra el piso. Stanton navegó solo, "exhibiendo poderes de resistencia... nunca antes vistos en este país", y terminó en un récord de tres horas y cuatro minutos.

Esa primavera, Stanton viajó a varios lugares para enfrentarse a más desafíos, incluidos caballos al trote. Mientras estuvo en Filadelfia, visitó la Exposición del Centenario de 1876 y anduvo en bicicleta por el recinto ferial. Pero no había cruzado el Atlántico simplemente para correr o para exhibir la bicicleta: tenía negocios



en mente. Puso un anuncio en el Acre York Sportsman ofreciendo bicicletas de ruedas altas Keen's Eclipse por \$ 150 a \$ 175, cifras enormes que incluían el envío pero no el arancel de importación del 35 por ciento. Aseguró a sus clientes que se ocuparía personalmente de "la fabricación y el envío a su regreso a Inglaterra". Cuando se fue en junio, el Sportsman informó que había acumulado "un gran número de pedidos". El diario le deseó lo mejor y predijo el éxito. "A través de los esfuerzos del Sr. Stanton, el ciclismo se introducirá en este país, como los placeres del pasatiempo se han visto enormemente realzados por el nuevo estilo de bicicleta, una clara mejora con respecto a la antigua 'cascabel de piedra'".

### ***Carreras extremas en interiores***

*Cuando algunos periodistas dudaron abiertamente de los informes de que David Stanton había recorrido la distancia entre Bath y Londres en solo ocho horas y media, el campeón se dispuso a repetir la hazaña en la pista de Lille Bridge, en las afueras de Londres. Su audaz escondite en el otoño de 1874 estableció el ciclismo de resistencia como un deporte para espectadores. Pero también subrayó cuán agotadores fueron estos asuntos y cómo exigieron un entrenamiento extenso y técnicas de carrera adecuadas.*

*Después de navegar las primeras cuarenta millas en menos de tres horas, Stanton se detuvo para tomar un refrigerio. Para*

sorpresa del reportero presente de Land and Water, el corredor se permitió un bizcocho empapado en brandy, que decididamente "no era lo que deberíamos darle a un hombre en una tarea así". Veinte minutos después de su descanso, Stanton, sin embargo, reanudó su pedaleo en buena forma. Pero una hora más tarde, estaba cansado nuevamente, lo que provocó otra pausa. En la milla sesenta y tres, se detuvo para tomar otro refrigerio. Esta vez, el menú consistía en carne de cordero y té, que fue más del agrado del reportero ya que "una carrera de este tipo requiere alimentos sólidos además de estimulantes". Sin embargo, Stanton estaba notablemente rígido cuando reanudó, y su ritmo se desaceleró considerablemente. Seis horas después de su duelo con el Padre Tiempo, en la milla setenta y cuatro, se detuvo por cuarta vez. Sin embargo, cuando pasó la marca de las noventa millas, todavía le quedaba casi una hora para cubrir las diez millas restantes, dando a sus patrocinadores algo de esperanza. Stanton agitó metódicamente los pedales mientras bebía té y brandy, pero para entonces estaba tan exhausto que su asistente tuvo que correr junto a él y sostenerlo. Finalmente, los amigos de Stanton reconocieron la futilidad del ejercicio y recogieron al corredor aturdido, llevándolo de regreso al pabellón "donde se durmió de inmediato". El reportero instó a Stanton a entrenar mejor antes del próximo concurso, a comer buena y abundante comida

*durante la carrera y a beber "champán en lugar de brandy". No se sabe si Stanton siguió ese consejo, pero se redimió unas semanas más tarde en una competencia contra John Keen en el mismo lugar. Stanton completó 106 millas en unos pocos minutos antes de las ocho horas, una hazaña ciclista que muchos consideran la más grande. Sin embargo, solo un año después, nuevamente en Lille Bridge, Stanton codiciaba la asombrosa cantidad de 650 millas montando doce horas al día durante siete días seguidos. Para mantener el domingo como día de descanso, el formato pronto se cambió a dieciocho horas al día, durante seis días seguidos, la célebre carrera de seis días.*

De hecho, los vehículos de ruedas altas ingleses ya estaban en exhibición permanente en la Exposición del Centenario en curso, y atraían muchas miradas. Pertenecían a Timms and Lawford, una agencia de Baltimore con fuertes conexiones británicas que se estaba "preparando para introducir [bicicletas] en gran medida en Estados Unidos". Su pequeña flota estaba compuesta por dos variedades de máquinas fabricadas en Coventry, el Paragon y el Ariel. Uno de los cuatro Ariel era un monstruo de ochenta y cuatro pulgadas, construido no para un uso serio sino para subrayar la fuerza de la nueva rueda Tangent de Starley. En los meses siguientes, la empresa vendió alrededor de una docena de máquinas a valientes clientes repartidos por todo el país.

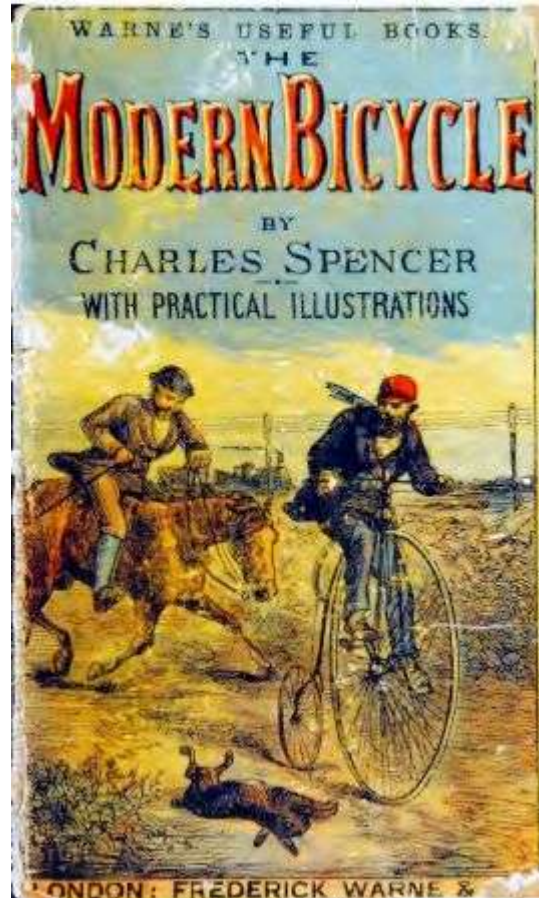
Mientras tanto, la pequeña comunidad de carreras estadounidense hizo su propia transición tardía a ruedas altas. Dos mil espectadores acudieron en masa al edificio del Instituto Americano ese diciembre para ver el Campeonato de América, enfrentando a McClellan, en una máquina de cincuenta y tres pulgadas, contra William Du Noille, que montaba una rueda de dos pulgadas más alta. McClellan prevaleció, ganando dos eliminatorias de cuatro millas. Su mejor tiempo apenas eclipsó los quince minutos, casi dos más que el récord de entonces, que ostentaba Keith-Falconer. Aún así, el emocionante asunto demostró que el vehículo de ruedas altas finalmente había llegado al otro lado del Atlántico, donde pronto competiría por la aprobación popular.

## **Capítulo 8**

### **El pináculo de los vehículos de ruedas altas**

A fines de la década de 1870, el comercio de bicicletas floreció en Gran Bretaña y el vehículo de ruedas altas en constante evolución invadió Europa, América del Norte y, según una revista comercial, "cada cuarto del mundo", especialmente "América del Sur, México, las Indias Occidentales, India, Japón, Australia y Sudáfrica".

El creciente interés recreativo en el deporte incluso llevó a algunos fabricantes a reconsiderar los triciclos y las bicicletas más bajas y seguras para los menos atléticos. Sin embargo, como lo vieron los expertos en comercio, el voluminoso y costoso vehículo de tres ruedas simplemente complementaría, tal vez incluso promovería, las ventas de ruedas altas. Pocos podrían haber imaginado que la bicicleta estándar sucumbiría alguna vez a una variedad más costosa y complicada, por mucho más segura que fuera. El vehículo de ruedas altas, de hecho, siguió siendo el patrón de bicicleta aprobado y el ciclo dominante en la carretera, un modelo de simplicidad, gracia y eficiencia que requería poco más que mejoras constantes e incrementales.



*En 1876, cuando Charles Spencer publicó *The Modern Bicycle*, la montura alta había prevalecido como la configuración de bicicleta preferida tanto para carreras como para turismo. El tren y los cables telegráficos en el fondo ofrecen otros símbolos de la modernidad.*

La rueda alta era, después de todo, una maravilla mecánica. Los fabricantes de bicicletas estaban constantemente encontrando nuevas formas de reducir el peso del vehículo, introduciendo columnas vertebrales de acero cada vez más ligeras e incluso aplicando tubos a las horquillas delanteras. Al mismo tiempo, la bicicleta adquirió gradualmente una sensación más suave y sólida,

especialmente cuando aparecieron rodamientos de bolitas en Gran Bretaña alrededor de 1878.

Estas diversas mejoras ayudaron a los corredores a establecer nuevas marcas en distancias que van desde un cuarto de milla hasta cien millas y más. En 1879, el profesional F. Cooper estableció un nuevo récord de la milla, terminando en dos minutos cuarenta y ocho segundos. John Keen cubrió dieciocho millas en una sola hora. El aficionado F. T. East estableció un nuevo récord de cincuenta millas, terminando en dos horas contra cuarenta y siete minutos.

### ***La importancia de los rodamientos***

*Cuando Albert Pope lanzó la marca Columbia en 1878, estaba ansioso por hacer saber a los estadounidenses que la bicicleta alta no se parecía en nada al viejo velocípedo desacreditado. De hecho, los mecánicos ingleses fueron en gran parte responsables de una transformación muy notable, habiendo implementado tres innovaciones claves. Se trataba de ruedas de araña con neumáticos de goma, tubos de acero ligeros y rodamientos mejorados en las cinco partes móviles principales de la bicicleta de tracción delantera: la columna de dirección, los dos pedales y los dos ejes. Estos accesorios de suma importancia fueron los que le dieron al vehículo de ruedas altas su sensación seductora, suave pero sólida.*

*La parte giratoria más importante del vehículo de ruedas altas*

*era el eje delantero conectado a los pedales. Actuó de manera muy similar al eje de la manivela dentro del soporte inferior de una bicicleta moderna. Los mecánicos tuvieron que descubrir cómo asegurar el eje delantero de manera segura dentro de los extremos de la horquilla, de modo que la rueda no se saliera y permitiera que el eje girara libremente. Si el eje no podía girar fácilmente, pedalear sería engorroso. Si el eje estaba demasiado flojo, el pedaleo sería ineficiente y la bicicleta se tambalearía. Lo ideal era un ajuste ceñido y fácil de rodar que requiriera poca atención.*

*Los primeros quebrantahuesos solían estar equipados con lo que se llamaba cojinetes lisos. El eje delantero pasaba a través de orificios redondos en los extremos de la horquilla, cuyos perímetros estaban revestidos con latón o acero para un uso prolongado. Sin embargo, el contacto constante de metal con metal entre los extremos del eje y los cojinetes, incluso con una aplicación abundante de aceite, eventualmente desgastaba las superficies y creaba un juego excesivo. A principios de la década de 1870, los fabricantes de bicicletas ingleses habían descubierto que una superficie cónica encajada dentro de un casquillo acoplado proporcionaba un ajuste más ceñido que podía ajustarse según el desgaste. Aunque el área de contacto aumentada creaba más fricción, la idea resultó ventajosa y estos rodamientos cónicos se utilizaron en las primeras bicicletas Columbia.*



*A fines de la década de 1870, los inventores ingleses encontraron una solución aún mejor: los cojinetes de pasillo. Al insertar un anillo de esferas sólidas y sueltas dentro de dos copas circulares colocadas alrededor de ambos extremos del eje, el eje mismo giraba suavemente sin moverse, y el sistema se ajustaba fácilmente para un juego adecuado. Estos rodamientos no eran del todo nuevos; se habían utilizado esporádicamente en otros electrodomésticos durante algunos años. El mecánico francés Jules-Pierre Suriray incluso los había aplicado a las bicicletas ya en 1869, en particular a la que usó James Moore para ganar la carrera de París a Rouen. Pero las primeras esferas metálicas tuvieron que hacerse a mano, y rápidamente se trituraron bajo presión. La tecnología tuvo que esperar al desarrollo de esferas de acero con superficies extremadamente duras que pudieran fabricarse en serie con gran precisión. Los fabricantes estadounidenses adoptaron los cojinetes de pasillo para la rueda delantera a principios de la década de 1880 y finalmente encontraron su camino en todas las partes giratorias de la bicicleta.*

El público siguió frecuentando las competencias, especialmente las carreras de seis días en las que participaban uno o más participantes durante un máximo de dieciocho horas al día, excepto los domingos. Aunque algunos denunciaron estos asuntos agotadores como peligrosos e inhumanos, los promotores insistieron

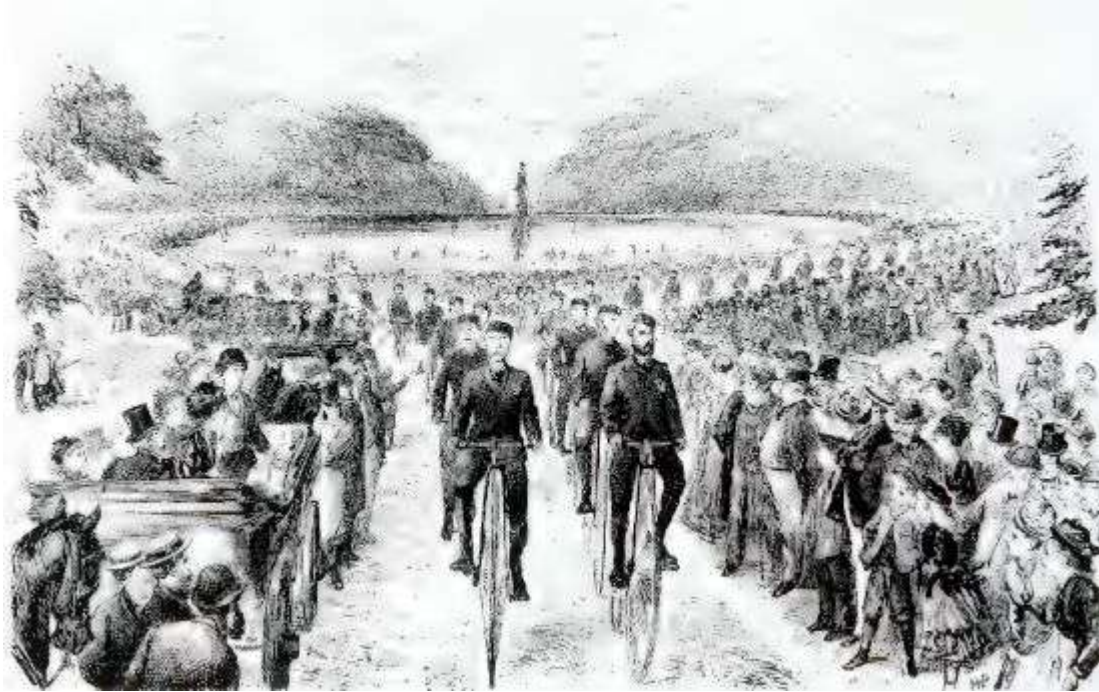
en que sacaron lo mejor de los competidores sin imponer riesgos graves para la salud. Los espectadores aprovecharon las largas horas para pasar según sus horarios lo permitían, aumentando la concurrencia en la puerta.

En 1878, Stanton fue el primero en romper la marca de las mil millas, duplicando el récord peatonal comparable de distancia recorrida en seis días. El año siguiente, George Waller, un albañil de Newcastle, recorrió más de mil cuatrocientas millas, superando al nuevo campeón francés, Charles Ten.

Pero quizás el corredor de ruedas altas más alabado fue el imponente Ion Keith-Falconer. Este "musculoso cristiano" de ascendencia aristocrática escocesa evitaba vicios tan comunes como el alcohol, las malas palabras y el juego. Cuando todavía era estudiante en la Universidad de Cambridge, incluso boicoteó el partido interuniversitario de 1876 para protestar contra las supuestas apuestas en el evento, más dedicado a sus estudios árabes que a su entrenamiento atlético, sin embargo se convirtió en una fuerza casi invencible en el circuito amateur después de su graduación. En una ocasión memorable en 1879, incluso superó al profesional John Keen, el mismo "Rey de los ciclistas", en un enfrentamiento de dos millas en Cambridge. La participación prolongada de una figura tan noble en el deporte del ciclismo subrayó su creciente respetabilidad y atractivo.

La equitación recreativa prosperó junto con el deporte competitivo, como lo demuestra la profusión de clubes. La primera reunión

anual del área de Londres en las cercanías de Hampton, celebrada en 1874, atrajo solo a cuarenta ciclistas de ocho clubes. Dos años más tarde, el mismo evento atrajo a unos trescientos corredores en representación de dieciséis clubes.



*La majestuosidad de la reunión anual de Hampton Court, como se captura en el Illustrated Sporting and Dramatic News del 9 de junio de 1877. Estos "encuentros de monstruos", como se les llamaba, celebrados fuera de Londres atrajeron a ciclistas de todo el reino y ayudaron a ganar la simpatía del público por la causa del ciclismo.*

En 1878, esta "reunión de monstruos" reunió a casi dos mil ciclistas de más de setenta clubes: su procesión se extendía más de una milla. Los clubes provinciales, durante el mismo período, aumentaron de apenas diez a más de cien. Aunque algunos

contaban solo unos pocos miembros, otros, con sede en grandes ciudades o universidades, tenían varios cientos.

No obstante, los clubes eran entidades exclusivas. En general, un posible miembro no solo necesitaba los medios para cubrir el costo de una bicicleta, el uniforme y las cuotas, sino que también tenía que ser nominado por un miembro actual y obtener no más de una de cada cinco "bolas negras". La mayoría de los clubes admitían solo "caballeros que nunca habían competido por premios monetarios. Los comerciantes, considerados una mala influencia, generalmente también estaban prohibidos. Algunos clubes incluso requerían una posición social particularmente elevada, mientras que otros imponían un tema favorito. El Tension Club, por ejemplo, solo admitía ciclistas de la marca Grout. Los Wanderers reclutaron a hombres que preferían las giras a las carreras. Aparentemente, el Club Pickwick solo buscaba literatos, ya que exigió a los miembros que se identificaran con un personaje de *The Pickwick Papers* de Charles Dickens. Un bromista, que resultó ser uno de los más aptos del club, compitió bajo el engañoso alias "Fat Bop".

La organización más grande y accesible fue el Bicycle Touring Club, formado en 1878 para ayudar a los miembros a planificar viajes, encontrar alojamiento económico y hacer frente a las averías. "En todas las ciudades principales de este reino", explicó una fuente, "tienen sus 'cónsules'", que brindan a los miembros "cualquier ayuda o dirección que puedan necesitar". El club también mantuvo una red de mecánicos "oficialmente designados para corregir

cualquier problema con las máquinas". Además de un uniforme, el club emitió una insignia, un manual, una guía y un boletín. Los miembros disfrutaron de un tercio del precio en los hoteles designados, así como una puerta abierta. Estar con el barro y el polvo de los caminos, sus boletos de membresía los distinguen de inmediato de los vagabundos comunes". El club también pavimentó caminos, colocó carteles de "Peligroso" en lo alto de colinas traicioneras y obligó a los funcionarios municipales a "cambiar la posición de las rejillas de alcantarillado".

Sin embargo, a pesar de toda su diversidad, los clubes compartían un objetivo común defendido por su organización matriz, Bicycle Union: hacer del ciclismo un deporte de caballeros cada vez más respetable. La mayoría también dependía de las "carreras del club" de fin de semana desde la primavera hasta el otoño para reunir a su membresía. Por lo general, los miembros se reunían en la casa club los sábados por la tarde, ya que se desaconsejaba andar en bicicleta los domingos. Comenzaron en fila doble detrás de su capitán, pero se contrajeron a una sola línea en caminos más transitados cuando el corneta tocó la llamada. Por lo general, se dirigían a una posada rural, donde disfrutaban de comidas tradicionales como huevos y té, antes de "disfrutar de cierta armonía en el salón trasero". Por la noche, encendían sus lámparas de aceite y se dirigían a casa bajo la luz de la luna, llenos de canciones. La mayoría de los clubes también organizaban reuniones sociales regulares fuera de temporada para mantener la cohesión del grupo. Algunos

patrocinaban grandes "encuentros" que estaban abiertos a otros clubes y presentaban desfiles, picnics y festividades.

Mientras tanto, el número de ciclistas no afiliados también iba en aumento, *The Times* estimó en 1877 que Inglaterra ya había producido unas 30.000 bicicletas de nuevo estilo. Un año más tarde, aumentó esa cifra a 50.000, y en 1879, según los informes, el total había alcanzado las seis cifras. Evidentemente, la comunidad ciclista superó con creces el número colectivo de corredores y miembros del club. Sin embargo, todos pertenecían a cierta hermandad elitista, y se esperaba que todos parecieran el papel. Un comentarista denunció a los "hombres vanidosos o tontos, que aparentemente olvidan que están en el camino de la reina [y hacen alarde] de adornos". En particular, imploró a los jinetes que "demuestren su buen sentido" evitando los disfraces de circo que muestran "extraordinarias combinaciones de colores".

Naturalmente, la industria ciclista británica creció para satisfacer esta demanda. Para 1880, más de cien empresas de bicicletas operaban en todo el reino, una docena solo en Coventry. *Coventry Machinists* fue la fuente de varios *spin-offs*, incluida la empresa Ariel de Starley y Singer Cycle Company dirigida por George Singer. La propia empresa pionera había resurgido como líder de la industria, produciendo 130 bicicletas a la semana, en comparación con solo 5 en 1873. El comercio también adquirió varias revistas y una exposición anual, conocida como Stanley Show por el club que la patrocinaba, que era ella misma lleva el nombre del famoso

explorador que entonces vagaba por África. En su mayor parte, el público toleró la invasión de bicicletas en las carreteras, aunque algunos ciudadanos todavía se quejaron de que los vehículos asustaban a los caballos y ponían en peligro a los peatones.

La industria francesa de bicicletas también disfrutó de un fuerte resurgimiento a fines de la década de 1870. Las carreras florecían y las giras emergían como una actividad popular para los jóvenes privilegiados. Un destacado defensor del deporte recreativo fue Albert Laumaille de Chateau-Gontier, en el centro de Francia. Ya en la primavera de 1868, le había escrito a Michaux para solicitar un velocípedo especial “de la mayor solidez, capaz de soportar los viajes más largos sin averiarse”, asegurándole a Michaux que con gusto pagaría cien francos adicionales o más si fuera necesario. Ese verano, Laumaille recorrió Bretaña en su bicicleta Michaux. Siete años más tarde, en 1875, realizó su memorable viaje de doce días desde París a Viena sobre una bicicleta inglesa de cincuenta y cuatro pulgadas. Pero realizó su gira más sensacional en 1878, cuando él y un compañero de quince años pasaron un mes recorriendo Europa central en vehículos de ruedas altas. Su viaje de un día más largo fue un tramo de cien millas entre Turín y Milán, realizado en solo nueve horas.

Sin embargo, al principio no estaba claro si los hombres estadounidenses con recursos emularían a sus contrapartes europeas y se montarían en el carro de ruedas altas. Incluso después de la introducción de algunas bicicletas de nuevo estilo en

1876, las perspectivas de un renacimiento de la bicicleta en el orden del movimiento en el extranjero parecían tenues en el mejor de los casos. Los amargos recuerdos del lúgubre quebrantahuesos aún persistían en la conciencia pública, lo que le daba mala fama al ciclismo. Además, en todo el país, las medidas contra el ciclismo aún estaban en los libros, esperando ser aplicadas. Aquellos estadounidenses que estuvieran decididos a montar las imponentes bestias tendrían que desafiar tanto a la opinión pública como a las carreteras notorias del país.



*La portada de la revista comercial de Frank Weston enfatizó que la nueva bicicleta inglesa era mucho más fugaz que el viejo velocípedo desacreditado. Cuando apareció el primer número en diciembre de 1877, solo había un puñado de ciclistas en todo Estados Unidos.*

Al menos una cosa estaba cada vez más clara a medida que se



desarrollaba 1877: si hubiera un renacimiento de la bicicleta estadounidense, Boston lideraría el camino. Ese verano, mientras Timms y Lawford se desvanecían, dos bostonianos competían por el control del comercio emergente. Uno era Frank Weston, un arquitecto nacido en Inglaterra que estaba familiarizado con la nueva bicicleta gracias a sus visitas periódicas a su tierra natal. Con la ayuda de algunos inversores, organizó una agencia de importación de bicicletas llamada Cunningham, Heath and Company. En noviembre, la firma recibió su primera venta de bicicletas de Inglaterra y pronto abrió una escuela de ciclismo. Un periodista que pasó por allí dijo que las bicicletas altas eran "hechas aterradora y maravillosamente... totalmente diferentes a las cintas de correr que teníamos antes con el mismo nombre general". Predijo con confianza que "la bicicleta, en su construcción enormemente mejorada, pronto tendrá un uso generalizado en nuestro país". Mientras tanto, Weston lanzó el modesto *American Bicycling Journal* para promover el deporte y los productos de su empresa.

El otro aspirante a la capitania de la nueva industria era un ambicioso hombre de negocios de treinta y tres años llamado Albert A. Pope. Este veterano de la Guerra Civil, que ya había amasado una pequeña fortuna fabricando repuestos para zapatos y pistolas de aire comprimido, había visto las ruedas altas en Filadelfia en la Exposición del Centenario. En ese momento, se preguntó cómo alguien que no fuera un acróbata podría lograr algo así. Sin embargo, su interés se reavivó la primavera siguiente cuando se

encontró una vez más con la criatura gigante. Se paseaba a caballo por su casa en Newton, en las afueras de Boston, cuando vio pasar volando a un hombre sobre ruedas. El conductor era un joven abogado llamado Alfred Chandler, que recientemente había adquirido un Singer Challenger de Timms and Lawford. En vano, Pope luchó por alcanzar a la extraña máquina. Siempre emprendedor, Pope comprendió de inmediato las posibilidades comerciales de una montura tan veloz que evidentemente no consumía avena.

Coincidentemente, Pope recibía a un amigo inglés, John Harrington, que estaba bien conectado con el comercio de bicicletas en el extranjero. Harrington alentó el interés de Pope, asegurándole que los caballeros estadounidenses estaban realmente listos para tomar el manubrio. Para probar su punto, encargó a un mecánico local que construyera un prototipo. Después de que Pope aprendiera a montar esa máquina en el verano de 1877, se convenció tanto de las perspectivas de un comercio estadounidense que hizo arreglos para que Harrington le enviara ocho bicicletas de fabricación inglesa a su regreso a su tierra natal. Por su parte, Pope planeó probar el mercado para ver si el nuevo vehículo realmente podría generar una demanda significativa.

Unos meses después, en enero de 1878, Pope recibió su primer envío de bicicletas inglesas. Quedó tan complacido con ellas que decidió no solo importar bicicletas a gran escala sino también fabricarlas. Esa primavera, Pope tomó un tren a Hartford con su

Duplex Excelsior, fabricado en Coventry, auestas. A su llegada, para asombro de los lugareños, montó en bicicleta desde la estación hasta Weed Sewing Machine Company. Allí, Pope se reunió con George Fairfield, presidente de Weed, y le propuso que la empresa Weed reprodujera su bicicleta personal. No fue una tarea fácil, considerando que supuso la replicación de unas cuatrocientas piezas. Sin embargo, con el negocio a la baja, Fairfield difícilmente podía darse el lujo de ignorar la propuesta de Pope, por extraña que fuera. Finalmente, la firma accedió a producir cincuenta copias de la máquina de Pope. Al mismo tiempo, Pope cambió audazmente el enfoque de su empresa hacia las bicicletas, extrayendo capital de su riqueza personal. Pope también fue a Inglaterra ese verano para estudiar de primera mano la producción de bicicletas.

Sin embargo, tan pronto como se gestaba un nuevo negocio de bicicletas, las reclamaciones de regalías que tanto habían paralizado el comercio anterior resurgieron repentinamente. Para gravar a una nueva generación de aspirantes a minoristas de bicicletas, un astuto fabricante de carruajes para niños de Boston, la firma de Henry Richardson y George McKee, adquirió la patente inactiva de Lallement, que definía la bicicleta básica y aún le quedaban seis años de vida. Para solidificar su reclamo general, Richardson y McKee compraron varias otras patentes de velocípedos. Pero después de emitir licencias a Pope y Cunningham, Heath, la propia empresa fue demandada por Montpelier Manufacturing Company de Vermont. Este competidor estaba haciendo sus propias demandas

de regalías basadas en la patente del caballo balancín MacKenzie, el arma dudosa de Smith de 1869.



*Un cartel de alrededor de 1879, una de las primeras producidas por Pope Manufacturing Company que presenta numerosos accesorios en la sección inferior. Se cree que el ciclista es el mismo Albert A. Pope, quien describió la bicicleta como "un caballo siempre ensillado que no come nada".*

En lugar de resolver su conflicto en los tribunales, las empresas acordaron compartir sus patentes y aplicar colectivamente una

tarifa de diez a quince dólares por bicicleta.

Actuando como administradores, Richardson y McKee reestructuraron rápidamente la licencia de importación de Cunningham, Heath, luego centró su atención en el ambicioso Pope. A regañadientes, Pope llegó a un acuerdo con la firma de Boston, pero temía que sus opresivas tarifas de licencia condenaran al incipiente comercio. Luego se involucró en algunas maniobras engañosas para comprar el grupo de patentes para sí mismo.

Negoció de forma independiente con los propietarios de las patentes en Boston y Montpelier, y antes de que ninguno de los dos supiera del trato que el otro había hecho, Pope emergió con una participación mayoritaria, que aprovechó para sacar a los demás. Para la primavera de 1879, Pope ya estaba firmemente a cargo del naciente comercio. A partir de entonces, Pope continuó invirtiendo fuertemente en patentes, acaparando todo lo que pudo encontrar que incluso remotamente se relacionaba con la producción de bicicletas.

Patentes en mano, Pope procedió a controlar su creciente número de competidores. Presentó numerosas demandas contra aquellos que, según él, estaban infringiendo sus derechos recién adquiridos. Luego ofreció a sus rivales licencias para fabricar o importar bicicletas a una tarifa relativamente modesta de diez dólares por unidad. Pero Pope también restringió la producción doméstica a máquinas de madera inferiores y modelos para niños, manteniendo el mercado de adultos de alta gama para él solo. Sabía que las

bicicletas importadas, después del alto arancel y sus propias regalías, se venderían por más de cien dólares, y confiaba en que podría producir una máquina comparable por menos. Y estos estaban obligados a venderse, siempre que se materializara una demanda saludable de bicicletas.

De hecho, apostar por un renacimiento de la bicicleta fue la gran apuesta de Pope. Durante el auge de la década de 1890, Pope se deleitaba en pintarse a sí mismo como un visionario que defendía la bicicleta cuando el resto del mundo la menospreciaba. Sin embargo, difícilmente fue un "pionero solitario". Antes de que Pope hiciera su primer movimiento, varios otros ya estaban haciendo planes para importar bicicletas inglesas.

Y al menos un mecánico, R. H. Hodgson de Newton, Massachusetts, había iniciado una pequeña producción. Después de todo, casi no había ningún misterio sobre los méritos de la máquina. Los mecánicos ingleses llevaban años fabricando monturas altas, y muchos miles ya circulaban por Europa. Anticipar un éxito similar en Estados Unidos requirió tal vez un acto de fe, pero no mucha imaginación.

Aún así, la postura de Pope no fue solo bravuconería. Ciertamente nadie se lanzó con más fuerza a una situación tan tenue y arriesgada. Porque a pesar del probado atractivo de la bicicleta de rueda alta en el extranjero, no era probable que el público estadounidense la acogiera con gran entusiasmo. Por el contrario, tan amargo era el recuerdo persistente del desacreditado del

*quebrantahuesos*, y tan limitado el mercado para esta nueva máquina, que la reacción del público estaba destinada a ser moderada en el mejor de los casos, si no abiertamente hostil.

Para ganarse a los jóvenes varones estadounidenses y una medida de aceptación pública, Pope enfrentó un enorme y costoso desafío de marketing. "Muchos de mis viejos y valiosos amigos me llamaron tonto", recordó más tarde, "y dijeron que seguramente perdería mi dinero y mi tiempo".

Cuando comenzó la primera temporada en 1878, algunas señales eran alentadoras. Aunque las propias máquinas de Pope aún no estaban disponibles, un número creciente de compradores de Boston iniciaron importaciones inglesas. Ese febrero, Weston y otros trece formaron el Boston Bicycle Club, el primero en los Estados Unidos. *The Boston Transcript* describió una de las primeras salidas: Un ambiente alegre fue el encuentro de los ciclistas ayer en la plaza frente a la Iglesia de la Trinidad y el Museo de Arte. Acompañados por una escolta de damas y caballeros a caballo, con algunos niños en ponis, los alegres conductores de las ruedas altas aceleraron fácilmente alrededor de la noble plaza y se fueron al campo a la velocidad de los caballos, pero, aparentemente, sin más esfuerzo que el de caminar. Era un espectáculo novedoso en el viejo Boston, pero sin duda, se volverá muy común, a medida que se conozcan mejor las ventajas y el encanto de esta forma de ejercicio al aire libre".



*Los miembros del recién formado Boston Bicycle Club, incluido un solitario en un triciclo, se reunieron para un paseo en la primavera de 1878 frente a Trinity Church, el sitio ahora conocido como Copley Square. Los primeros miembros montaron máquinas construidas en Inglaterra, ya que las bicicletas Columbia de Pope aún no estaban en el mercado.*

Un promotor experto del nuevo vehículo fue William R. Pitman, un veterano de velocípedos de veintisiete años y vendedor de alfombras de Bangor, Maine. A principios de 1878, se convirtió en instructor en la pista de Weston. Unos meses más tarde, entró a trabajar para



Pope y comenzó a demostrar la nueva bicicleta en la carretera. Una mañana de marzo, apareció en Haverhill, Massachusetts, montado en una bicicleta inglesa de cincuenta y dos pulgadas. Propuso cubrir las cuarenta millas hasta Boston en unas cuatro horas y media. Un periódico local informó que "los niños se juntaron alrededor [de la bicicleta] por cientos". Unos dos mil ciudadanos se alinearon en la ruta para echar un vistazo a Pitman mientras pasaba a toda velocidad sobre su majestuosa novedad. En abril, Pitman realizó una actuación similar en Fitchburg, una vez más atrayendo a una gran multitud.

Sin embargo, a pesar del evidente interés del público en la bicicleta grande, la sabiduría de la aventura de Pope aún no era evidente. Aunque era una mejora innegable con respecto a la antigua *quebrantahuesos*, la nueva bicicleta aún tenía que demostrar su valía en las carreteras estadounidenses inferiores. El viaje inicial de Pitman, de hecho, tomó una hora más de lo que había previsto, y su velocidad promedio de ocho millas por hora apenas estaba a la altura de los estándares británicos. Le fue un poco mejor en el segundo curso, y un compañero exhausto abandonó después de apenas veinte millas. Un puñado de carreras ese año en el área de Boston también produjeron resultados decepcionantes, sin mencionar algunos derrames desagradables. Mientras tanto, las bicicletas de Pope aún no estaban disponibles, ya que Weed Company luchaba por cumplir con su pedido.

Aún más preocupante, a muchos les molestaba la presencia cada

vez mayor de la bicicleta en la carretera.

En junio, los periódicos de Boston informaron sobre un incidente inquietante que involucró a un joven que "montaba con cuidado su bicicleta en Boston Common" y un policía que "forzó violentamente la máquina".



*Caricatura del New York Illustrated Times, 4 de octubre de 1879.*

*Muchos estadounidenses temían que la nueva bicicleta fuera una amenaza para los peatones y los carruajes, pero Pope ayudó a ganarse al público lanzando una vigorosa campaña publicitaria mientras defendía firmemente los derechos legales de los ciclistas.*

El oficial imprudente luego trató de arrestar al "jinete postrado", solo para ser disuadido por la "indignación de los transeúntes". La recepción en Nueva York no fue más alentadora. "Con los guarda parques hostiles y los policías abiertamente hostiles", comentó el *New York Sun* en octubre, "¿a la bicicleta le cuesta trabajo naturalizarse aquí? En un concurso organizado por el Manhattan Athletic Club ese otoño, el tiempo ganador de la milla fue de lastimosamente de cuatro minutos.

Aún así, la temporada inaugural de 1878 fue en gran parte un éxito. En total, unos trescientos valientes estadounidenses adquirieron ese año el arte de andar en bicicleta. Casi un tercio compró una bicicleta de Pope, cuyas ventas se dividieron en partes iguales entre las importaciones y su propia marca, la Columbia. Y a pesar de las horquillas sólidas, las audiencias inferiores y el volumen relativo de este último, en general se consideraba igual a los roadster ingleses, lo que no es poca cosa dada la larga ventaja inicial del comercio exterior. Algunos posibles compradores se resistieron a su precio de noventa dólares, pero era veinte dólares más barato que las importaciones inglesas. Mientras tanto, hubo otras señales alentadoras de que la bicicleta alta ciertamente se arraigaría en el Nuevo Mundo. En Boston ya se había constituido un segundo club y se formaron otros en Bangor, San Francisco y Montreal.

La segunda temporada de 1879 demostró que el renacimiento de la bicicleta estadounidense prosperaría en lugar de fracasar. La ciudad

de Boston patrocinó una exitosa carrera el 4 de julio.



*El club de bicicletas de Yale en 1891, al final del reinado de la Bicicleta Alta. Harvard fue la primera universidad estadounidense en albergar un club de bicicletas, en 1879, pero otras escuelas de la Ivy League rápidamente siguieron su ejemplo.*

### ***Aficionado vs Profesional***

*Hasta hace una generación, los atletas profesionales estaban excluidos de los Juegos Olímpicos. La lógica estaba profundamente arraigada en la veneración del siglo XIX por el atleta aficionado que competía no por una recompensa*

*monetaria sino simplemente para cultivar el carácter físico y moral. En Inglaterra en ese momento, los promotores de eventos deportivos estaban ansiosos por atraer competidores y espectadores de clase alta, y por distanciarse de los deportes populares como el peatón. Los competidores en estos asuntos de baja cultura a menudo caminaban cientos de millas con poca comida o descanso, y en ocasiones incluso se veían obligados a realizar actos extraños, como cargar personas con sobrepeso en la espalda. Aunque las clases altas a menudo eran cómplices, apostando por los resultados y poniendo su propia ayuda para competir, estos concursos estaban fuertemente asociados con la clase trabajadora que bebía, maldecía y jugaba.*

*El Amateur Athletic Club (AAC) se formó en Inglaterra en 1866 para fomentar y regular las competencias físicas entre hombres de alto nivel que implicaban caminar, correr, nadar y remar. Después de 1869, el club también presidió competencias de bicicletas, hasta que la Unión de Bicicletas asumió esa tarea en 1878. En las competencias patrocinadas por AAC, no se otorgaron premios monetarios y los espectadores no podían apostar por los resultados. El club también prohibió o expulsó a cualquier miembro del que se supiera que había competido por dinero en algún momento de su carrera, e incluso a cualquiera que hubiera competido a sabiendas contra un profesional sin haber obtenido*

*previamente el permiso explícito del club. El club también se negó a admitir a los que clasificó como “mecánicos, artesanos o peones”, aparentemente porque su trabajo diario les daba una ventaja física injusta.*

*Sin embargo, a medida que el deporte del ciclismo crecía en la década de 1870, los mejores corredores profesionales y aficionados eran cada vez más propensos a mezclarse. Muchos usaron nombres falsos e incluso disfraces para participar en los eventos del otro campamento. Para complicar aún más las cosas, la definición de aficionado variaba de un país a otro. Algunos aficionados franceses, a quienes se les permitió en su propio país aceptar el patrocinio de los fabricantes de bicicletas, fueron tildados de profesionales tan pronto como cruzaron el canal, lo que provocó una acalorada controversia. A mediados de la década de 1880, una asociación estadounidense conciliadora trató de encontrar un término medio, proponiendo una categoría intermedia que llamó “promateurs”. A aquellos que calificaran se les permitiría aceptar equipos de fuentes de la industria sin ser etiquetados como profesionales. Aún así, el espinoso tema de lo que constituía un verdadero aficionado estaba a fuego lento, con tensiones relacionadas con la clase justo debajo de la superficie.*

La bicicleta comenzó a infiltrarse en las escuelas de la Ivy League,

comenzando con Harvard College. El *Boston Globe* informó: "Los 'corceles de acero' se pueden encontrar reposando en las entradas de todos los dormitorios principales". El uniforme del club consistía en una "chaqueta gris, gorra y pantalones bombachos". Pero en deferencia a los laxos hábitos de vestir de los estudiantes, el club permitió que "el color de las medias fuera opcional para cada ciclista". Mientras tanto, Pope estableció agencias en las principales ciudades de todo el país y sus ventas se dispararon. Surgieron varias docenas de clubes, especialmente en Washington, Filadelfia, Brooklyn y Chicago.

El comercio de bicicletas en ciernes también hizo algunos progresos para ganarse al público cauteloso. Pope publicó y distribuyó a un costo de cinco mil copias de *The American Bicycler*, un manual sobre cómo andar en bicicleta por Charles E. Pratt, un entusiasta que pronto se convirtió en el abogado de patentes de Pope.

Ese otoño, el enérgico Pratt también organizó un recorrido en bicicleta de dos días por Boston y su costa sur que cubrió cien millas. Conocido como Wheel Around the Hub, el recorrido involucró a unos cuarenta ciclistas, incluidos Pratt y Pope, y destacó las alegrías de viajar en grupo sobre bicicletas de nuevo estilo. El propio relato ilustrado de Pratt sobre la aventura en *Scribner's Monthly* ayudó a promover el deporte. Pratt también se convirtió en editor de *Bicycling World*, un semanario de noticias que reemplazó a la revista comercial esporádica de Weston.

El cierre de la temporada de 1879 también marcó el debut de las

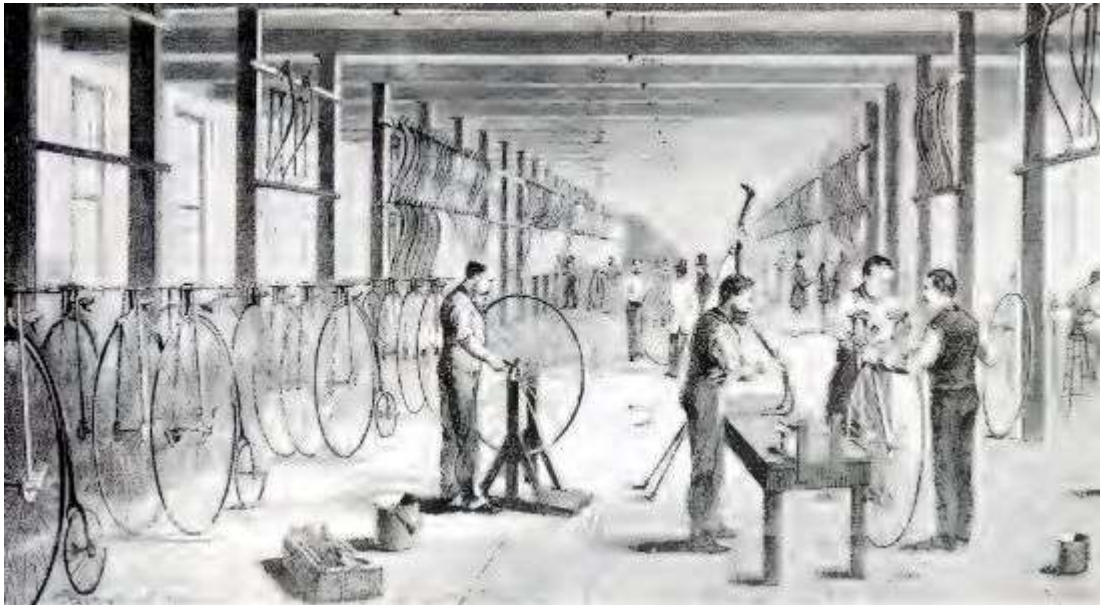
carreras de seis días en Estados Unidos.



*Los participantes en Wheel Around the Hub posan junto a la carretera en Readville, Massachusetts (ahora Hyde Park), en septiembre de 1879. En el extremo izquierdo está Charles E. Pratt, organizador de esta gira inaugural y futuro abogado de patentes de Pope Manufacturing Company. A su lado está Albert A. Pope.*

Harry Etherington, un ciclista y promotor inglés bien conectado, trajo a tres de las estrellas más brillantes de Gran Bretaña, Stanton, Keen y William Cann, así como al campeón francés Terront. Aunque los estadounidenses inexpertos sólo pudieron reunir una oposición simbólica, los campeones europeos entretuvieron a multitudes entusiastas en Boston y Chicago. El evento inaugural se llevó a cabo bajo una enorme carpa, con el apoyo de Pope, quien suministró las bicicletas.





*La creciente operación de bicicletas de Pope dentro de la planta de Weed de Hartford, de Scientific American, 20 de marzo de 1880. Durante un período de diez años, Pope adquirió gradualmente la empresa y cambió su producción a bicicletas.*

El Boston Globe, por su parte, prefería los "movimientos ligeros y gráciles de los hábiles ciclistas" a los "dolorosos tambaleos de los peatones aburridos y exhaustos". En su opinión, andar en bicicleta era un "sustituto racional" del deporte profesional de peatones que había degenerado en un negocio "sin sentido e incluso brutal" basado en la "resistencia animal ciega".

En total, unos dos mil quinientos estadounidenses adquirieron bicicletas en 1879, y muchos más aprendieron a montar en las escuelas. La bicicleta alta obviamente había cruzado el Atlántico, afirmando el atractivo internacional del deporte. Con aire de triunfo,

*Bicycling World* exigió saber por qué cierta enciclopedia estadounidense aún no tenía una entrada para la palabra "bicicleta". "Oh, la bicicleta es un mero juguete", respondió un agente a la defensiva, "y solo incluimos artículos prácticos y útiles." Fuming, el editor señaló que incluso la conservadora *Enciclopedia Británica* incluía la bicicleta. Para convencer al agente de su "error e ignorancia", el editor preguntó retóricamente: "¿Es el teléfono un juguete? ¿O la máquina de escribir? ¿O el ascensor de pasajeros?" Sin duda, admitió el editor, las bicicletas a menudo se usan puramente por placer. Pero eso, argumentó, no las convierte en juguetes. Después de todo, "¿son juguetes los trenes de ferrocarril [simplemente] porque llevan a fiestas de picnic?" De hecho, para un número creciente de defensores, la bicicleta era una verdadera maravilla mecánica.

## Capítulo 9

### Crecientes preocupaciones de seguridad

La comunidad internacional de bicicletas continuó floreciendo a principios de la década de 1880, ya que los fabricantes aplicaron lo que equivalía a los toques finales al cacareado vehículo de ruedas



altas. Sin embargo, cuanto más se desarrollaba el deporte entre los jóvenes privilegiados, más aumentaban las filas de los aspirantes a ciclistas. Muchos miles de hombres y mujeres con recursos anhelaban compartir las alegrías del ciclismo sin incurrir en los riesgos habituales de lesiones corporales graves. Un gran número de innovadores del ciclismo respondieron a su llamada. De repente, los triciclos mejorados

hicieron incursiones sorprendentes, atrayendo a legiones de clientes ricos de ambos sexos y de todas las edades. También aparecieron varios diseños alternativos de bicicletas, y estos ofrecían una mayor protección contra el temido cabezal. Aún así, parecía más que probable que el vehículo de ruedas altas se mantuviera en un mercado vibrante, hasta que las persistentes preocupaciones de seguridad finalmente lo alcanzaron.



*Impresión Aquarelle de Hy Sandham, publicada alrededor de 1887, que refleja el dominio de la montura alta a principios de la década de 1880. El triciclo más voluminoso y caro al principio no representaba una amenaza seria y parecía destinado a servir solo a un grupo selecto de mujeres y hombres mayores que buscaban participar en los beneficios del ciclismo sin arriesgarse a un derrame desagradable.*

A principios de la década de 1880, los fabricantes de bicicletas británicos se centraron en perfeccionar las bicicletas de ruedas altas. Agregaron resortes de asiento mejorados, para mayor

comodidad, y llantas huecas para reducir aún más el peso. Algunos de los mejores modelos incluso presentaban rodamientos de bolas en los pedales y los bujes traseros. La mayoría de los ciclistas abandonaron el manillar recto en favor de una barra de "bigote" alargada, con una joroba a cada lado para dejar espacio para las rodillas del ciclista a la altura de su trayectoria. La posición más baja de los extremos de la barra permitió al ciclista obtener un mejor control de la máquina y también agacharse durante los *sprints*<sup>2</sup> para reducir la resistencia del aire. Los ciclistas también podían elegir entre una variedad cada vez mayor de accesorios, incluidos trajes de lana, lámparas de aceite, juegos de herramientas y ciclómetros.

Naturalmente, los resultados en la pista de carreras también mejoraron. En 1882, el estudiante de medicina H. L. Cortis estableció un nuevo récord de milla desde parado, terminando en 2:41 3/5. Ese mismo año, se convirtió en el primer ciclista en recorrer 20 millas en una hora. Un año después, Keith-Falconer recorrió 50 millas en poco menos de dos horas y cuarenta y cuatro minutos. Otro aficionado, F. R. Fry, corrió 100 millas en 5 horas 50 minutos, casi dos horas más rápido que la marca original de Stanton establecida ocho años antes en Lille Bridge. Los corredores también establecieron nuevos récords en la carretera. En el verano de 1882, Keith-Falconer recorrió casi mil millas en trece días,

---

<sup>2</sup> *Sprint* es cuando se corre a su máxima velocidad, una pequeña distancia y, cuando termina, acaba con el corazón al límite. (Nota PB)

montando desde Land's End, el extremo sur de Cornualles, hasta John O'Groats, en el extremo más alejado de Escocia. Un año después, J. W. F. Sutton recorrió más de 260 millas por caminos comunes en veinticuatro horas.

Mientras tanto, el deporte y la industria continuaron desarrollándose en otras partes del mundo. Porque a pesar de su mercado limitado, la imponente bicicleta de transmisión directa contaba con un gran número de fieles seguidores entre los jóvenes atléticos. Los clubes florecieron en todas partes de Europa, e incluso la industria francesa recuperó gradualmente una medida de su prominencia anterior, en gran parte gracias a Adolphe Clement y los hermanos Eugene y Armand Peugeot, que encabezaron importantes empresas ciclistas. Andar en bicicleta también era cada vez más popular en las colonias británicas, y el monte alto incluso se estaba convirtiendo en una vista más familiar en Asia y las Américas.

En los Estados Unidos, Pope siguió prosperando. En 1880 introdujo varios modelos contruidos con tubos más ligeros y equipados con cojinetes de bolas lisos. George Bidwell, superintendente de agencias de Pope, hizo una demostración de la bicicleta Columbia mejorada en plazas públicas desde Denver hasta Nueva Orleans. Más tarde comparó su asombrosa rutina con la de “un equilibrista que estira su cuerda de edificio en edificio”. Recordó que “casi todos estaban interesados y muy divertidos”, a pesar de que “pocos podían permitirse uno”. Aún así, la publicidad generalizada valió la pena. En 1882, Pope presidía la empresa de bicicletas más grande del

mundo, capaz de producir mil unidades al mes.

Según la estimación del propio Pope, en la primavera de ese año circulaban en Estados Unidos unas doce mil máquinas para adultos, unas dos terceras partes de ellas procedentes de la fábrica Weed.

Con la patente de Lallement aún vigente, Pope y su abogado de patentes, Charles Pratt, se aseguraron de que siguieran dominando el comercio. Cuando McKee y Harrington de Lyndhurst, Nueva Jersey, comenzaron a fabricar bicicletas no autorizadas en la primavera de 1880, Pope obtuvo una orden judicial para suspender la producción de la empresa. A regañadientes, la firma de Nueva Jersey llegó a un acuerdo, pero cuando volvió al mercado de adultos, Pope volvió a demandar. Esta vez, los acusados se defendieron ferozmente e incluso interrogaron al propio Lallement, pero el obstinado francés se negó a renunciar a su reivindicación del invento. Prevaleció un Pope triunfante, después de lo cual expulsó efectivamente a los insurgentes del comercio muy unido.

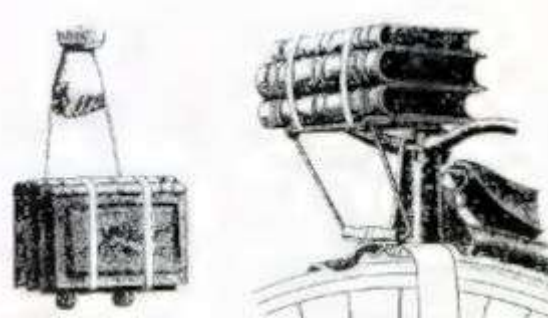
### ***Accesorios para rueda alta***

*A medida que la conducción de ruedas altas ganó popularidad en la década de 1880, la industria propuso una variedad cada vez más rica de accesorios, como bocinas y campanas de advertencia. Uno de los complementos más sofisticados fue el ciclómetro Butcher, patentado en 1883. Montado en el eje delantero dentro de la rueda, mantenía un registro de las*



*millas pedaleadas. Venía con un contrapeso para mantener el medidor a la vista del ciclista, pero eso podría reemplazarse por otro accesorio popular, la lámpara de buje a base de aceite. Los ciclistas generalmente estaban menos entusiasmados con la variedad montada en la cabeza, ya que hacía que la bicicleta fuera más pesada en la parte superior y proyectaba una luz más débil en la carretera. Otros accesorios incluían trajes de lana con gorras a juego, llaves inglesas portátiles, latas de aceite y mapas de bolsillo que resaltaban las mejores carreteras. La Eastman Company de Rochester, Nueva York, incluso sugirió que los ciclistas llevaran una cámara de caja Kodak para el viaje.*

*El ciclista exigente también podría modificar la máquina en sí misma, instalando un manubrio favorito o un asiento elástico. En 1888, Overman Wheel Company introdujo un "carrito de mano" que pesaba solo seis onzas. Este estante delantero descansaba sobre el freno de cuchara y presentaba correas ajustables para asegurar su carga. El jinete podía separar instantáneamente toda la carga y llevarla a pie como equipaje de mano. Pero quizás la propuesta más imaginativa fue la "Manillar de seguridad". Desarrollada en varios países, incluida Alemania, la barra se levantó de tal manera que se soltaría instantáneamente cada*





*vez que los muslos de un ciclista expulsado la rozaran. En teoría, el ciclista podría comenzar a correr, a diferencia de la posición habitual, tumbado a cuatro patas. Por desgracia, la innovación no logró eliminar la principal objeción a la rueda alta.*

Al principio, Pope cosechó una fortuna con las ventas de automóviles y las regalías. Pero también continuó gastando grandes sumas para impulsar el comercio. En la primavera de 1880, ayudó a lanzar la League of American Wheelmen para hacer por los ciclistas estadounidenses lo que el Bicycle Union y el Bicycle Touring Club hicieron por sus homólogos británicos.

Como fuerza de cabildeo, la Liga luchó por el derecho a andar en bicicleta legalmente en caminos y senderos de parques. También exigió un programa federal de carreteras, encabezando lo que pronto se convirtió en el poderoso *Movimiento Good Roads*.

Como autoridad central de carreras, organizaba y regulaba concursos, estableciendo políticas como las calificaciones de aficionados. Para su creciente membresía, la Liga publicó mapas turísticos y un boletín informativo. Sus llamativos encuentros anuales ayudaron a ganarse el favor del público.

La segunda reunión en Boston en 1881 reunió a unos ochocientos miembros que desfilaron por Commonwealth Avenue ante miles de espectadores que los vitoreaban.



*Una ilustración de un artista chino de una carrera de obstáculos de rueda alta, probablemente en Europa, del periódico de Shanghai Dianshizhai Huabao (Dianshizhai's Pictorial Magazine) de mayo-agosto de 1889. A fines de la década de 1880, el vehículo de ruedas altas era una vista familiar en todo el mundo. El artículo explicaba cómo los competidores tenían que recoger banderas y montar sobre troncos. "Cuando termina la carrera", observó el escritor, "el ganador es premiado con flores brillantes y buen vino, mientras que los pilotos lesionados mantienen a los médicos ocupados por un tiempo".*

*(Traducción de Hsi-chu Bollick).*

El mismo Pope pagó la defensa legal de tres hombres que valientemente desafiaron la ordenanza anti-ciclismo del Central Park. Aunque la Corte Suprema de los Estados Unidos finalmente confirmó las multas de cinco dólares impuestas por la ciudad, la prolongada batalla legal obtuvo una amplia simpatía pública. Pope también promovió enérgicamente el deporte para espectadores, ofreciendo a los competidores numerosos trofeos y premios monetarios. Además, gastó generosas sumas en publicidad y literatura ciclista. En 1882, lanzó *The Wheelman Illustrated*, una elegante reseña ciclista. Incluso patrocinó concursos de redacción para generar un flujo constante de artículos populares que ensalzaran las virtudes del ciclismo.

Pero Pope no fue el único apóstol del nuevo deporte. A partir de 1882, el club ciclista de Springfield, Massachusetts, dirigido por Henry E. Ducker, organizó una reunión anual en la pista de carreras de Hampden Park. El colorido asunto atrajo a los mejores corredores profesionales y aficionados de ambos lados del Atlántico. El segundo torneo duró tres días y en ocasiones atrajo a más de veinte mil espectadores al campo. Lo más destacado fue la carrera ciclista amateur de veinticinco millas, ganada en un tiempo récord por un joven local e hijo favorito llamado George Hendee, quien pasó a fabricar piezas de bicicleta y la motocicleta Indian. En unos pocos años, el evento de Springfield se volvió tan popular que la ciudad prácticamente cerró durante su duración.

Las carreras de bicicletas femeninas también se estaban

convirtiéndose en un deporte popular para espectadores. Ya en 1879, Lizzie Balmer, de dieciocho años, recorrió dieciocho millas y media en dos horas en un torneo en San Francisco.



*Un póster para el segundo torneo anual de ciclismo celebrado en Springfield, que atrajo a los mejores competidores de ambos lados del Atlántico y miles de espectadores entusiastas. Un chico local, George Hendee se convirtió en un competidor estrella. La reunión de 1883 incluyó la primera feria comercial de ciclismo estadounidense, que introdujo el triciclo Victor.*

Pronto surgieron varias estrellas femeninas para entretener a grandes multitudes de apoyo en todo el país. Las mujeres competían entre ellas y contra ciclistas, peatones y caballos al trote. Aunque algunos las denunciaron como coristas comunes, en realidad eran atletas altamente capacitadas y motivadas.

En 1881, Elsa von Blumen de Rochester, Nueva York, recorrió mil millas increíbles durante un maratón de seis días en Pittsburgh, aunque hacia el final tuvo que ser apoyada en su bicicleta y darle estimulantes. Al año siguiente, en Boston, Louise Armaindo se enfrentó a John Prince, el campeón estadounidense, y recibió una ventaja de cinco millas en una carrera de cincuenta millas. La pareja intercambió posiciones furiosamente, hasta que finalmente Prince prevaleció por apenas un minuto.

A medida que el deporte del ciclismo ganó popularidad, algunos fabricantes comenzaron a reconsiderar los méritos teóricos del vehículo de tres ruedas. Un triciclo bien hecho no requería gran habilidad para dominarlo, ni era apto para catapultar a su conductor sobre el manillar, el peligro que hacía que andar en bicicleta fuera tan peligroso. Además, como señaló *Popular Science News* una vez que los triciclos superiores llegaron al mercado, son "más cómodos para viajar" porque "es mucho más fácil detenerse cuando y donde elija, y disfrutar del paisaje". El triciclo también podía llevar "una mayor cantidad de equipaje personal", capacidad que se prestaba para la entrega de mercancías y otras aplicaciones prácticas. Finalmente, los triciclos podrían adaptarse más



fácilmente a la ropa convencional de las mujeres, así como a un segundo ciclista.



*Ernestine Bernard de París en medio de una "carrera de tres millas muy disputada con un notable caballo corriendo" en una pista en Toronto, Ontario, de la Gaceta de la Policía Nacional el 28 de junio de 1879. Según la revista, el atleta francés victorioso "apareció con escasas prendas apropiadas para la ocasión". En pocos años, las corredoras de ruedas altas ganaron un gran número de seguidores en América del Norte, aunque la máquina representada aquí parece haber sido de una forma transitoria.*

Durante algún tiempo, el triciclo había sido descuidado. A principios de la década de 1870, con la excepción de algunas máquinas francesas con ruedas de araña, los pocos vehículos de tres ruedas que aún estaban en el mercado eran algo más que quebrantahuesos con una segunda rueda en la parte posterior, o torpes ruedas de pedal con una segunda rueda giratoria en la parte delantera.

### ***La patente de Lallement de nuevo***

*El surgimiento de un comercio de ruedas altas en los Estados Unidos en 1877 revivió el interés en la patente clave de Lallement, que todavía era potencialmente aplicable durante otros seis años. La patente cayó en manos de Richardson and McKee, un fabricante de carruajes para niños de Boston, que rápidamente exigió pagos de regalías a los importadores Cunningham, Heath, así como al aspirante a fabricante Albert Pope. Una de esas dos firmas contrató al abogado de patentes de Boston Charles Pratt para evaluar la validez de la patente de Lallement. Con la esperanza de encontrar evidencia para socavarlo, Pratt envió una carta a Brandon y Morgan-Brown, la firma legal de París que había ayudado a Calvin Witty a comprar la parte de la patente de Lallement en 1869. La respuesta de David Brandon, sin embargo, fue menos que alentadora. “Le damos la siguiente información sobre este*

*tema, en la que puede confiar, ya que conocemos a Lallement desde hace diez años. Lallement en los años anteriores a 1866 se empleó en la fabricación de coches de paseo y para niños. Se le ocurrió la idea de poner manivelas en los velocípedos ordinarios de dos ruedas y así logró hacer funcionar una bicicleta”.*

*Pope eventualmente adquirió la patente de Lallement y Pratt, como el nuevo abogado de la compañía, asumió el trabajo de hacerla cumplir. Entre sus primeros objetivos se encontraban los fabricantes de carruajes McKee y Harrington de Lyndhurst, Nueva Jersey, que comenzaban a producir bicicletas. En preparación para un enfrentamiento con Pope, uno de los principales de él, Joseph McKee, supuestamente viajó a París, donde "contrató los servicios de los hermanos Michaux, quienes afirmaron ser los inventores de la bicicleta". Sin duda, la empresa de McKee también fue responsable de un anuncio que apareció en la principal revista francesa de ciclismo en el otoño de 1881. Prometía una "recompensa saludable a quien pudiera probar, mediante un artículo de periódico o cualquier otro documento serio, que el sistema de pedales era aplicado a los velocípedos antes del año 1866.” La primavera siguiente, cuando la demanda por infracción de Pope fue a juicio en el Distrito Sur de Nueva York, la defensa convocó al propio Lallement, que se había mudado recientemente a Brooklyn. Su interrogador instó al francés a*



*revelar dónde había visto una bicicleta por primera vez. “Veo el que hice”, respondió, “ese es el primero. Antes de hacer ese velocípedo, no vi ni escuché nada sobre velocípedos con manivelas”. Presionado aún más sobre lo que hizo con su bicicleta, Lallement replicó: “No tomé esa máquina y la puse en mi bolsillo. Lo tomé en el bulevar y toda la gente lo vio”.*

Muchos mecánicos habían descartado el vehículo de tres ruedas por completo como una hermana débil de la bicicleta. El vehículo de dos ruedas era, de hecho, más rápido, más fácil de dirigir y más barato de construir. Además, como observó *Popular Science News*, las bicicletas ofrecían claras ventajas prácticas. Podrían almacenarse fácilmente "en una oficina, o casi en cualquier lugar", y si el conductor sufre un accidente, "pueden ser transportados fácilmente por cualquier otro vagón ligero a la casa [del conductor] o a una estación de ferrocarril". Además, para muchos, el acto de balancearse sobre dos ruedas proporcionó una emoción única.

Pero a partir de 1876, algunos mecánicos audaces se propusieron aplicar la última tecnología de bicicletas al vehículo de tres ruedas. William Blood, un dublinés, introdujo un triciclo con ruedas de alambre con una gran rueda motriz en la parte trasera, impulsada por pedales y dos ruedas delanteras paralelas.

Casi al mismo tiempo, James Starley introdujo una configuración novedosa, el triciclo de palanca Coventry. A un lado lucía una rueda de cincuenta pulgadas impulsada por palancas de pie, y al otro lado

había dos pequeñas ruedas alineadas entre sí, las cuales giraban. Las tres ruedas trazaron solo dos huellas en lugar de las tres habituales, lo que redujo las posibilidades de que una de ellas encontrara un bache inquietante en algún lugar de la carretera.



*El novedoso triciclo rotativo Coventry de dos pistas de Starley, introducido alrededor de 1878, con una rueda motriz grande en un lado y dos guías más pequeñas alineadas en el otro, junto con una cadena, pedales giratorios convencionales y ruedas de radios tangenciales. Para dirigir, el jinete gira la manija exterior; en el otro lado, junto a la rueda grande, hay un mango para la otra mano y una*

*palanca de freno. Los modelos de mujer venían con un asiento en lugar de un sillín. El diseño ayudó a despertar un gran interés en los triciclos entre las clases altas británicas.*

Además, el espacio extendido de las dos ruedas más pequeñas hizo que la conducción fuera muy estable. El triciclo de Starley salió al mercado en la primavera de 1877 y fue fabricado bajo licencia por Haynes and Jefferies de Coventry, la misma firma que fabricó sus bicicletas Ariel.

Starley reconoció, sin embargo, que los pedales giratorios que se encuentran en una bicicleta proporcionarían un medio de propulsión más eficiente y agradable que las palancas. Pero, por supuesto, no podía simplemente colocar los pedales en el eje de la rueda motriz como se hacía en una bicicleta. Sin embargo, podría adoptar un accionamiento de pedales por medio de una cadena que une las bielas a la rueda motriz.

La idea de utilizar una cadena para accionar una bicicleta o un triciclo no era nueva; varias patentes que se remontan a la era de los velocípedos ya habían solicitado su uso para proporcionar una disposición de engranajes más flexible. Pero la mala calidad de las cadenas disponibles en ese momento hizo que estos esquemas fueran poco prácticos.

Dio la casualidad de que Hans Renold, un ingeniero suizo que vivía en Manchester, Inglaterra, acababa de patentar un nuevo tipo de cadena con casquillos y rodillos antifricción. Starley reconoció que

este tipo de cadena podría hacer bien el trabajo y contrató a Renold para fabricar cadenas para sus triciclos. Luego, Starley presentó su triciclo giratorio Coventry renovado, y rápidamente se convirtió en un éxito, especialmente entre las mujeres de la sociedad.

Estimulado por su éxito con los vehículos de tres ruedas, Starley desarrolló el primer triciclo de dos asientos conocido como Salvo Sociable. Una variación de su Coventry Rotary, presentaba dos asientos uno al lado del otro y dos grandes ruedas motrices a cada lado. Sin embargo, la estabilidad era un problema con dos conductores que impulsaban dos ruedas a velocidades independientes: el vehículo era propenso a volcarse, especialmente durante las curvas. El ingenioso Starley también se dispuso a resolver este problema, y pronto se le ocurrió lo que se conoció como engranaje de equilibrio o engranaje diferencial. Este ingenioso mecanismo incorporó un diferencial de engranajes cónicos en el eje que conectaba las dos ruedas motrices, de modo que la potencia de las dos transmisiones pudiera distribuirse uniformemente. También permitió que una rueda girara más rápido que la otra durante los giros. El efecto neto fue un triciclo de doble tracción mucho más estable.

Las nuevas tecnologías de ciclo de Starley, la cadena mejorada y el engranaje de equilibrio, eventualmente se convirtieron en fundamentales para el diseño automotriz. Pero su efecto inmediato fue abrir una amplia gama de posibilidades para los ciclistas. Uno o incluso dos ciclistas ahora pueden impulsar de manera segura dos

ruedas conectadas, lo que permite triciclos con una disposición de dirección de una sola rueda más simple. El mismo Starley usó el equipo de equilibrio no solo para mejorar su triciclo Sociable, sino también para crear una línea de modelos para un solo pasajero con una funcionalidad sin precedentes, y estos se convirtieron en parte de la familia Salvo. El diseño más popular presentaba una pequeña rueda guía central en la parte delantera, con dirección de piñón y cremallera, y dos grandes ruedas motrices en la parte trasera, conectadas por el mecanismo de equilibrio e impulsadas por pedales giratorios y una cadena.

A fines de la década de 1870, la diferencia de velocidad entre los vehículos de dos y tres ruedas se había reducido a solo unas dos o tres millas por hora, y los círculos de moda de Gran Bretaña tomaron nota. Bajo el título “Triciclos llegando al frente”, The World of London informó en 1878: “Hay una gran furia por los triciclos esta temporada en Brighton”.

Debido a la maravillosa perfección alcanzada en el trabajo del acero, ahora se fabrican triciclos que combinan una gran resistencia con una extrema ligereza. El modo de propulsión mecánica también se ha mejorado mucho, se han convertido en un medio fascinante y estimulante de ejercicio y locomoción. Las damas se han aficionado a ellos, los médicos los visitan y los comerciantes hacen circular sus mercancías por ellos”.

De hecho, estos triciclos mejorados prometían proporcionar no solo el ejercicio y la diversión que antes estaban limitados a los ciclistas

de ruedas altas, sino también las posibilidades utilitarias que la bicicleta convencional hasta ahora no había logrado ofrecer. Sin duda, algunos médicos y carteros del campo estaban usando vehículos de ruedas altas para hacer llamadas y entregas. Pero la mayoría de las personas que pedaleaban con fines prácticos optaron por el triciclo más estable. Singer and Company, por su parte, presentó un modelo de "transportista" con una canasta grande en el frente que supuestamente podría transportar hasta 150 libras de mercancías.

Aún así, pocos observadores inicialmente esperaban que el triciclo desafiara al vehículo de ruedas altas por la supremacía del mercado. Con todo su hardware adicional, el vehículo de tres ruedas era incluso más caro que una bicicleta. Además, ningún diseño de triciclo se había establecido aún como el estándar de la industria, lo que generaba dudas entre los clientes potenciales. Y la sabiduría convencional todavía sostenía que la bicicleta era la única opción sensata para cualquier hombre razonablemente en forma que quisiera obtener el máximo placer del deporte.

Pero el triciclo siguió avanzando. En 1881, la propia reina Victoria compró un par de triciclos Salvo, lo que llevó a Starley a agregar el descriptivo "Royal" a su nombre. El destacado artista estadounidense Joseph Pennell se encontraba entre el creciente número de entusiastas de los triciclos. Hizo excursiones regulares a la campiña inglesa encima de un triciclo cargado con veinticinco libras de equipo, incluidos dos trajes, un paraguas, cuadernos de

dibujo y un taburete. En 1884, Pennell reflexionó sobre el rápido ascenso de los vehículos de tres ruedas en Gran Bretaña. “Cuando el triciclo se vio por primera vez en las carreteras en 1880, compitiendo con la bicicleta, fue visto con recelo. Parecía un recurso de la vejez o de la timidez. Pero al poco tiempo, algunos ciclistas prácticos lo probaron y no lo encontraron deficiente. Su ejemplo fue seguido rápidamente, con el resultado de que en Gran Bretaña, si no en otros lugares, se ha convertido en un formidable rival de la bicicleta y está ganando terreno rápidamente”.

De hecho, el triciclo se estaba consolidando rápidamente, especialmente en Gran Bretaña. La bibliografía especializada incluía manuales como “Triciclos para damas” y “Consejos para triciclistas”, así como dos revistas dedicadas al sector. Los triciclistas incluso formaron sus propios clubes, así como una organización paraguas llamada Asociación de Triciclos, que se fusionó con la Unión de Bicicletas en 1883 para formar la Unión Nacional de Ciclistas.



*Una tarjeta comercial de mediados de la década de 1880 que muestra a una mujer en lo que se convirtió en el triciclo más popular diseña una máquina de tres pistas con dirección de rueda delantera y dos ruedas motrices traseras conectadas por un eje con un engranaje diferencial, accionado por una cadena y pedales giratorios. Al girar una manija gira la rueda delantera y girar la otra se aplica un freno trasero.*

La membrecía incluía tanto a hombres como a mujeres, que tendían a ser mayores e incluso más lujosos que sus contrapartes ciclistas. Las reuniones de triciclos, en contraste con la mayoría de los



eventos orientados a las bicicletas, enfatizaban la mezcla social en lugar de la competencia. En una reunión en el suburbio londinense de Howe en 1883, unos 160 ciclistas se sentaron a tomar un té elegante después de desfilas por la ciudad. Sin embargo, el mayor evento del año fue la reunión anual del área de Londres. La tercera reunión en 1883 tuvo lugar en el suburbio de Barnes y atrajo a unos cuatrocientos participantes, divididos equitativamente entre miembros del club y “solteros”.

Algunos triciclistas incluso clamaron por una organización separada para atender a los ciclo turistas más ricos. También hubo quienes exigieron, entre otras concesiones, la exención de las ordenanzas que prohibían andar en bicicleta en los parques, con el argumento de que los triciclos constituían un lote más maduro y refinado. En general, los triciclistas estaban ansiosos por distanciarse del ciclista común y corriente, a quien consideraban de menor rango social. En verdad, a medida que miles de jóvenes de clase baja adquirían gradualmente monturas altas de segunda mano, andar en bicicleta estaba perdiendo gran parte de su atractivo snob, un hecho que podría explicar por qué algunos clubes ya estaban en marcado declive. Los triciclos, por el contrario, siguieron siendo refrescantemente elitistas.

Aunque los triciclos se usaban principalmente para viajar, los fabricantes estaban ansiosos por demostrar que los vehículos de tres ruedas estaban tan bien hechos como las bicicletas y que podían lograr resultados impresionantes en la pista y en la

carretera. Los encuentros de ciclismo comenzaron a incluir una amplia variedad de eventos de triciclos que reflejaban concursos de bicicletas. Los corredores, la mayoría de los cuales también montaron en monturas altas, utilizaron modelos ligeros especiales para registrar resultados impresionantes que se acercaban a los de la bicicleta más rápida. En 1882, A. Bird montó un triciclo Humber de Birmingham a Cambridge, recorriendo 222 millas en veinticuatro horas, solo unas veinte millas por debajo del récord comparable de bicicletas en ese momento.

A medida que la demanda de triciclos siguió aumentando, la comunidad ciclista comenzó a preguntarse si, después de todo, el triciclo no podría competir por la supremacía del mercado. “La opinión general aquí”, afirmó un fabricante de Coventry en 1881, “es que [el triciclo] eventualmente reemplazará a la bicicleta. Muchos ciclistas han llegado a la conclusión de que las dos millas por hora adicionales de velocidad no se pueden comparar con la comodidad y seguridad [agregadas] del triciclo”. La popularidad de los vehículos de tres ruedas tampoco se limitó a Gran Bretaña. Otra empresa de Coventry se jactó: “Hemos exportado en gran medida a Australia, Nueva Zelanda y la mayoría de los países europeos, y estamos haciendo un gran comercio con la India”.

El triciclo incluso estaba haciendo incursiones en los Estados Unidos. En 1883, Overman Wheel Company presentó el Victor, el primer vehículo de tres ruedas fabricado en Estados Unidos de la era de las ruedas altas, producido en Chicopee Falls,

Massachusetts, en las afueras de Springfield. El accionamiento por palanca de los primeros modelos pronto dio paso a los pedales giratorios más populares. A pesar del gasto adicional del Victor y de la dificultad de conducir un vehículo tan ancho por las malas carreteras de los Estados Unidos, rápidamente se ganó el favor. La temporada siguiente, Pope se apresuró a presentar un triciclo propio. "El triciclo se generalizará gradualmente", admitió Pope, "hasta que alcance y mantenga el ritmo de la bicicleta. Su futuro es seguro. Satisface una demanda sentida durante mucho tiempo por aquellos que son demasiado viejos, pesados o tímidos, para montar la bicicleta: y también es particularmente adecuado para el otro sexo" Pero como lo vio el Pope. Las ventas de triciclos solo "fomentarían y ayudarían a una mayor introducción de la bicicleta". Los triciclos, sin embargo, no fueron los únicos ciclos alternativos que plantearon un desafío para los vehículos de ruedas altas a principios de la década de 1880. La idea de una bicicleta más baja y segura, que también había estado languideciendo durante algún tiempo, finalmente comenzaba a mostrarse prometedora. Tras la desaparición del Phantom en 1872 y del Ariel con engranajes poco después, los futuros ciclistas tenían poco para elegir en el camino de los vehículos de dos ruedas. Starley, por su parte, trató de cambiar eso.



*Un hombre en un vehículo convencional de ruedas altas junto a una mujer en una bicicleta de dama, alrededor de 1874. James Starley diseñó esta variación poco ortodoxa para que una mujer pudiera sentarse más abajo y más atrás, una disposición que facilitó el montaje y el desmontaje y permitió un viaje más estable. También permitió un vestido completo y permitió que el vehículo se parara por sí solo. Aún así, el diseño era complicado. Observe cómo la hoja de la horquilla delantera izquierda está doblada hacia afuera y hacia adelante, para dejar espacio para la pedaleada conectada a un eje delantero extendido. La mujer, la sobrina de Starley, parece estar apretada por la columna vertebral, y si accidentalmente se inclinaba*

*hacia el lado opuesto a los pedales, no habría podido extender una pierna para impedir la caída.*

En 1874, propuso otro estilo de bicicleta de montaje bajo, está dirigida a las mujeres. Era más fácil subir y bajar que un vehículo de ruedas altas convencional, y una ciclista femenina podía montar usando un vestido. Starley dobló la columna vertebral en dos ángulos rectos en el centro para formar una barra perpendicular de un pie de largo que sostenía el resorte del asiento y el asiento, y colocó las dos ruedas en pistas separadas. El ciclista ahora se sentaba más cerca del centro del marco y en una posición más baja, a un lado de la rueda gigante en lugar de directamente encima de ella. Starley reemplazó los pedales giratorios de acción directa con palancas de pie que estaban conectadas al eje delantero extendido y trazaban un circuito ovalado. Cualesquiera que sean sus méritos técnicos, este diseño sacrificó el principal atractivo de la bicicleta convencional: su simplicidad. El modelo se abandonó rápidamente, aunque inspiró el triciclo Coventry Lever Tricycle y el Coventry Rotary Tricycle más exitosos de Starley con sus ruedas pequeñas en una alineación compensada.

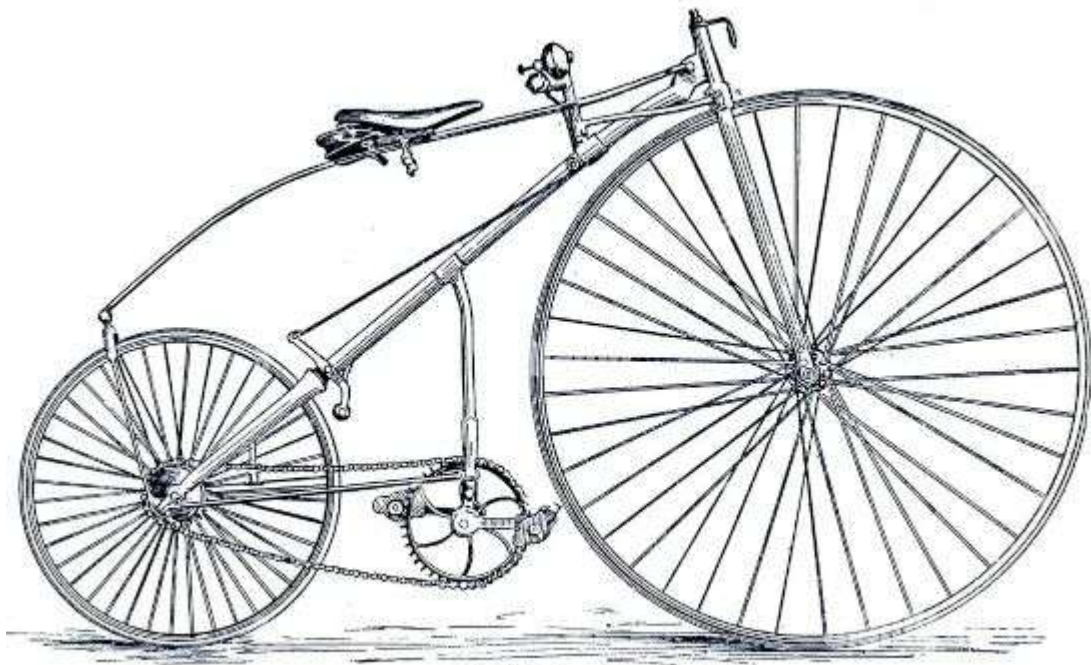
A fines de la década de 1870, cuando el triciclo comenzó a avanzar, varios inventores revisaron la idea de una bicicleta de montaje bajo con tracción trasera. Cuando Thomas McCall y otros propusieron originalmente un plan de este tipo durante la era del quebrantahuesos una década antes, parecía una forma atractiva de

eliminar la incómoda necesidad de pedalear y manejar el mismo volante. Sin embargo, a medida que el monte alto se desarrolló y mejoró a principios de la década de 1870, esa ventaja percibida se volvió menos convincente. Sentado casi directamente sobre los pedales, con las piernas empujando hacia abajo y no hacia adelante, el ciclista de rueda alta disfrutaba de mucho mejor control sobre el cuerpo y la bicicleta, y solo necesitaba inclinar ligeramente la rueda delantera al girar. Además, las hojas de la horquilla evitaban que las piernas del ciclista se acercaran demasiado a la rueda, y los pedales con banda de rodadura de goma, a menudo con clips en los dedos, reducían las posibilidades de que el pie se deslizara entre los radios. Aún así, una bicicleta con tracción trasera conservaba cierto atractivo como un medio para volver a situar al ciclista más cerca del suelo, de modo que la máquina fuera más fácil de montar y una caída fuera menos dolorosa para el ciclista, si no para la bicicleta.

En 1876, el ingeniero británico Henry J. Lawson propuso una nueva máquina de tracción trasera a la que llamó Safety Bicycle. El jinete se sentaba casi directamente sobre la pequeña rueda delantera, y moviendo los pedales de un lado a otro impulsaba una rueda motriz de tamaño estándar justo detrás del sillín. El ciclismo resumió su principal ventaja: “Los pies siempre están al alcance del suelo y el peligro de caída se reduce al mínimo”. Además, observó la revista, “puedes montar tirando la pierna por encima, como sobre un poni, y empezar de inmediato. Entonces puede ir tan lenta y

constantemente como desee, incluso en las vías más concurridas, donde los ciclistas altos deben apearse". El diario incluso declaró que la máquina de Lawson era "igual en velocidad a la de su rival más llamativa, aunque menos segura, la bicicleta alta".

Lawson indujo a Singer and Company a producir su nueva montura. En el verano de 1878, obtuvo una amplia circulación entre la gente de moda de Brighton, que también comenzaba a andar en triciclo.



BICYCLETTE—1880.

*El Bicyclette, introducido por Henry J. Lawson en 1879, anticipando el revolucionario Rover, por unos cinco años. Muchos historiadores creen que el Bicyclette no logró ponerse de moda no porque fuera inferior al Rover, sino porque el mercado en ese momento era menos favorable a un cambio radical. Otros han sugerido que Lawson tal vez*

*no fue muy eficaz como promotor. Sin embargo, el nombre "bicyclette" fue revivido algunos años más tarde y se convirtió en el término francés para la bicicleta de estilo de seguridad.*

Sin embargo, la bicicleta de seguridad pronto cayó en desgracia, quizás debido a su andar tambaleante. No obstante, Lawson se negó a renunciar al concepto de tracción trasera. Al año siguiente, 1879, patentó un modelo renovado al que denominó Bicyclette. Pero esta vez desechó la transmisión a pedal y en su lugar usó una cadena y una rueda dentada, un sistema más flexible que había aparecido recientemente en los triciclos de Starley. Esta elección de conducción permitió a Lawson usar no solo pedales giratorios sino también una rueda trasera mucho más pequeña. Podía “engranar” arbitrariamente la rueda motriz simplemente haciendo que la rueda dentada unida a ella tuviera una circunferencia más pequeña que la del plato accionado por los pedales, de modo que la rueda trasera completara más de una revolución cada vez que el ciclista pedaleaba una vuelta. Lawson también eligió usar una rueda delantera más grande para una mejor estabilidad, invirtiendo efectivamente el orden de las ruedas pequeñas y grandes que había usado en su bicicleta de seguridad anterior.

Aproximadamente al mismo tiempo, varios otros inventores británicos estaban aplicando la nueva tecnología de cadenas a las bicicletas, en particular Henry Bate, un cirujano de Surrey. Aún así, los posibles compradores mostraron poco interés en estas



peculiares bicicletas. Muchos encontraron indigna la humilde posición del jinete. Otros objetaron su complicada apariencia y sospecharon que sus largas cadenas resultarían intolerablemente ineficaces. El mayor costo de estas bicicletas también presentó un inconveniente importante para los posibles fabricantes y compradores.



*La Facile, una de las primeras bicicletas de seguridad en ganar popularidad a principios de la década de 1880, inicialmente en Gran Bretaña y luego en los Estados Unidos. Los primeros modelos no estaban engranados, pero sus pedales accionados por palanca*

*permitieron a los ciclistas beneficiarse de la rueda motriz manejable más grande.*

La cadena en particular, a pesar de las mejoras en su fabricación, seguía siendo una propuesta costosa debido a sus cientos de piezas móviles. Aunque Lawson persuadió a Rudge Company para que produjera una cantidad limitada de bicicletas, y un espécimen causó revuelo en el Stanley Show de 1880, la demanda no se materializó y la producción pronto cesó.

El fracaso de la Bicyclette y otras bicicletas similares de montura baja impulsó a los innovadores a buscar formas de modificar, en lugar de suplantarlo, la resistente montura alta. Por fin, lograron cierto éxito. El Facile, patentado en 1879 por la firma británica Beale and Straw, utilizaba extensiones de palanca en los pedales para situar al ciclista más cerca del centro del cuadro. El ciclista empujaba hacia arriba y hacia abajo las palancas recíprocas, trazando arcos cortos en lugar de círculos completos. Aunque casi tan alto como antes, supuestamente era menos probable que el conductor sufriera un cabezazo porque la nueva posición del asiento, junto con la rueda trasera más grande, permitía una mejor distribución del peso y, por lo tanto, un vehículo más estable. En poco tiempo, la Facile comenzó a demostrar su valía en la competencia y atrajo a un gran número de seguidores. En 1883, J. H. Adams recorrió una asombrosa distancia de 242 millas, estableciendo un nuevo récord de veinticuatro horas.

Los estadounidenses también se interesaron mucho en la Facile y varias empresas importaron una gran cantidad de ellos. *Bicycling World*, por su parte, elogió el diseño.



*Will Robertson del Washington Bicycle Club montando una bicicleta Star por los escalones del Capitolio de los Estados Unidos en 1885, un truco que, según los informes, realizó en las primeras horas de la mañana para evitar un arresto. El Star se convirtió en uno de los favoritos entre turistas y corredores por su mayor estabilidad.*

Aunque admitió que el nuevo arreglo podría no atraer a aquellos

"que tienen pasión por llegar lo más alto posible en el aire", el diario insistió en que la Facile era más segura que la rueda alta y no hacía que el ciclista "pareciera indigno o incómodo". Las firmas estadounidenses también importaron otro modelo de seguridad británico, Singer's Xtraordinary. Al igual que la Facile, esta rueda alta modificada presentaba una transmisión por palanca, pero también adoptó una horquilla delantera inclinada para desplazar el peso del ciclista aún más hacia atrás, más cerca del centro del cuadro. También atrajo a muchos seguidores en ambos lados del Atlántico.

En poco tiempo, un fabricante estadounidense introdujo su propio modelo de seguridad. Conocido como American Star, invirtió la configuración estándar al colocar una rueda pequeña en la parte delantera y una rueda motriz grande en la parte trasera. También usó palancas hacia arriba y hacia abajo para colocar al ciclista más cerca del centro del marco.

Pero las palancas de Star actuaron de forma independiente, lo que permitió al ciclista empujar ambas hacia abajo a la vez, una buena técnica para arranques rápidos. Lo más importante, el diseño eliminó la amenaza del temido cabeceo: en el peor de los casos, los ciclistas se caerían por la parte trasera y aterrizarían de espaldas. George Pressey patentó el diseño en 1880 y otorgó la licencia a H. B. Smith Company de Smithville, Nueva Jersey, para producirlo. Algunos especímenes aparecieron en la reunión de la Liga de Timoneros Americanos en Boston en 1881, pero pasaron varios

años antes de que Pressey y Smith perfeccionaran el diseño y comenzaran la producción a gran escala. Sin embargo, una vez que Star llegó al mercado, rápidamente obtuvo seguidores.

Aunque la producción de bicicletas no era una actividad secundaria natural para H. B. Smith, un fabricante de maquinaria para trabajar la madera, estaba muy interesado en el potencial democrático del vehículo. Hombre de principios socialistas, creía que la bicicleta requería una revisión completa para que más personas pudieran disfrutar de sus beneficios. Y estaba listo para luchar por esa causa. Para resaltar las características de seguridad del Star, contrató artistas para realizar exhibiciones en todo el país, en particular John Stout, un sordo mudo de Chicago. Entre otras acrobacias, Stout bajó con su Star los escalones del capitolio del estado de Michigan, una hazaña que ningún ciclista en su sano juicio contemplaría jamás. Smith también contrató corredores para competir contra la rueda alta, demostrando que la Star era al menos una máquina de carreras competitiva, si no superior.

Para 1883, se estaba volviendo cada vez más evidente para la comunidad ciclista que la bicicleta estándar, ahora comúnmente llamada ordinaria, nunca recuperaría la presencia dominante en la carretera que había disfrutado a fines de la década de 1870. Aún así, los expertos de la industria llegaron a la conclusión de que el mercado de bicicletas era ahora lo suficientemente grande y diverso como para acomodar fácilmente tres variedades distintas. El purista naturalmente se mantendría fiel al Ordinario. Las parejas, las

mujeres y los ancianos optarían por el triciclo más estable. El hombre mayor o menos aventurero montaría algún tipo de bicicleta de "seguridad".



*El gráfico del 28 de agosto de 1880 incluía esta escena de dos ciclistas británicos en una gira de vacaciones en Francia, pasando por una pequeña ciudad donde la gran rueda era evidentemente una novedad.*

El estado del ciclo turismo en ese momento parecía apoyar esta visión. Los turistas recorrieron todos los rincones de Gran Bretaña y el continente europeo en todas las variedades de bicicletas, lo que llevó al Bicycle Touring Club a cambiar su nombre por el más genérico Cyclists' Touring Club. En Gran Bretaña, como resultado de este aumento del tráfico, muchas posadas y tabernas rurales en dificultades disfrutaron de un negocio renovado. Aunque el ferrocarril los pasaba por alto y el autobús moribundo no los atendía bien, estos lugares rústicos estaban bien dentro del alcance

de los ciclistas urbanos prósperos. Como dijo una fuente, los ciclistas podrían llegar a todas las aldeas, "de la manera más directa". En poco tiempo, informó Joseph Pennell, el Cyclists' Touring Club operaba una oficina "grande e imponente" en Londres con "muchos funcionarios asalariados". Estableció capítulos en todo el mundo y su membresía superó la marca de los diez mil. Al mismo tiempo, grupos de cabildeo, como el Sindicato Nacional de Ciclistas, fundado como Sindicato de Bicicletas en 1878, obtuvieron importantes victorias legales para proteger a los ciclistas de cocheros hostiles y policías demasiado entusiastas.

Evidentemente, la industria ciclista internacional estaba lista para disfrutar de un período prolongado de prosperidad a medida que se acercaba la mitad de la década de 1880. Sin embargo, a pesar de la oleada de actividad en ambos lados del Atlántico para desarrollar bicicletas más seguras y los resultados alentadores, el futuro de la bicicleta alta aún parecía razonablemente seguro. El Ordinario ofrecía ventajas convincentes sobre el costoso y voluminoso triciclo, y varios ejércitos europeos incluso estaban contemplando el uso de vehículos de dos ruedas para transmitir mensajes o desplegar tropas. Y aunque las bicicletas de seguridad como la Facile ya habían alcanzado un éxito sorprendente, pocos observadores esperaban que estos asuntos complicados ganaran algo más que una buena participación en el mercado.

La sabiduría convencional sostenía que ninguna 'bicicleta de seguridad' costosa e intrincada podría realmente suplantarse a la

elegante, eficiente y económica bicicleta alta. El tiempo, sin embargo, pronto demostró lo contrario.



## Parte IV

### La era de la "seguridad"

## Capítulo 10

### El ascenso del Rover

La mitad de la década de 1880 representa un período volátil en la historia de la bicicleta. Una gran variedad de ciclos inundó el



mercado y estalló una lucha enérgica para determinar cuáles prevalecerían en última instancia. El alto monte parecía haber alcanzado un nivel técnico, mientras que sus fallas nunca fueron más evidentes. El triciclo continuó ganando impulso e incluso comenzó a superar en número a los vehículos de dos ruedas en el Stanley Show anual. Por primera vez, una bicicleta alternativa, la Kangaroo, amenazó con superar a la Ordinary como la forma de bicicleta más popular. Al poco tiempo,

surgió otro rival: la Rover, una bicicleta de montaje bajo con dos ruedas del mismo tamaño y transmisión por cadena. La intensa competencia estimuló el desarrollo técnico y atrajo una nueva ola de hombres y mujeres al deporte. A fines de la década de 1880, era evidente para todos que la rueda alta nunca recuperaría la supremacía vial. Sin embargo, muchos defensores se aferraron a la

creencia errónea de que el vibrante mercado podría admitir indefinidamente una variedad de máquinas, incluida la gran Ordinary. Pero el patrón Rover mejoró rápidamente, y no solo se impuso como el estilo de bicicleta universal, sino que también desencadenó una demanda mundial sin precedentes que culminó en el gran boom.



*El médico de familia del 21 de agosto de 1886 advirtió sobre los peligros asociados con el ciclismo, una preocupación creciente a mediados de la década de 1880. La revista ofreció consejos sobre cómo restablecer los huesos rotos en casa o cómo transportar al*

*ciclista lesionado a un hospital.*

A mediados de la década de 1880, el futuro del Ordinario, una vez dominante, era cada vez menos seguro. El público comenzaba a sospechar que la rueda alta era mucho más peligrosa de lo que el comercio había dejado entrever inicialmente. Incluso *Bicycling World* reconoció que "muchos ciclistas resistentes y habilidosos han resultado grave y permanentemente heridos por una caída hacia adelante desde una rueda alta". Concluyó: "Este país necesita bicicletas seguras porque hay una gran clase de ciclistas potenciales que son disuadidos de disfrutar del deporte". El *Springfield Wheelmen's Gazette* se hizo eco del sentimiento y declaró: "Es mejor hacer máquinas seguras que despreciar los miedos de las personas que no quieren que les rompan el cráneo". Pero quedaba por ver si alguno de los muchos ciclos alternativos que abarrotaban el mercado tenía algún poder de permanencia.

Para muchos, los triciclos parecían la mejor solución, pero incluso ellos venían en una asombrosa variedad de patrones. La rueda única estaba atrás en algunos modelos, al frente en otros. Algunos fueron impulsados por palancas de pie, mientras que otros presentaban pedales giratorios convencionales y una transmisión por cadena. Algunos ofrecían dos engranajes, otros se colapsaban para un fácil almacenamiento. Los modelos en tándem estaban de moda entre parejas tan ricas como Arthur Conan Doyle, el creador de Sherlock Holmes, y su esposa, Pennell y su pareja, Elizabeth

Robbins, daban paseos regulares por Europa en triciclo y publicaban relatos ilustrados de sus aventuras. Pero incluso los biplaza venían en dos variedades distintas: el patrón Sociable original sentaba a dos ciclistas uno al lado del otro, mientras que la mayoría de los tándemes colocaban a un ciclista delante del otro.



*Una pareja ciclista posando frente a la Casa Blanca, alrededor de 1885. Los tándemes de tres y cuatro ruedas eran populares entre las parejas adineradas que estaban decididas a andar en bicicleta juntas. Este podría convertirse en un solo triciclo aflojando los pernos en el centro y separando la parte delantera o trasera.*

En 1885, los triciclos también tenían una demanda cada vez mayor en Estados Unidos, especialmente entre las mujeres de la sociedad. En Washington, una de las ciudades más ricas y mejor pavimentadas del país, unas quinientas mujeres recorrían las calles en sus elegantes vehículos de tres ruedas. El *Sporting Journal of Chicago* preguntó a las damas locales por qué habían comenzado a andar en triciclo. “Monto tanto por salud como por placer”, respondió una *socialité*, y agregó que ella tomaba paseos frecuentes con su esposo.

Florence Fuller reveló que había recorrido "muchas millas en los últimos dos años", incluso tomando "largos y frecuentes paseos solos" para disfrutar de "una cierta sensación de independencia". Frances E. Willard, presidenta de la Liga de Templanza de Damas de Chicago, explicó que viajaba regularmente con su secretaria "después de varias horas de arduo trabajo dictando correspondencia". Willard agregó: "Me gustaría ver a las mujeres dedicarse activamente al triciclismo, porque creo que me mantiene en excelente estado de salud". La creciente popularidad de los triciclos, la mayoría con transmisiones por cadena, llevó a algunos fabricantes a reconsiderar cómo se podrían usar las cadenas para crear bicicletas más seguras. En 1884, Hillman, Herbert y Cooper de Coventry introdujeron el canguro enano. Su rueda delantera de treinta y seis pulgadas estaba orientada al equivalente de sesenta pulgadas por medio de dos transmisiones de cadena independientes, una conectando cada manivela a su lado de la



rueda delantera.

En el otoño de ese año, la compañía organizó una carrera en ruta de cien millas restringida a los conductores de canguro. El profesional George Smith batió el récord de la Ordinaria, finalizando en tan solo siete horas y once minutos. El *Springfield Wheelmen's Gazette* predijo que el Kangaroo pronto atraería a muchos posibles ciclistas y posiblemente incluso convertiría a los triciclistas, "si se les puede persuadir de que, como se afirma, hay incluso menos peligro en él que en un vehículo de tres ruedas"; Kangaroos surgió y varias empresas británicas obtuvieron licencias para producir sus propias variaciones.



*La Canguro, una de las primeras bicicletas enanas exitosas, delgada con reposapiés que se extienden hacia el frente. Debido a que las transmisiones por cadena engranaban la rueda delantera, su tamaño se redujo, pero los cabezales peligrosos seguían siendo una posibilidad.*

Sin embargo, incluso cuando se enfrentaba a una competencia cada vez mayor, el vehículo de ruedas altas no estaba necesariamente condenado. *Bicycling World* sostuvo que el vibrante mercado podría continuar apoyando los tres tipos básicos de bicicletas, pero insistió en que "la bicicleta común seguirá siendo la máquina líder". Es cierto, admitió, que los triciclos "aumentarán considerablemente en popularidad" y que las muchas bicicletas alternativas "encontrarán un campo útil y rentable". Todavía, en su opinión, el único problema en cuestión era simplemente este: ¿qué bicicleta de seguridad eventualmente emergerá como la alternativa favorita al vehículo de ruedas altas, y posiblemente incluso erosionará la saludable participación de mercado del triciclo?

De hecho, a pesar de sus evidentes defectos, la rueda alta seguía siendo demandada, especialmente en Estados Unidos. Aunque el comercio de bicicletas estadounidense siguió siendo pequeño para los estándares británicos, continuó prosperando con Pope al timón y la rueda alta como su pilar. Tras la expiración de la patente de Lallemand en el otoño de 1883, Pope incluso relajó su control sobre la producción de ruedas altas y permitió que varios rivales

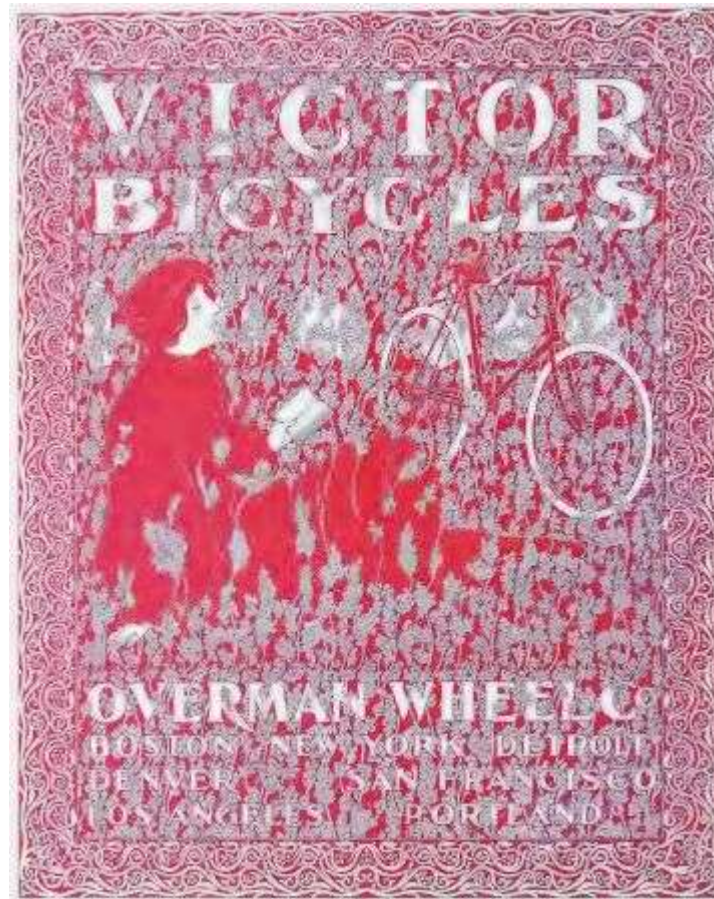
participaran en el lucrativo mercado de adultos de alta gama. Gormully y Jeffery de Chicago y Overman Wheel Company, que ya no se limitaban a los triciclos, se encontraban entre las empresas que disfrutaban de un buen negocio fabricando bicicletas altas a mediados de la década de 1880.

Pope, sin embargo, todavía mandaba. Sus competidores no tenían más remedio que acatar sus dictados comerciales que rigen la producción, los precios y la comercialización. Para mantener el control, Pope siguió demandando a sus rivales por supuestas infracciones de patentes, habiendo acumulado a lo largo de los años derechos legales que cubrían prácticamente todos los aspectos de la producción de bicicletas. A. H. Overman, sin embargo, ganó algo de influencia cuando adquirió una patente clave del cojinete de bolas. En 1886, *Bicycling World* se quejó de que el interminable litigio entre los dos líderes "ha sido motivo de molestia y perturbación para muchos otros en el comercio". La revista etiquetó sarcásticamente una tregua reciente como el "Tratado de Springfield".

Aunque muchos en el comercio resentían la influencia continua de Pope, la industria misma parecía más fuerte que nunca. The Ordinary todavía despertaba el interés del público como una máquina de carreras, como lo atestigua el éxito continuo de la reunión anual de Springfield. Mientras tanto, varios turistas de alto perfil se sumaron a la mística de la máquina. Uno fue Lyman Hotchkiss Bagg, un graduado de Yale que comenzó una odisea a campo traviesa de dos años en la primavera de 1884, que detalló en



su tomo Diez mil millas en bicicleta.



*Cartel de la Overman Wheel Company de Chicopee Falls, Massachusetts, de alrededor de 1893. La compañía introdujo el primer triciclo fabricado en Estados Unidos de la era de la rueda alta, conocido como el Victor, en 1883, y se convirtió en un productor líder de ciclos durante el gran auge de la década de 1890.*

Ese mismo año, Thomas Stevens, un inglés trasplantado, viajó en su Columbia desde San Francisco a Nueva York. Luego zarpó rumbo a Europa, y durante los dos años y medio siguientes siguió

pedaleando por todo el mundo. Escribió informes periódicos para la revista *Outing*, su principal patrocinador, luego recopilados en un libro, *La vuelta al mundo en bicicleta*.

Uno de los muchos hombres acaudalados que seguían disfrutando de montar en una rueda alta era el popular humorista Mark Twain. En un ensayo titulado “*Domar la bicicleta*”, se burló de su épica lucha por dominar a la imponente bestia.

*En lugar de [un instructor], tuve otro apoyo. Este era un niño, que estaba encaramado en un poste de la puerta, masticando un trozo de azúcar de arce. Estaba lleno de interés y comentarios. La primera vez que fallé y caí, dijo que si él fuera yo, se vestiría con almohadas, eso es lo que haría. La próxima vez que caí me aconsejó que primero fuera y aprendiera a andar en triciclo. La tercera vez que colapsé, dijo que no creía que pudiera permanecer en un coche tirado por caballos.*

*Pero la próxima vez lo conseguí, y me puse torpemente en marcha de manera vacilante, vacilante e insegura, y ocupando casi toda la calle... Pasó una niña pequeña, balanceando una tabla de lavar sobre su cabeza, se rió y parecía a punto de hacer un comentario, pero el niño dijo, en tono de reproche: “Déjalo en paz. Va a un funeral.*

Muchos de los que lograron domar la máquina se unieron a uno de los muchos clubes de bicicletas en todo el país. Aunque algunos de

estos clubes admitían triciclistas, la mayoría todavía disfrutaba de un patrocinio saludable que atendía a los ciclistas de ruedas altas.



*En la primavera de 1887, los Boys of New York serializaron las aventuras ficticias de un joven mientras la luz daba la vuelta al mundo en su bicicleta alta, una historia fantasiosa sin duda inspirada en la excursión recientemente completada de Thomas Stevens alrededor del mundo.*

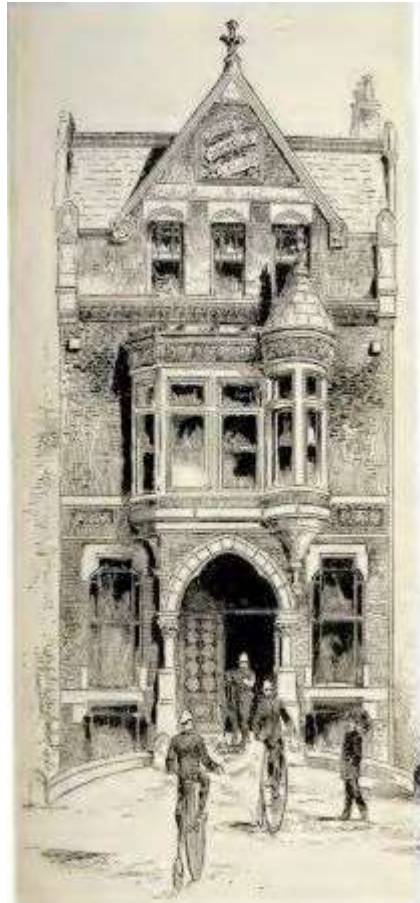
En la primavera de 1885, el Massachusetts Bicycle Club abrió una elegante casa club de tres pisos en Newbury Street, en el vertedero

recién creado de Boston conocido como Back Bay. La ornamentada fachada presentaba un espacioso ventanal que sobresalía del segundo piso y una losa en la parte superior que anunciaba el nombre del club. Una rampa conducía desde la acera hasta la imponente puerta principal, que era "lo suficientemente ancha como para admitir un triciclo Sociable".

El interior era aún más lujoso. Los conductores que volvían de un paseo entraban en la espaciosa sala, donde podían lavar y guardar sus bicicletas. Después de subir la escalera central hasta el segundo piso, los ciclistas podían limpiarse en el vestuario. Por fin, entraban al salón para disfrutar de un cigarro o una copa mientras confraternizaban con sus compañeros. La habitación estaba acabada en cerezo con pisos de roble pulido. Presentaba una alfombra grande y una gran chimenea para una "apariencia hogareña" acogedora. El mobiliario incluía un piano, una mesa de caoba y sillas de cuero de color rojizo. El candelabro central lucía ruedas de bicicleta doradas con cubos de piedra de colores. En las paredes colgaban numerosas imágenes de ciclistas. El "salón de damas" adyacente presentaba una biblioteca, dedicada principalmente al ciclismo. El tercer piso incluía un gimnasio y una sala de reuniones. El sótano albergaba un horno, una bolera y mesas de pool y billar.

En el invierno de 1885, el club organizó un "carnaval de bicicletas" en el Mechanics' Fair Building de Boston. Anunciado como "el primer entretenimiento público de ciclismo bajo techo", el evento

atrajo a unos tres mil entusiastas. A las ocho de la mañana, mientras tocaba una banda, un centenar de ciclistas desfilaron por el edificio vestidos de diablos, condes, soldados revolucionarios y hasta Papá Noel.



*The Massachusetts Bicycle Club en Boston", de moda Newbury Street, de Outing Magazine de marzo de 1885. El club bien conectado estaba estrechamente asociado con la organización de Pope.*

Después de la ceremonia de entrega de premios a los mejores disfraces, un “equipo de instrucción en bicicleta” y un jinete

asombrado asombraron a la asamblea. A las nueve, el mismo Pierre Lallement, ahora empleado de Pope, apareció en su velocípedo original de 1865.

El campeón William A. Rowe, mientras tanto, montó el último corredor de Columbia, en el que recientemente había eclipsado veinte millas en una hora. La multitud saludó esta espectacular muestra de progreso, que abarca veinte años, con un estruendoso aplauso. El resto del programa incluyó una carrera de obstáculos y un partido de polo en bicicletas Star, seguido de un almuerzo y un baile.

Pocos de los que presenciaron este gran espectáculo podrían haber imaginado que el amado vehículo de ruedas altas estaba a punto de hacer una salida apresurada de la escena. Ciertamente, ciertos modelos de seguridad como el Facile y el Kangaroo ya habían alcanzado cierto éxito técnico y comercial, pero el venerable Ordinario parecía destinado a resistir el desafío.





*Pierre Lallement en un camión de ruedas altas en 1886, cuando trabajaba como mecánico en la oficina de Pope en Boston. Una revista de ciclismo informó que "el inventor original está circulando entre sus amigos fotografías de sí mismo y su velocípedo original, con otra vista que lo muestra en su nuevo Expert Columbia".*

Sin embargo, los propios programas del club de ese día contenían un sutil presagio de lo que nos esperaba: un pequeño anuncio que anunciaba la llegada de las primeras bicicletas de seguridad Rover desde Inglaterra. A pesar de su alto precio y apariencia complicada, este diminuto advenedizo pronto lograría lo que ninguna bicicleta

alternativa había hecho: suplantar por completo al vehículo de ruedas altas.

La Kangaroo, a pesar de su limitado éxito comercial, había subrayado un punto técnico clave: una transmisión por cadena podría ser una bicicleta de seguridad práctica. Esa revelación llevó a varios fabricantes británicos a revisar una vez más la seductora idea de una bicicleta de montaje bajo con una transmisión por cadena que acciona la rueda trasera.

De 1884 a 1885, aparecieron varias bicicletas de seguridad en este sentido en el Stanley Show, en particular Marvel, Pioneer Safety, Antelope, BSA y Humber Safety. Pero a diferencia de la Bicyclette exhibida unos años antes, todos estos modelos presentaban una pequeña rueda delantera, de menos de treinta pulgadas de diámetro, conectada a una horquilla larga e inclinada. Esta disposición, ya adoptada por American Star, permitía la dirección directa mediante un manillar colocado al alcance del conductor, eliminando la necesidad de usar varillas para conectar las manijas de dirección a la columna de dirección. Pero la pequeña rueda delantera hizo que la conducción fuera dura y ninguno de estos diseños se puso de moda.

En el Stanley Show de 1885, sin embargo, se destacó una bicicleta de seguridad: la Rover. Su rueda delantera medía treinta y seis pulgadas completas, y su rueda trasera, seis pulgadas más pequeña en diámetro, estaba engranada hasta cincuenta pulgadas por medio de una cadena y una rueda dentada. Su marco de montaje bajo



estaba compuesto por tubos curvos y la bicicleta completa pesaba cuarenta y cinco libras. Con un precio de veintidós libras, costaba más que una ordinaria, pero menos que un triciclo típico. Su creador, John Kemp Starley, era sobrino del difunto James Starley. Más tarde explicó que basó este modelo en un triciclo que había construido el año anterior; su objetivo era colocar al ciclista en "la posición correcta en relación con los pedales" y "a la distancia adecuada del suelo". Para adaptarse a los físicos individuales, hizo que el asiento fuera ajustable; se podía subir, bajar y deslizar hacia adelante y hacia atrás. Starley también proporcionó manillares ajustables con extremos que giraban hacia atrás para que el ciclista "pudiera ejercer la mayor fuerza sobre los pedales con la menor fatiga". Finalmente, usó una cadena y una rueda dentada para accionar la rueda trasera de modo que "los engranajes se pudieran variar según se deseara", de acuerdo con el tamaño de la rueda dentada.



*La bicicleta de seguridad Humber de 1884, introducida casi al mismo tiempo que el Rover. Fue uno de los primeros marcos en abandonar una columna vertebral de un solo tubo, en favor del patrón de diamante más rígido y compacto. Se instaló un escalón justo debajo del buje trasero en el lado opuesto a la cadena para permitir al ciclista comenzar a correr antes de subir al sillín. Se incluyeron reposapiés en la base de la columna de dirección, cerca del sistema de suspensión de resorte helicoidal.*

Aunque muchos tradicionalistas encontraron poco digno el perfil bajo del Rover, en realidad le dio a la máquina una ventaja

significativa sobre la rueda alta. Gracias a su forma más baja y aerodinámica, el Rover era fundamentalmente más rápido a pesar de su mayor peso. Curiosamente, reducir la resistencia del aire no parece haber sido uno de los principales objetivos de Starley. Sin embargo, al menos un contemporáneo reconoció astutamente que el viento proporciona el mayor impedimento para andar en bicicleta, y que las "pequeñas máquinas" como el Rover ofrecen "prácticamente ninguna resistencia". Algunos ciclistas incluso afirmaron otra ventaja más para el Rover. Se suponía que los montajes bajos de tracción delantera como el Kangaroo eran propensos a tambalearse hacia un lado en caminos resbaladizos cuando el ciclista empujaba hacia abajo los pedales. El Rover de tracción trasera supuestamente alivió ese problema al lograr una mejor distribución del peso.

Aún así, muchos de los que vieron el Rover original en exhibición en el Stanley Show no quedaron convencidos de sus méritos técnicos. La máquina de aspecto curioso no solo era significativamente más pesada que una ordinaria, sino que tenía una apariencia decididamente más complicada. En particular, sufría de un defecto evidente. Como la antigua Bicyclette a la que se parecía, utilizaba un complicado mecanismo de dirección indirecta que terminaba en el centro del tubo superior.



*Un anuncio para el Rover original en The Graphic, marzo de 1885, mostrando el mecanismo de dirección indirecta en el centro del tubo superior que pronto será reemplazado por manillares conectados directamente a una horquilla delantera inclinada.*

### ***Tomados por sorpresa***

*Los capitanes de la industria internacional de bicicletas evidentemente no pudieron anticipar el extraordinario atractivo de la bicicleta estilo Rover. Durante años, los fabricantes de bicicletas británicos ignoraron la bicicleta de Lawson, y el comercio estadounidense tardó aún más en adoptar la*

*montura baja accionada por cadena. Incluso el propio Starley, al parecer, no anticipó que el Rover "establecería la moda en el mundo", como se jactaron más tarde en sus anuncios. En varios artículos y entrevistas durante y después del auge, Starley afirmó su fe inicial en su diseño y su confianza en que eventualmente suplantaría a todos los demás. También expresó su gran satisfacción de que su empresa fuera la primera en enviar Rovers alrededor del mundo. Pero en realidad no afirmó haber previsto su enorme atractivo entre personas de todas las clases sociales y económicas. Eso, evidentemente, fue una feliz sorpresa.*

*No obstante, algunos historiadores han sugerido que la industria ciclista británica tomó la decisión deliberada a mediados de la década de 1880 de abrir de par en par las puertas del reino ciclista para admitir a un público más amplio. Ciertamente, los fabricantes estaban ansiosos por desarrollar bicicletas más seguras con un atractivo más amplio, pero no parecen haberse identificado. y mucho menos apuntado, un vasto mercado potencial de ciclistas de bajo nivel. Por el contrario, los primeros fabricantes de bicicletas estilo Rover probablemente miraban hacia arriba, no hacia abajo, en la escala social, a los triciclistas de lujo que anhelaban andar en un vehículo deportivo pero seguro. Una clientela acomodada no se habría desanimado por el alto precio del Rover; de hecho, es posible que lo hayan encontrado*

*tranquilizador, sabiendo que nunca los confundirían en esa máquina con uno de los números crecientes de ciclistas de clase baja que viajaban de segunda mano. Ordinarios.*

*Pero, ¿por qué, entonces, los expertos de la industria estuvieron tan ciegos durante tanto tiempo al vasto mercado potencial de las bicicletas estilo Rover? Para un mosaico, nadie podría haber previsto la introducción oportuna de la llanta neumática, que eliminó en gran medida las objeciones técnicas al montaje bajo. El mismo Starley estaba intrigado cuando oyó hablar por primera vez de los neumáticos inflables, pero se preguntó si serían prácticos. En segundo lugar, pocos podrían haber imaginado que el Rover podría producirse alguna vez a un precio muy asequible. Después de todo, casi una década después de su introducción, el Ordinario, mucho más simple, todavía se vendía por una suma considerable. Pero quizás el mayor descuido de la industria fue no anticipar que la bicicleta de montaje bajo atraería mucho a las mujeres de todas las clases.*



*Caricatura de Puck, 19 de junio de 1895. La pasión de la "mujer nueva" por la bicicleta de seguridad sorprendió a la industria de la bicicleta y ayudó a desencadenar el gran auge de la década de 1890.*

Además, muchos observadores asumieron que su cadena larga resultaría intolerablemente ineficiente, ya que la fricción disipaba la potencia de pedaleo del ciclista.

Pero al menos un crítico francés, que probó un espécimen unos meses después del cierre del Stanley Show, estaba lleno de entusiasmo. Encontró el Rover "fácil de conducir, absolutamente

seguro y muy cómodo, incluso sobre adoquines". Navegaba casi sin esfuerzo a once o doce millas por hora, una velocidad "apenas inferior a la de una bicicleta ordinaria". Los ascensos no presentaban más que el desafío habitual, pero podía descender "sin ningún peligro, incluso a gran velocidad". En su opinión, el Rover era el "desiderátum" de los triciclistas que habían despreciado la bicicleta.

En un Rover, pueden "ir a toda velocidad, incluso de noche o en lugares estrechos, porque, con solo una pista, [el Rover] puede pasar prácticamente por cualquier lugar. Además, su centro de gravedad, al estar en la rueda trasera, evita que vuelque hacia adelante, incluso después de las sacudidas más fuertes". El Rover, declaró el escritor, "es el único 'Seguridad', hasta este punto, que tiene alguna posibilidad de destronar a la bicicleta ordinaria".

Sin embargo, el Rover no estaba del todo listo para esa tarea hercúlea. Como observó Henry Sturmey de *The Cyclist*, su "marco largo y las barras de conexión le dieron una apariencia pesada y complicada, que atentó en contra de su éxito comercial". Aunque el modelo original "se movía con bastante facilidad", su dirección "no era ni firme ni directa". Afortunadamente, Steven Golder, asistente editorial de *Sturmey*, tenía una solución.

Recientemente había montado la última creación de Lawson, que también empleaba una transmisión por cadena. Encontró ese marco en particular, esencialmente un solo tubo curvo, demasiado flexible, pero le gustó la dirección directa de la máquina, posible gracias a



una "horquilla ligeramente inclinada" que puso el manillar al alcance del ciclista. Golder instó a Starley a adaptar un sistema de dirección similar a su Rover y, después de algunos experimentos, Starley accedió.

El Rover renovado resultó ser un gran éxito. En septiembre de 1885, George Smith recorrió cien millas en el tiempo récord de siete horas y cinco minutos, seis minutos más rápido que la marca que había establecido el año anterior montando un canguro. Al año siguiente, Starley modificó aún más el Rover, dándole dos ruedas del mismo tamaño, cada una de treinta pulgadas de diámetro. El nuevo perfil ahora recordaba extrañamente al viejo batidor de huesos, una ironía que no escapó a algunos observadores astutos. No obstante, los fabricantes británicos estaban satisfechos de que el diseño ahora fuera práctico y comercializable, y comenzaron a cambiar la producción a favor de la bicicleta de nuevo estilo.

Los estadounidenses también comenzaron a mirar más de cerca al Rover. *The Cycle of Boston* informó: "El nuevo Rover parece una máquina mejor que las anteriores. El marco parece más rígido y decididamente más fuerte [y] también más ligero, y parece un poco menos sensible. Si resiste la tensión del trabajo constante, debería volverse popular".

De hecho, un espécimen exhibido en una reunión de la Liga de Timoneros Estadounidenses en Martha's Vineyard en el verano de 1886 despertó un interés considerable. "Quedé muy impresionado y probé bien el Safety", recordó George Bidwell, ex-showman de Pope

que ahora dirigía su propia tienda en Nueva York, "y cuanto más manejaba el volante, más me gustaba".

Sin embargo, los principales fabricantes estadounidenses descartaron rápidamente cualquier rumor de que el advenedizo Rover alguna vez desplazaría al venerable Ordinario. Después de recorrer las fábricas de bicicletas inglesas en el verano de 1886, donde ahora abundaban los dispositivos de seguridad estilo Rover, un Pope desafiante declaró: "Una cosa de la que ahora estoy satisfecho, y es que nosotros en este país no tenemos nada que aprender de los ingleses en cuanto a cómo construir una bicicleta". Como recordó Bidwell, "el Coronel Pope y el resto de la Compañía Pope rechazaron [el Rover]". Overman también "se negó a ver ninguna posibilidad" de que el Rover resultara "algo más que un capricho pasajero". Bidwell le dijo al mismo Pope "que estaba equivocado en su opinión sobre el asunto", pero el coronel "solo me miró de manera condescendiente como para decir: 'Pobre chico, qué pena que no hayas tenido la experiencia de nosotros los hombres mayores'; "jóvenes" como Bidwell se "dejaron llevar por cada juguete nuevo que se les presentó".

En Gran Bretaña, sin embargo, las bicicletas estilo Rover ya estaban dando un gran impulso al comercio, atrayendo a decenas de nuevos reclutas de ambos sexos. El Daily News de Londres se maravilló de lo lejos que había llegado el negocio del ciclismo inglés en tan solo unos años. "La mayoría de nosotros que podemos mirar hacia atrás veinte años, podemos recordar el primer ciclista tambaleándose en

su percha de aspecto precario. Prácticamente en quince años ha surgido una nueva industria que proporciona ocupación, según se calcula ahora, a no mucho menos de 50.000 personas de una forma u otra. Se cree que ahora hay no menos de medio millón de bicicletas y triciclos en el Reino Unido, y hay alrededor de doscientos fabricantes de ellos”.

Como sugiere el relato del periódico, el negocio de las bicicletas ya no era un comercio acogedor basado en tiendas que abastecía exclusivamente a jóvenes adinerados. Más bien, se había convertido en una industria internacional impersonal con fábricas bulliciosas que satisfacían las demandas de una población más amplia que buscaba la bicicleta no solo como recreación sino también como utilidad. Un nostálgico Joseph Pennell solo podía recordar los primeros años de la década de 1880 cuando el maestro Thomas Humber patrullaba personalmente sus obras, ansioso por "construir una bicicleta a su medida". Sin embargo, desde la perspectiva del público, la transformación fue un progreso bienvenido: por fin, la bicicleta comenzaba a cumplir su promesa original como “el poni del pueblo”.

En Gran Bretaña, las bicicletas de estilo Rover continuaron demostrando sus ventajas en las competencias contra los ordinarios, borrando cualquier duda persistente sobre su superioridad técnica. Sin embargo, incluso cuando la rueda alta se estaba volviendo obsoleta rápidamente en la tierra que la originó, los líderes del comercio estadounidense continuaron oponiéndose a

la tendencia Rover. Al comienzo de la temporada de 1887, todos los principales fabricantes estadounidenses seguían comprometidos con el Ordinary como su principal producto.



*Tarjeta comercial emitida por la Pope Manufacturing Company para el Día de San Valentín de 1885, que muestra el ciclismo durante tres momentos diferentes del día. La firma inicialmente descartó la bicicleta Rover como una moda pasajera y continuó enfatizando las cualidades románticas del vehículo de ruedas altas.*

Ninguno de ellos, de hecho, había introducido una bicicleta propia

estilo Rover. Sin embargo, Bidwell se mantuvo parcial al Rover que había visto el verano anterior. Después de regresar a Nueva York, "nunca ordenó otra rueda alta". En cambio, hizo arreglos con la Rudge Company de Coventry para importar su bicicleta de seguridad estilo Rover, una Bicycleette renovada, para la temporada de 1887.



*Trofeo de plata otorgado a George Hendee por ganar una competencia de rueda alta en 1886, momento en el cual el comercio británico ya estaba cambiando a bicicletas seguras de estilo Rover.*

Gracias a la “miopía” de otros en el ramo, Bidwell cosechó una enorme ganancia ese año cuando él solo abasteció a todo el mercado de Nueva York con sus codiciadas bicicletas de seguridad.

En Boston, los agentes del Rover y del Bicyclette también disfrutaron de una bonanza. Los fabricantes estadounidenses finalmente comenzaron a despertar a la demanda. Antes de que cerrara la temporada, Overman Wheel Company sacó rápidamente una bicicleta de seguridad estilo Rover. Al año siguiente, muchas más empresas siguieron su ejemplo. Incluso Pope finalmente cedió y presentó su primera bicicleta de seguridad de montaje bajo, la Veloce Columbia.

Sin embargo, muchos en el comercio estadounidense vieron la nueva bicicleta de seguridad con profunda sospecha. Algunos pensaron que la demanda del Rover, al igual que el estallido inicial de interés en los triciclos algunos años antes, eventualmente se estabilizaría una vez que su novedad se agotara, estableciendo un nicho modesto para complementar los principales mercados del Ordinario y el triciclo. La bicicleta de seguridad podría atraer a algunos recién llegados al deporte, razonaron, e incluso animar a los ciclistas mayores a cambiar de montura. Pero a un precio estándar de \$150, unos \$ 50 más que un Ordinario, los posibles compradores seguramente lo pensarían dos veces antes de elegir un seguro estilo Rover.

Sin embargo, una demanda sorprendentemente fuerte surgió rápidamente de una fuente inesperada: las mujeres de la sociedad.

Cada vez más, abandonaron sus confiables triciclos en favor de la elegante bicicleta de montaje bajo.

Una contemporánea femenina explicó: "Un repentino deseo se despertó en la mente femenina de comprobar por sí misma, por experiencia personal, esas alegrías de las dos ruedas que habían oído tan a menudo alardeadas como superiores, mil veces, a las delicias más sobrias de el triciclo serio."

La Sra. Harriette H. Mills de Washington, D.C., formó el primer club ciclista de mujeres del país en la primavera de 1888. Rápidamente atrajo a unas cincuenta socias, que vestían "cintura ceñida, una falda sencilla y holgada, largas para caminar, gorro de montar y guantes." Las pioneras montaron la bicicleta Dart para damas recientemente presentada, con un cuadro "caído", fabricada por la Smith National Cycle Company local. Cuando esa empresa no pudo seguir el ritmo de la creciente demanda, los recién llegados adoptaron la bicicleta para damas Psycho importada de Inglaterra. El club realizaba excursiones periódicas de hasta cuarenta millas. Ese verano, varios miembros participaron en el desfile de la Liga de Timoneros Estadounidenses en Baltimore, la primera vez que aparecieron mujeres en bicicleta en la reunión anual.

La prensa local se fijó debidamente en el club novel. Ese otoño, el *Washington Critic* confirmó que "algunas de las más audaces" de las muchas mujeres triciclistas de la zona habían sido vistas en las nuevas bicicletas. Otro diario contó hasta 150 desertores, casi un tercio del contingente original de triciclos. Y pronto se hizo evidente

que Washington no era el único. *Bicycling World* señaló "frecuentes alusiones a la seguridad de las damas en los diversos periódicos de todo el país". Predijo que "la cantidad de mujeres ciclistas será mayor de lo que la mayoría de nosotros había anticipado". De hecho, el *American Athlete* confirmó en la primavera de 1889 que "el ciclismo para damas está ganando terreno rápidamente". Al final de esa temporada, otro escritor observó que "se están formando clubes ciclistas de damas en muchas de las ciudades más grandes de los Estados Unidos". Las mujeres ciclistas tampoco limitaban sus excursiones a circuitos cautelosos alrededor del parque. En junio de 1890, tres mujeres completaron una carrera de cien milas entre Newark y Filadelfia, superando a muchos de los participantes masculinos.

Uno por uno, los fabricantes agregaron modelos femeninos a sus catálogos, incluso mientras se gestaba un feroz debate nacional sobre la conveniencia de que las mujeres anden en bicicleta. De hecho, la perspectiva de la Mujer Nueva sobre ruedas no pasó sin controversia. Algunos guardianes sociales insistieron en que andar en bicicleta era perjudicial física y moralmente para las mujeres. Un ministro destacado, el reverendo A. Cleveland Coxe, del oeste de Nueva York, incluso comparó a la ciclista con "una anciana en una escoba". Pero otros no estuvieron de acuerdo. "Es refrescante ver a la joven criatura independiente despreciar los 'pensamientos' de otras personas", declaró un defensor del ciclismo, "y luchar por la salud y la felicidad en esta máquina". Y a medida que más mujeres



se pusieron al volante, las actitudes comenzaron a cambiar. Un ciclista informó felizmente en 1891 que su conducción ya no generaba "comentarios calculados para alterar el equilibrio", sino más bien "sonrisas y comentarios de admiración".

Muchos en la comunidad ciclista incluso comenzaron a preguntarse lo impensable: ¿la bicicleta de seguridad suplantaría por completo a la bicicleta de ruedas altas? “Los periódicos ingleses, durante los últimos meses”, informó *Bicycling Word* en 1889, “se han llenado de amargas discusiones sobre los méritos relativos de la seguridad ordinaria y la conducción trasera. Todo comenzó de una manera muy gentil por un campeón del tipo de seguridad asegurando que lo ordinario estaba condenado, que pronto sería relegado al lugar donde van todas las máquinas obsoletas, y que la máquina del futuro era la nueva seguridad.” Por su parte, *Bicycling World* admitió que la rueda alta ya no "tendría un dominio indiscutible, como la única máquina".



*El Pickwick Club en una expedición en Francia que incluyó un triciclo tándem, varias bicicletas seguras y varios Ordinarios, de The Graphic de septiembre de 1888. En ese momento no estaba claro qué modelos prevalecerían finalmente en el mercado.*

Pero también insistió en que el nuevo diseño tenía un atractivo limitado. “El elemento de seguridad es bastante desagradable para muchos ciclistas que prefieren correr algún riesgo, ya que le da entusiasmo al deporte”. Su conclusión: “Lo ordinario tiene futuro, y nunca será un patrón obsoleto; tiene demasiadas cualidades espléndidas para eso”.

Sin embargo, varias mejoras oportunas a la bicicleta de seguridad eliminaron su punto débil, su conducción dura, y finalmente sellaron el destino de la antigua Ordinary. El primero fue el

desarrollo del cuadro rígido y lineal en forma de diamante, que perdura hasta el día de hoy como el diseño básico de la bicicleta. Al principio, los fabricantes exploraron formas de hacer que el marco de seguridad fuera más flexible sin comprometer su resistencia. Los tubos curvos originales del Rover pronto dieron paso a los rectos, pero los diseñadores de bicicletas todavía luchaban por encontrar una disposición óptima. Uno de los primeros favoritos fue el "bastidor cruzado", que presentaba un tubo principal diagonal largo que descendía desde la columna de dirección hasta el buje trasero. Sin embargo, en 1890, la mayoría de los constructores se decidieron por el patrón de diamantes más resistente.

Sin embargo, muchos diseñadores todavía se sintieron obligados a agregar varios dispositivos anti vibración. La Overman Wheel Company, por ejemplo, ofreció un elaborado resorte de horquilla. En Inglaterra, el popular Whippet incorporó una serie de resortes externos que suspendían todo el marco.

La segunda innovación clave, un verdadero avance que hizo superfluos los bastidores de suspensión, fue el neumático. A medida que la montura baja nerviosa ganaba popularidad a fines de la década de 1880, los fabricantes comenzaron a considerar llantas más permisivas como un medio para amortiguar la vibración en las llantas. Overman Wheel Company introdujo el popular "neumático de colchón" con un núcleo hueco, pero un veterinario escocés que vivía en Belfast pronto descartó esa idea. Jugando con el triciclo de su hijo de diez años en 1888, John Dunlop descubrió que un

neumático con una cámara de aire llena de aire comprimido no solo amortiguaba el viaje, sino que también aumentaba la velocidad en aproximadamente un tercio. Al año siguiente, un corredor poco conocido adoptó el nuevo neumático y ganó varios concursos en Belfast. Impresionado con el producto, Harvey Du Cros, un financiero irlandés, persuadió a Dunlop para que le vendiera los derechos de comercialización. Juntos lanzaron Pneumatic Tire Company para suministrar neumáticos inflables a todo el comercio británico de bicicletas.

Los escépticos en el Stanley Show de 1890 ridiculizaron las primeras llantas neumáticas, llamándolas "apisonadoras". Otros descartaron el neumático como propenso a pinchazos. La compañía respondió vulcanizando un "lienzo resistente" en el interior de la carcasa exterior, mientras hacía que el tubo interior fuera "más fuerte y más grueso". En el transcurso de ese año, los corredores británicos e irlandeses en bicicletas de seguridad demostraron el mérito de la llanta inflable. T. A. Edge montó cien millas en solo cinco horas y veintisiete minutos, rompiendo todos los récords existentes. W. C. Jones rebajó el antiguo récord de la milla en casi diez segundos, a 2:20. El crack corredor irlandés R. J. McCreedy, editor del *Irish Cyclist* y socio en el asunto Dunlop, logró cuatro campeonatos de seguridad, superando todos los récords existentes. En su opinión, la llanta inflable era "sin duda la llanta del futuro, [abriendo] un vasto campo que los fabricantes de hoy en día difícilmente pueden comprender".



*La variedad de resortes de la bicicleta Whippet ayudó a absorber el aumento del impacto de la carretera resultante del uso de ruedas más pequeñas. Fue diseñado para mantener el cuerpo estacionario en relación con los pedales y el manillar, mientras que el resto inclinado del cuadro ofrecía un rendimiento considerable sobre el terreno rocoso. La llegada del neumático poco después eliminó en gran medida los marcos antivibración tan elaborados.*

Aunque el neumático era todavía demasiado costoso y poco práctico para el uso general, prometía bien para el futuro de la nueva bicicleta de seguridad. Mientras tanto, la demanda de la variedad dura continuó aumentando. Al final de la temporada de 1890, Gran Bret a era el hogar de alrededor de medio millón de ciclistas.

Alemania siguió con alrededor de doscientos mil, y Francia tenía aproximadamente la mitad de ese número, Italia también estaba emergiendo rápidamente como una nación líder en bicicletas, al igual que Bélgica, Dinamarca y los Países Bajos. De hecho, la bicicleta Rover se estaba abriendo camino rápidamente en todo el mundo, despertando mucho más interés popular que el Ordinario.

### ***La controversia conmemorativa***

*En 1891, en la cúspide del gran auge, los ciclistas alemanes proclamaron con orgullo a Drais el padre de la bicicleta. Con gran fanfarria, volvieron a enterrar al olvidado barón cuarenta años después de su muerte. Ciclistas franceses indignados exigieron un memorial propio para honrar a Pierre Michaux. Desde principios de la década de 1880, la literatura ciclista francesa sostenía que el herrero había concebido la verdadera bicicleta en 1855, construyendo algunos especímenes aquí y allá durante los siguientes doce años antes de que el público finalmente tomara nota. Henry Michaux, un hijo sobreviviente, rápidamente dio su bendición al proyecto mientras se preparaba afanosamente para revivir la marca de bicicletas Michaux. Aimé Olivier, de vuelta en su tierra natal después de una larga estancia en África, también se interesó mucho por el asunto. Aquí, por fin, tenía la oportunidad de obtener reconocimiento, si no para sí mismo, al menos para su amado hermano René, quien había muerto en un accidente de*

*carruaje. Las dos partes, sin embargo, ofrecieron relatos contradictorios sobre la compañía de bicicletas original, lo que provocó una acalorada controversia que finalmente reformuló la historia prevaleciente de las bicicletas.*

*Por su parte, Aimé insistió en que la aplicación del pedal fue una aportación baladí y que la verdadera gloria la tuvo René y él mismo por haber introducido una bicicleta funcional bajo el nombre de Michaux. Pero Henry no aceptaría nada de eso. Disipando la noción de un comienzo lento del asunto de la bicicleta, declaró que su padre no solo aplicó pedales a los vehículos de dos ruedas, sino que también fabricó más de mil bicicletas por su cuenta antes de 1867, negando efectivamente a los Olivier cualquier crédito por el desarrollo temprano. En lo que respecta a la prensa francesa, Henry era evidentemente la autoridad. En la primavera de 1893, un comité de periodistas hizo planes para colocar un busto del lamentado herrero en su ciudad natal de Bar-le-Duc, a unas 140 millas al este de París.*

*El proyecto parecía encaminarse a una rápida conclusión, cuando Aimé de repente pasó a la ofensiva. Plantó varios artículos sensacionalistas en la prensa parisina afirmando que el hijo fallecido de Michaux, Ernest, no el herrero, había concebido el pedal. Además, alegó que el mayor de los Michaux era débil mental, que nunca había montado en bicicleta y que incluso había tratado de alejar a su talentoso*

*hijo del vehículo de dos ruedas. Tomado por sorpresa, Henry respondió que su hermano no tenía nada que ver con la invención. Pero la prensa ciclista que encabezaba el proyecto conmemorativo comenzó a debatir qué Michaux, padre o hijo, merecía el crédito por la invención de la bicicleta. Agrietó un ingenio irreverente: "Es una pena que no haya un poco de 'espíritu santo' en la familia".*

*Pero al alcalde de Bar-le-Duc no le hizo gracia. Llamó a Henry Michaux a su oficina y exigió una aclaración. Henry, puesto a la defensiva, recordó de pronto que su hermano Ernest, en efecto, había colocado unos pedales en una dresina rota, pero que solo estaba siguiendo las instrucciones de su padre. Además, agregó, el año del descubrimiento fue 1861, no 1855 como se informó anteriormente. Henry, de hecho, recordaba claramente los acontecimientos de ese fructífero día de marzo, cuando tenía siete años. El nuevo relato de Henry satisfizo al alcalde y al comité directivo, que rápidamente desechó el busto propuesto del herrero a favor de un monumento conjunto que reconocería tanto a Pierre como a Ernest Michaux como los inventores y desarrolladores originales de la bicicleta. Para gran decepción de Aimé, el memorial de Michaux se inauguró en el otoño de 1894.*





*Monumento dedicado a Pierre y Ernest Michaux en Bar-le-Duc, septiembre de 1894. Varios hijos supervivientes de Pierre Michaux asistieron a las festividades, que duraron varios días e incluyeron la meta de una carrera ciclista desde París.*

El crecimiento del comercio americano fue especialmente pronunciado. Entre el comienzo de la era Rover en 1887 y los comienzos del auge tres años después, el número de empresas que fabricaban o importaban bicicletas aumentó de apenas una docena a unas setenta y cinco. Pope, aunque tardó en aceptar la bicicleta de seguridad, estaba expandiendo vigorosamente su fuerza laboral y su capacidad de producción en 1890.

Compró Weed Sewing Machine Company y la dedicó exclusivamente a la producción de bicicletas de seguridad. También lanzó Hartford Cycle Company para comercializar una línea de seguridad más económica que no comprometería el nombre o el precio de

Columbia.

Mientras tanto, en el mismo trienio, se duplicó el número de ciclistas, llegando a 150.000 a nivel nacional. La gran mayoría de los nuevos compradores, muchos de los cuales eran mujeres, preferían la bicicleta de seguridad de nuevo estilo.

Para 1890, la emoción en torno a la seguridad había alcanzado nuevas alturas. “Es el deporte más limpio, fortalecedor y saludable jamás inventado”, declaró un entusiasta estadounidense. “Tanto hombres como mujeres y niños pueden disfrutarlo y lo disfrutaban. No es caro en comparación con navegar, disparar o incluso pescar”. En Francia, donde la seguridad pasó a ser conocida como la bicicleta, el periodista Pierre Giffard la denominó la “pequeña reina” y declaró que andar en bicicleta era ahora más que un deporte, era un bienhechor social. Dos recién graduados de la Universidad de Washington en Saint Louis, Thomas G. Allen, Jr. y William Sachtleben, emprenden animosamente lo que sería el primer viaje a través del mundo sobre bicicletas de nuevo estilo. Incluso el deporte competitivo se estaba preparando para hacer el cambio. A fines de 1890, el campeón amateur inglés, F. J. Osmond, hizo el sorprendente anuncio de que montaría un safety la siguiente temporada.

Cuando amaneció la década de 1890, obviamente había un nuevo rey de la carretera, y esa máquina era la seguridad estilo Rover. Por fin, la bicicleta estaba a punto de cumplir la promesa original de una máquina práctica y eficiente que cualquier persona sin

discapacidad pudiera manejar. Como dijo un observador, la nueva bicicleta se estaba convirtiendo rápidamente no solo en el "recreo del hombre rico", sino también en el codiciado "caballo del hombre pobre", un papel que inevitablemente cumpliría una vez que su elevado precio bajara. Pero pocos podrían haber anticipado cuán profunda y generalizada se volvería su influencia. Sin el conocimiento incluso de los expertos de la industria, un gran auge estaba a punto de estallar.

## **Capítulo 11**

### **El boom de la bicicleta**

A principios de la década de 1890, la bicicleta estilo Rover superó a todos los demás ciclos en la carretera. Los diseños de seguridad anteriores, incluido el otrora popular Kangaroo, se desvanecieron rápidamente. Una nueva ola de ciclos alternativos siguió a su paso, pero en la primavera de 1891 un diario londinense ya podía detectar la tendencia inconfundible. “El seguro cada día se está volviendo más popular”, informó, “y está desplazando tanto al Ordinario como al triciclo”. La industria ciclista internacional se expandió enormemente tanto en tamaño como en producción, centrándose casi exclusivamente en los dispositivos de seguridad estilo Rover. En el transcurso de 1891, solo los estadounidenses compraron la asombrosa cantidad de 150.000 bicicletas, duplicando efectivamente la población ciclista del país. A medida que el monte bajo mejoraba rápidamente, y a medida que más hombres y mujeres de todo el mundo comenzaban a apreciar sus amplias y variadas posibilidades, estalló un verdadero boom.

No obstante, algunos fabricantes de bicicletas se resistieron al principio a la transmisión por cadena, dando un último empujón para establecer una bicicleta alternativa propia. Varias firmas británicas propusieron Ordinaries "racionales" para protegerse de los cabeceos en virtud de sus horquillas delanteras inclinadas y ruedas traseras más grandes. El Crypto-Bantam revivió la idea de

una bicicleta de tracción delantera con un cubo de cambio de velocidad que permite tres revoluciones por cada giro de los pedales. El American Eagle tomó prestado el patrón de estrella pero usó manivelas giratorias en lugar de palancas. Pero ninguna de estas propuestas logró ser un desafío serio. El Rover, como se jactaba en sus anuncios, realmente había "establecido la moda" al mundo."

Un factor clave que impulsó la demanda de dispositivos de seguridad estilo Rover fue el neumático. Racers ya había demostrado su mérito en 1890 y, en principio, era ideal para las dos ruedas pequeñas de igual tamaño del Rover. Pero los primeros ejemplares, unidades individuales que incorporaban el neumático y la cámara de aire, eran caros, propensos a sufrir fugas o reventar, y tenían que ser pegados y reparados por un especialista. Eso cambió en 1891, cuando Edouard Michelin de Clermont-Ferrand en Francia introdujo un neumático desmontable. La carcasa exterior se fijó a la rueda por medio de una serie de abrazaderas atornilladas debajo de la llanta. Esto eliminó la necesidad de pegamento y, lo que es más importante, en caso de pinchazo, el ciclista ahora podía reparar o reemplazar la cámara de aire independiente con la ayuda de algunas herramientas simples y materiales de repuesto.

Los resultados de la carrera ayudaron a confirmar la practicidad de la llanta neumática desmontable. El veterano Charles Terront superó cinco pisos al ganar la agotadora carrera de París a Brest y de regreso en 1891. Al año siguiente, la empresa Michelin organizó una carrera de París a su sede en Clermont-Ferrand, una distancia

de 260 millas. Los operarios esparcieron clavos a lo largo del recorrido para que el público pudiera observar de primera mano con qué facilidad los mecánicos reparaban los inevitables pinchazos. La tecnología de los neumáticos se desarrolló rápidamente, dando lugar al ahora familiar neumático *clincher*<sup>3</sup>. La carcasa exterior presentaba un cordón de alambre que se "afianzaba" en los labios del interior de la llanta, eliminando la necesidad de cualquier hardware para mantener el neumático en su lugar. Al mismo tiempo, los fabricantes también desarrollaron neumáticos de una sola unidad más prácticos que, aunque eran más difíciles de reparar, se reemplazaban fácilmente.

A medida que la seguridad de las llantas neumáticas ganó popularidad, el deporte generó un interés popular sin precedentes. En los Estados Unidos, las pistas proliferaron y pronto albergaron cientos de carreras de aficionados y profesionales. Los clubes universitarios de ciclismo, antes confinados a un puñado de escuelas de la Ivy League, ahora eran algo común. Los corredores de seguridad también se hicieron cargo gradualmente de las carreras en carretera fundadas a fines de la década de 1880 para competidores de ruedas altas, en particular la carrera anual de veinticinco millas en Nueva Jersey entre Irvington y Millburn y la carrera Pullman similar en Chicago. Otras ciudades estadounidenses, particularmente Boston, St. Louis y Cincinnati,

---

<sup>3</sup> Con cámara (Nota PB)

pronto establecieron carreras anuales en ruta para ciclistas de seguridad.



*La famosa mascota de la compañía Michelin, el hombre del neumático, conocido como Bibendum en Francia, se introdujo en 1898 para promover su neumático de bicicleta con una cámara de aire desmontable para reparaciones más fáciles y una instalación libre de pegamento o hardware de sujeción. En el momento en que se publicó este cartel en 1910, la compañía se estaba centrando en los neumáticos de automóviles.*

El nuevo deporte dio lugar a ciclistas famosos, como Arthur A. Zimmerman de Nueva Jersey, ex corredor de Star. En 1894, según los informes, ganaba la asombrosa cantidad de cuarenta mil dólares al año mientras recorría los Estados Unidos y Europa.

La seguridad de las llantas neumáticas de montaje bajo incluso demostró ser la bicicleta más rápida en la carretera, convirtiendo efectivamente a la vieja y cacareada Ordinary en una reliquia ridiculizada. A fines de 1893, los corredores de pista en los dispositivos de seguridad de nuevo estilo superaron las veinticinco millas por hora.

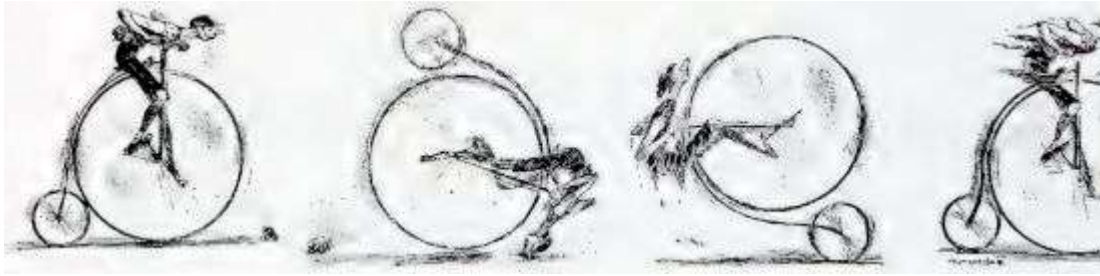
Mientras tanto, por primera vez, el récord de la milla desde parado cayó por debajo de los dos minutos. Por fin, la bicicleta había eclipsado la mejor actuación de un caballo al trote, demostrando que la variedad mecánica era ahora la más rápida de las dos, incluso en distancias cortas. “Hace sólo dos o tres años”, se maravillaba la *Revista Nacional*, “parecía imposible que los timoneles del crack se acercaran a los récords de trote”.

Pero la seguridad fue aún más impresionante en largas distancias. Ya en 1891, en el velódromo de Herne Hill en Londres, A. Holbein estableció un récord de pista de veinticuatro horas, cubriendo 326 millas. Sin embargo, tres años después, en el mismo lugar, Frank Shorland superó esa marca por cien millas completas, lo que subraya la rápida mejora en la seguridad de la construcción. La seguridad también permitió a los corredores de seis días establecer nuevas marcas. A partir de 1891, el recién construido Madison



Square Garden de Nueva York acogió estos populares espectáculos, ofreciendo hasta dos mil dólares en premios. Al principio, los corredores montaban ordinarios, pero en dos años todos cambiaron a seguros. En 1893, Albert Schock, que siete años antes había establecido un récord estadounidense de 1.400 millas en un Ordinary, superó esa marca en 200 millas.

En Francia, las carreras de seguridad en los velódromos también se hicieron populares, pero la nueva bicicleta figuró de manera más destacada como corredor de carretera. Los organizadores estaban particularmente interesados en demostrar qué tan lejos y rápido podían viajar los corredores privados de sueño con la ayuda de "marcapasos", ciclistas aliados en recorridos cortos para romper el viento y empujar a su hombre. En mayo de 1891, el Vélo-Club de Burdeos realizó la carrera inaugural de seguridad vial desde esa ciudad hasta París, una distancia de 360 millas. De los treinta y ocho titulares, el inglés George Pilkington Mills se impuso en veintiséis horas y media. Ese otoño, Le Petit, Journal of Paris, patrocinó la carrera París-Brest-París, aún más ardua, la maratón que estableció el neumático de cubierta Michelin. El veterano Terront venció a doscientos, recorriendo 750 millas en tres días. Pronto siguieron otras carreras de ciudad a ciudad, y muchas se convirtieron en tradiciones establecidas desde hace mucho tiempo. De hecho, la carrera en ruta demostró ser una poderosa herramienta de promoción no solo para la bicicleta en sí, sino también para los patrocinadores de la carrera.



*Una caricatura francesa burlándose de la inestabilidad de la rueda alta, de La Bicyclette, 18 de marzo de 1897. Aunque solo recientemente había sido abandonado, el vehículo de ruedas altas evocó mucha irreverencia durante el auge.*

La bicicleta de seguridad también reemplazó a la rueda alta para fines de turismo, como subrayaron varios aventureros de alto perfil. En el verano de 1893, tres años después de partir de Saint Louis, Thomas G. Mien, Jr. y William Sachtleben completaron con éxito su célebre gira mundial.

En el camino visitaron al primer ministro de China, quien se preguntó por qué alguien querría viajar por sus propios medios si podía confiar en los de otra persona.

Mientras tanto, Frank Lenz, un joven de Pittsburgh, partió en su seguridad Victor para un viaje en solitario alrededor del mundo, con una cámara en una mochila atada a la espalda.



*Frank Lenz en China, durante su desafortunada búsqueda para dar la vuelta al mundo en bicicleta. Tomó la fotografía él mismo usando un disparador de cable extendido de su propio diseño, y apareció en el Pall Mall Budget del 1 de junio de 1899. Lenz fue uno de los primeros en llevar una bicicleta de seguridad a China, un país que hoy tiene casi quinientos millones de bicicletas.*

Al igual que Thomas Stevens unos años antes, Lenz obtuvo el apoyo de la revista Outing, que publicó sus informes de progreso periódicos. Aunque la historia de Lenz terminó trágicamente cuando desapareció en Armenia dos años después de su viaje,

aparentemente víctima de un asalto, abrió la mente del público al romance de viajar sobre la nueva bicicleta de seguridad.

Alguien que no necesitó tal iluminación fue Frank A. Elwell, de Portland, Maine. A mediados de la década de 1880, había organizado varias giras de ruedas altas en Maine y Quebec para grupos de unos treinta. En 1889, dirigió la primera de sus muchas giras en bicicleta por Europa, a través de Inglaterra y Francia, y aconsejó a los participantes que usaran las nuevas monturas bajas.

### ***El memorial que no fue***

*En la primavera de 1894, mientras la propuesta de un memorial de Michaux languidecía, Aimé Olivier compitió por un monumento propio. Hizo un llamamiento a sus antiguos compañeros de clase en la Ecole Centrale para que apoyaran un monumento alternativo que reconociera a su hermano ya él como los verdaderos pioneros industriales que habían introducido la bicicleta original. En el banquete de la trigésima reunión de Aimé, un simpatizante se levantó para brindar por su compañero de estudios, en medio de vítores salvajes: “Por el camarada Olivier, el verdadero creador del útil y práctico velocípedo. A él se debe nuestro agradecido reconocimiento por los innumerables intereses a los que el movimiento ciclista sirve cada día en nuestra vida moderna. ¿A Olivier, que con su poderosa iniciativa y su carácter generoso ha honrado la ciencia de la ingeniería al tiempo que ha dado otro triunfo a la*

*industria francesa? Pero Aimé sabía que no podía prevalecer en la arena de la opinión pública sin desacreditar primero a su némesis, Henry Michaux, quien aún negaba a los Olivier cualquier papel importante en el desarrollo temprano de la bicicleta. De hecho, Aimé poseía los libros de la empresa para probar que él y su hermano habían fundado y dirigido la operación original de bicicletas. Pero también sabía que si iba a destruir la credibilidad de Henry y establecer el papel de los Olivier como desarrolladores, inevitablemente reabriría la espinosa cuestión de la invención, que, después de todo, era el foco de la campaña para un monumento francés. Aimé luchó con este dilema en una carta que le escribió al hijo de René, Louis, para explicarle su proyecto.*

*Estimado Luis,*

*Voy a tratar de hacer construir una estatua para honrar a tu padre como el inventor del velocípedo moderno... Para lograr mis objetivos, tendré que atribuirle a tu padre todo el mérito [del invento], sin dar el más mínimo indicio de un segundo pensamiento. Si alguien intuye espacio para la duda, surgirán rivales. Y también los celos, bajo el pretexto de la justicia, de información que necesita ser discutida en el sentido de que tu padre, tan activo, tan inteligente, tan simpático, simplemente ejecutó las ideas y los planes que le trajeron, pero*

*no estaba en hecho el inventor. Estas objeciones pondrán en peligro mis negociaciones con la opinión pública... Les insto a mantener la máxima discreción, hasta que todas las negociaciones estén lo suficientemente avanzadas como para que no puedan detenerse. Si algún extraño te habla de todo esto, responde vagamente, como si estuvieras en la luna. Di sólo que en tu familia todos reconocemos que tu padre merece una estatua, como muchos otros, si su trabajo hubiera sido lo suficientemente útil para merecer este honor.*

*Las identidades de estos "rivales" no están claras. Ciertamente, Aimé pudo haber estado preocupado por Georges de la Bouglise, quien evidentemente tenía derecho a una buena parte del crédito como promotor. Aimé también podría haber tenido en mente a Lallement como posible reclamante de la invención en sí, tal vez sin darse cuenta de que el titular de la patente había muerto algunos años antes en Boston. En cualquier caso, después de las revisiones de Henry Michaux, que habían satisfecho en gran medida al público, Aimé aparentemente "llegó a la conclusión de que perseguir su propio monumento podría producir tanto vergüenza como gloria. Abandonó silenciosamente su proyecto y el dudoso relato de Henry pasó a los libros de historia.*

Los viajes duraron varios meses y todos los arreglos fueron de primera clase, incluidos los pasajes de vapor. Un diario londinense informó que Elwell se había ocupado de los "arreglos comerciales y la ruta". Su séquito de dos docenas de hombres, de edades comprendidas entre los dieciséis y los cincuenta, procedía "de todo Estados Unidos" e incluía "un párroco, dos médicos, un político estadounidense real y vivo, [y] varios hombres de negocios". "Todos desayunan juntos, comienzan cuando les place, recorren la distancia del día como lo desean y cenan juntos por la noche. Se organiza el almuerzo en algún lugar conveniente en el camino, y los hombres llegan y lo toman al pasar". De esta manera, "se forman amistades, los hombres eligen a sus compañeros de viaje y el país se ve de la manera más encantadora e independiente". En 1892, Elwell agregó un Ladies Tour limitado a veinte jinetes, sin participantes masculinos "a menos que estén acompañados por una dama".

La nueva practicidad de la bicicleta también sugirió usos especializados que van desde el trabajo postal hasta el policial. Uno de los mercados más prometedores fue el ciclo militar. Aunque varios ejércitos habían considerado la adopción de vehículos de ruedas altas durante la década de 1880, estas estructuras masivas obviamente no eran adecuadas para misiones de combate. Pero a fines de esa década, la nueva seguridad de bajo perfil se descongelaba por segunda vez. En 1890, un teniente ruso entusiasta condujo un seguro de neumáticos duros de sesenta

libras durante más de dos mil millas desde San Petersburgo hasta Londres. Hizo un promedio de setenta millas por día, llegando en poco más de un mes. A medida que la construcción de la seguridad mejoró rápidamente, varios ejércitos europeos comenzaron a considerar seriamente el uso de bicicletas, en particular los de Gran Bretaña, Francia, Alemania e Italia. Algunos incluso crearon regimientos de bicicletas.

En los Estados Unidos, Albert A. Pope dirigió una vigorosa campaña para inducir al ejército a adoptar bicicletas de seguridad. En el verano de 1891, para demostrar su practicidad, proporcionó unas cuarenta bicicletas Hartford al Primer Cuerpo de Señales de la Guardia Nacional de Connecticut. Al año siguiente, el Cuerpo adoptó un Columbia con neumáticos acolchados con dos abrazaderas especiales en el tubo superior para sujetar un rifle. El soldado guardaba su munición y equipo en una gran bolsa de cuero suspendida debajo del asiento. El Cuerpo confirmó que las bicicletas podrían "traer refuerzos al campo de forma rápida y silenciosa" y enviar mensajes cuando "la señalización u otros medios de comunicación no son prácticos". Además, descubrió que el explorador en bicicleta puede "cubrir más terreno en un día que un hombre a pie en tres". Mientras el ejército reflexionaba sobre el uso de bicicletas, las perspectivas de grandes ventas militares parecían sólidas.

Aún más prometedora era la probabilidad de que los ciudadanos promedio pronto usaran bicicletas para sus mandados diarios.



Posiblemente, podrían ir en bicicleta desde las áreas circundantes hasta el centro de la ciudad y, una vez allí, a los puntos de interés. Aunque los tranvías eléctricos estaban empezando a arrastrar a los urbanitas a velocidades que se acercaban a quince millas por hora, a menudo estaban atestados y eran ruidosos, y requerían una tarifa. La bicicleta silenciosa, en cambio, podía ir cuando y donde quisiera el ciclista, sin coste adicional.



*Dos miembros de la Guardia Nacional de Connecticut en prácticas de pistola en 1892, con bicicletas militares producidas por la Pope Manufacturing Company. A pesar de los esfuerzos promocionales de Pope, la bicicleta militar ganó poca circulación en los Estados Unidos.*

Predijo un escritor en 1892: “El efecto [de las bicicletas] en el desarrollo de las ciudades será nada menos que revolucionario”. En particular, afirmó que el uso de la bicicleta reduciría “la inmundicia que los animales depositan incesantemente en las calles de la ciudad”. Más importante aún, el corcel silencioso eliminaría por completo “el exasperante ruido y la confusión de la vida de la ciudad” y, por lo tanto, “la principal fuente de nerviosismo que tan universalmente aflige a los habitantes de la ciudad”.

A medida que la bicicleta de seguridad comenzó a capturar la imaginación del público, la empresa de Pope se expandió rápidamente. Para 1891, la fuerza laboral de Hartford había aumentado a más de mil. Pope pronto compró y amplió la cercana Hartford Rubber Works para abastecer todo el comercio con neumáticos. También inauguró una nueva fábrica para producir “tubos finos de acero sin costura”, que anteriormente solo estaban disponibles en Gran Bretaña. La nueva y elegante sede de Pope en Boston presentaba una sala de exhibición en el primer piso, debajo de “una de las oficinas más grandes y mejor equipadas del país”. Unos cincuenta empleados trabajaban detrás de un pulido mostrador de banco, incluidos corresponsales, tenedores de libros, taquígrafos, personal de correo y publicidad, y una docena de oficiales que se sentaban en escritorios con tapa corrediza. A lo largo del perímetro estaban el departamento legal, la sala de recepción y la elegante oficina privada de Pope.



*"The Spirit of the Wheel", una de las muchas imágenes que celebran las cualidades liberadoras de la bicicleta producidas durante el auge, de New York's Truth, 22 de agosto de 1896.*

Mientras tanto, Pope bajó su precio base una vez más en otros veinticinco dólares, a \$ 100. Los fabricantes también ofrecieron accesorios mejorados, como lámparas de carburo. Aún así, muchos ciclistas conscientes de la velocidad prefirieron viajar con un mínimo de equipo para mantener sus monturas lo más livianas posible. Los ciclistas estadounidenses generalmente preferían las

llantas de madera a las de acero para ahorrar peso, y algunos incluso adoptaron manubrios de madera por la misma razón. Se disponía de frenos de cuchara que actuaban sobre la banda de rodadura del neumático, pero muchos ciclistas no los usaban para evitar un peso innecesario. Para detenerse, simplemente pedalearon hacia atrás para evitar que las bielas giraran, frenando la rueda trasera.

Muchos ahora consideraban que la bicicleta de seguridad con llantas neumáticas era un modelo de perfección mecánica. Pocos de los que tenían los medios y la inclinación para comprar uno vieron alguna razón para aplazar su compra. Agregando un incentivo adicional para comprar, los distribuidores ahora ofrecían una gran variedad de modelos para hombres y mujeres, incluidos tándemes del tipo celebrado en la canción popular de Harry C. Dacre "Daisy Bell". En 1895, otro millón de ciclistas se unió al movimiento de bicicletas de una amplia muestra representativa de la sociedad estadounidense. Incluso cuando amanecía la era del automóvil, pocos podían imaginar otra cosa que una prosperidad prolongada para el floreciente comercio de bicicletas, que parecía estar preparado para un crecimiento indefinido, al menos hasta la llegada de una máquina voladora personal.



*"El demonio desenfrenado de la rueda", de El Juez, 25 de septiembre de 1893. Muchos ciudadanos se quejaron de los irresponsables "abrasadores" que corrían por las calles de la ciudad en sus bicicletas ligeras, alarmando a peatones y caballos.*

### **Restricciones raciales**

*Durante el auge, la bicicleta fue ampliamente elogiada como vehículo democrático. Al comienzo del auge, en 1892, la Liga de Timoneros Americanos declaró valientemente que los hombres de todas las razas eran elegibles para ser miembros, a pesar de la presión de los sureños para prohibir a los negros y la "feroz oposición" en California a los miembros chinos.*

*Revistas satíricas como Puck, Judge y Life, sin embargo, presentaban regularmente caricaturas racialmente cargadas de ciclistas, especialmente de los negros. El campeón Marshall "Major Taylor fue perseguido en el circuito de carreras debido a su raza." Pero el mayor golpe para los ciclistas negros fue sin duda la decisión por la League of American Wheelmen para prohibir a los negros en 1894. Durante varios años, el abogado William W. Watts de Louisville, Kentucky, había estado presionando sin éxito por una línea de color, argumentando que el creciente número de miembros negros impediría el crecimiento de la organización en el sur. Cuando la convención anual llegó a su ciudad natal, Watts finalmente prevaleció a pesar de las enérgicas objeciones de algunos nortños.*

*No obstante, la acción de la Liga generó una condena generalizada tanto de miembros como de no miembros. Robert T. Tearnoh, el único miembro negro de la Cámara de Representantes de Massachusetts, imploró a sus colegas que censuraran a la Liga por tolerar "prejuicios infundados y obsoletos". Pero aunque la legislatura simpatizaba con sus argumentos, no tenía autoridad para rectificar la injusticia. Por lo tanto, la política permaneció en vigor hasta que la propia Liga se desintegró a principios del siglo XX.*

A mediados de la década de 1890, como dijo el autor Stephen



Crane, "Todo es bicicleta". Las ferreterías y los grandes almacenes agregaron bicicletas a sus inventarios, y la afiliación a la League of American Wheelmen superó la marca de los cien mil. Decenas de talleres de reparación salpicaban el país. Luchando por satisfacer la extraordinaria demanda de bicicletas había unas trescientas empresas, incluidas muchas ya conocidas por sus armas y máquinas de coser. Muchos más accesorios producidos, desde neumáticos hasta juegos de herramientas. El deporte competitivo también prosperó. De entre miles de participantes, se destacaron alrededor de una docena de profesionales de primer nivel, incluidos Walter C. Sanger, E. C. Bald y Tom Cooper. En su mayor parte, fueron patrocinados por fabricantes de bicicletas deseosos de ganar publicidad. Los eventos populares como el Torneo Internacional de Bicicletas, celebrado en el Madison Square Garden en 1894, atrajeron a los mejores corredores de los Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia, Alemania e Italia.

El uso de la bicicleta tampoco se limitaba al deporte y la recreación. Aunque la demanda militar tardó en desarrollarse, estaban surgiendo otros mercados utilitarios especializados. Algunos trabajadores postales y repartidores adoptaron bicicletas, al igual que muchos trabajadores municipales. El comisionado de limpieza de calles de la ciudad de Nueva York proporcionó bicicletas a los más o menos cincuenta capataces bajo su mando para que pudieran realizar sus inspecciones con mayor regularidad. Anteriormente, señaló el comisionado, "todo trabajador podía

sentirse razonablemente seguro de que, una vez que el capataz lo había pasado, se había deshecho de él por el día". Montado en una bicicleta, sin embargo, no se sabía cuándo podría aparecer el temido capataz.

Pero quizás el uso especializado más importante de la bicicleta fue para el trabajo policial. En 1896, la ciudad de Nueva York asignó bicicletas a cinco oficiales que patrullaban Central Park. El experimento resultó tan exitoso que el equipo pronto se amplió y otras ciudades, incluidas Chicago y Buffalo, siguieron su ejemplo. Theodore Roosevelt, entonces comisionado de policía de Nueva York, recordó la "competencia extraordinaria" de los oficiales ciclistas que refrenaban a los caballos desbocados y perseguían a los demonios de la velocidad conocidos como "*scorchers*". Un oficial incluso logró alcanzar un carruaje que huía de la escena del crimen. Para gran sorpresa de su ocupante, el policía saltó de su bicicleta al vehículo y rápidamente lo arrestó.

Pero, sobre todo, la bicicleta resultaba atractiva como vehículo personal. A los jóvenes les dio velocidad; a las mujeres, libertad; y para muchos ciudadanos ordinarios era simplemente una fuente de gran placer y utilidad. A todos les ofreció ejercicio y aventura. Porque la nueva generación de ciclistas era un tipo independiente, incluso si pertenecía a un club. Sobre una bicicleta de seguridad, uno podía huir de la conmoción de la ciudad y refugiarse en el campo. La bicicleta fue, en efecto, un antídoto para las muchas tensiones provocadas por la incesante innovación, aunque,



irónicamente, era en sí misma un producto de la alta tecnología de la época. Una fuente declaró en 1895: “La bicicleta ha hecho más para fomentar el amor por la vida al aire libre que cualquier otro invento”.



*Un policía en bicicleta de la ciudad de Nueva York incautando un caballo fuera de control, de Collier's Weekly, 23 de abril de 1896. Para los oficiales o para la patrulla a pie, esta hazaña habría sido imposible.*

En la vía abierta, los ciclistas encontraron tranquilidad, aire fresco,

buen ejercicio y hasta compañerismo. Para muchos, la bicicleta fue realmente una revelación. Ya sea que se use solo o en conjunto con la red de trenes locales, permitió al ciclista llegar y experimentar nuevos paisajes, pueblos y abrevaderos. Algunas comunidades incluso discutieron la posibilidad de construir caminos especiales restringidos para ciclistas.

En 1895, Brooklyn dio el ejemplo al abrir una ruta de este tipo desde Prospect Park hasta Coney Island. Cerca de diez mil ciclistas participaron en el desfile inaugural. Este brillante informe de Indianápolis, fechado en 1895, da una idea del extraordinario atractivo de la bicicleta durante el auge:

“El ciclismo es un furor aquí. Miles de ciclistas están en las calles, a todas horas del día. Una mujer de color que pesaría más de 200 libras acaba de pasar alegremente. Los abogados, los médicos, los profesores, los clérigos y los maestros van en bicicleta; de hecho, todos van en bicicleta, excepto los traperos y los vendedores de plátanos. Apenas vemos un carruaje en esta calle. Todas las noches está lleno de ciclistas de todas las descripciones: viejos y jóvenes, blancos y negros. Las mujeres en bombachos son numerosas. Hace cinco años, cuatro señoras montaron aquí las primeras bicicletas, para profundo disgusto de los hombres del pueblo y más profundo disgusto de las mujeres. Ahora las mujeres que montan son legión y su número aumenta cada día.”

La afluencia masiva de mujeres ciclistas, que representan al menos un tercio del mercado total, fue quizás la consecuencia social más

llamativa y profunda del auge. Aunque la nueva bicicleta atrajo de inmediato a unas pocas mujeres de la sociedad, su impacto habría sido modesto si no hubiera atraído a una mayor muestra representativa de la población femenina. Sin embargo, pronto se hizo evidente que muchas de las ciclistas pioneras privilegiadas no habían tomado el deporte como un pasatiempo ocioso. Más bien, vieron el ciclismo como una causa noble a ser promovida entre todas las mujeres como un medio para mejorar la condición femenina en general. El ciclismo no solo alentaría el ejercicio saludable al aire libre, razonaron, sino que aceleraría la reforma de la vestimenta que se había retrasado mucho. Para las feministas, la bicicleta afirmaba nada menos que la dignidad y la igualdad de la mujer.



*El célebre papel de la bicicleta como "agente de reforma": el hombre que antes pasaba los domingos leyendo periódicos basura, en esta caricatura de Puck del 1 de julio de 1896, ahora monta su bicicleta en el campo, donde en su lugar contempla "El libro de la naturaleza".*

Su mensaje claramente tocó la fibra sensible, ya que miles de mujeres de todas las clases se pusieron al volante a mediados del siglo XIX. Una joven, Margaret LeLong, incluso viajó sola en bicicleta desde Chicago a San Francisco en 1896, cargando una caja de pólvora y una pistola. Sin embargo, algunos observadores cuestionaron la dedicación femenina al deporte. Una matrona se quejó en la columna de damas de *Bicycling World* de que la nueva ciclista femenina carecía de la sinceridad que había caracterizado a sus predecesoras en los primeros días de los triciclos y los dispositivos de seguridad con neumáticos duros.

La mayoría de las mujeres ciclistas parecen pasar más tiempo al lado de sus bicicletas que sobre ellas", se quejó. "Nunca veo a estas chicas andar más de un cuarto de milla [luego] se bajan de sus máquinas y mantienen largas conversaciones. Quieren mostrar sus disfraces elegantes y excitar la admiración del público, no disfrutar de un ejercicio saludable. Es solo una excusa para el chisme, eso es todo".

Otros críticos insistieron en que las mujeres no deberían andar en bicicleta en primer lugar, ni siquiera de manera casual. La Liga de Rescate de Mujeres de Washington, D.C., afirmó que la actividad impedía que las mujeres tuvieran hijos, promovía la vestimenta inmodesta y alentaba las relaciones inapropiadas con el sexo opuesto. Otros denunciaron que andar en bicicleta llevó a "niñas jóvenes e inocentes a la ruina y la desgracia" y las sometió a comentarios inapropiados de los "depravados e inmorales". Algunos

incluso insinuaron que la fricción entre una mujer y su sillín causaba una excitación sexual ilícita, pero tales diatribas tuvieron poca influencia entre el público y las autoridades médicas fueron prácticamente unánimes en recomendar el ciclismo moderado a hombres y mujeres como un ejercicio saludable.

Sin embargo, la cuestión de qué debe usar una mujer adecuada mientras anda en bicicleta generó una genuina controversia. A caballo, podía montar a caballo y así conservar los vestidos largos y sueltos que entonces eran la norma. Pero en una bicicleta, tenía que sentarse directamente en el sillín y usar ropa que no restringiera su capacidad para pedalear ni interfiriera con los mecanismos de trabajo de la bicicleta. Diseñar una prenda que cumpliera con estos objetivos y aún así contara con la aprobación general no fue tarea fácil, dado el rígido código de vestimenta victoriano vigente en ese momento.

Desde la década de 1850, los reformadores de la vestimenta habían promovido los "pantalones turcos" holgados o "pantalones bombachos" como alternativa a los vestidos hasta los tobillos. De hecho, algunas mujeres privilegiadas adoptaron atuendos menos restrictivos, al menos cuando participaban en actividades al aire libre tan aprobadas como el tiro con arco y el tenis sobre hierba. Sin embargo, en su mayor parte, las mujeres todavía estaban cubiertas de pies a cabeza y se esperaba que usaran accesorios restrictivos como el corsé. Tal vestimenta era claramente incompatible con el ciclismo, que exigía ropa ceñida al cuerpo que no interfiriera con las

partes móviles y nada que pudiera restringir la respiración. Con miles de mujeres al volante, andar en bicicleta forzaría la cuestión de la vestimenta racional como ninguna otra actividad recreativa anterior. “La reforma de la vestimenta de la que se habló durante una o dos generaciones”, señaló un admirador de la bicicleta en 1896, “de repente se ha convertido en una realidad”.

Para aliviar el problema de la vestimenta, los fabricantes de bicicletas introdujeron el "cuadro abatible" para mujeres, que recuerda el plan de Denis Johnson de 1819.



*Una mujer ciclista con su traje de bloomer preparándose para una excursión, dejando a su asediado esposo a cargo de los niños, de*

*Puck, el 7 de julio de 1897. La bicicleta permitió a muchas mujeres salir por su cuenta, una propuesta aterradora para algunos guardianes sociales.*

Al carecer de un tubo superior horizontal entre el sillín y el manillar, este estilo de bicicleta era algo más tolerante con la ropa superflua. Sin embargo, aún requería un atuendo sensato que fuera comparativamente pequeño y ajustado. La ciclista femenina tenía tres opciones básicas de vestimenta, al menos en teoría. Podía ponerse pantalones rectos como los de un hombre, o bombachos más amplios y presumiblemente más femeninos. Alternativamente, podría usar una falda modificada para andar en bicicleta que fuera más alta o dividida de tal manera que las piernas estuvieran en gran parte libres cuando pedaleaba, aunque fuera de la bicicleta mantendría la apariencia de una prenda de cuerpo entero.

Los pantalones fueron sin duda la solución más práctica, pero también la más controvertida ya que desdibujaban la distinción física entre los sexos. Una defensora de vanguardia fue la Sra. Angeline Allen de Newark, Nueva Jersey. Ganó notoriedad en el verano de 1893, cuando apareció en un complejo cercano de Asbury Park con un traje sorprendentemente diminuto que un periodista calificó como una "disculpa por un traje de baño". Sus compañeros de playa estaban tan indignados que la confrontaron con "bromas e insinuaciones", lo que llevó a los oficiales a escoltarla de regreso a la casa de baños.





*El Chalet de la bicicleta en el Bois de Boulogne, por Jean Béraud, década de 1890. Las mujeres parisinas ricas buscan el ciclismo y adoptaron flores En 1893, y el Bois de Boulogne se convirtió en una cita favorita para ciclistas de lujo.*

Ese otoño en Newark, la provocadora señora Allen agitó más plumas cuando apareció en su bicicleta de seguridad vistiendo un "uniforme lo más parecido posible al que usan los hombres". Sus extremidades inferiores estaban casi expuestas, cubiertas solo por "polainas hasta la rodilla". Para muchos, incluso en la comunidad de bicicletas, eso



era simplemente ir demasiado lejos. Un atleta estadounidense denunció el atuendo masculino de la señora Allen, insistiendo en una "continuación de la castidad".



*Angeline Allen, la audaz reformadora de vestidos de Newark, como se muestra en la portada de la Gaceta Nacional de Policía del 28 de octubre de 1893. "Llevaba pantalones", decía la leyenda, mientras que el artículo la calificaba de "excéntrica" y relataba cómo su disfraz había conmocionado a la buena gente de la sociedad.*

Aconsejó a las mujeres ciclistas que "se abstengan de cualquier cosa

que atraiga la censura". Los bloomers eran algo más aceptables que los pantalones porque conservaban lo que algunos consideraban un aspecto femenino.

En el verano de 1893, decenas de mujeres parisinas vestidas con flores invadieron los parques públicos en sus bicicletas, ayudando a popularizar el traje. Pero en algunos lugares estos pantalones hinchados tardaron en popularizarse, o incluso se prohibieron por completo.

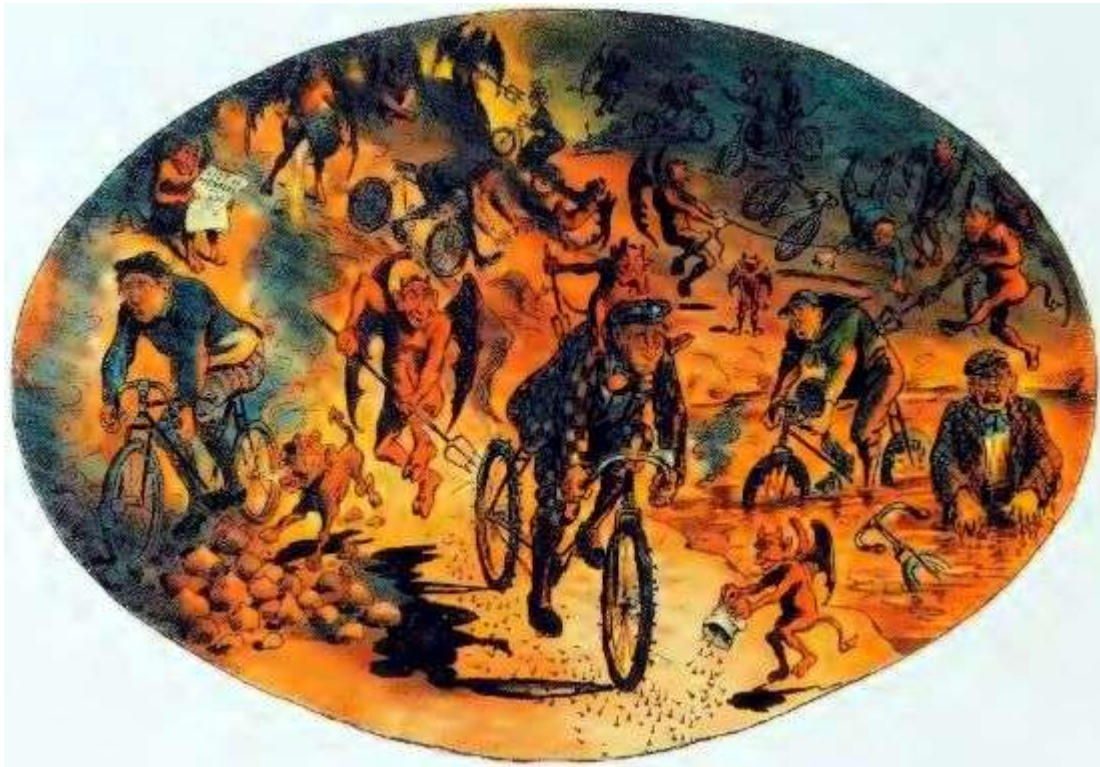
En 1895, la policía de Victoria, Columbia Británica, decretó que "los bombachos no son adecuados para la ropa de calle de las mujeres, incluso cuando se usan como traje, el atuendo "prohibido de ciclista". "La sensación no podría haber sido mayor", informó The Wheel, que si ella hubiera sido "La propia Lady Godiva". La gente del pueblo atónita "se acercó a mirar" e incluso la policía estaba al principio "petrificada de asombro". Finalmente, "se pusieron en acción" y emitieron una severa advertencia de que "una repetición de su aparición con ese disfraz significaría una citación judicial".

Para resolver el apremiante problema de lo que debería vestir una ciclista femenina adecuada, muchos periódicos estadounidenses patrocinaron concursos de diseño. El consenso general favoreció las faldas cortas o divididas, con medias para cubrir cualquier pierna expuesta. El hecho de que tales disfraces revelaran inevitablemente los contornos de una mujer desde las rodillas para abajo no preocupó a los reformadores más progresistas. Había pasado el tiempo, afirmó uno, "en que una mujer se desmayaría si un hombre

extraño viera siquiera un vistazo de su tobillo bien torneado". La revelación "de que la mujer tiene piernas como cualquier otra persona, y que están hechas para usar", declaró otro, "marca el comienzo de una nueva era". En opinión de ese escritor, la bicicleta contribuiría a la "emancipación final de la mujer de la incomodidad de la más insensata de todas las prendas: la falda". Otros predijeron que la bicicleta finalmente permitiría a las mujeres usar no solo bombachos sino también pantalones masculinos.

Sin embargo, a pesar de lo animado que fue el debate sobre la vestimenta, no fue la única controversia social en torno al gran auge. Muchos moralistas estaban preocupados por la nueva libertad de hombres y mujeres jóvenes para vagar por el campo en sus bicicletas sin el beneficio de un chaperón con la energía necesaria para seguirles el ritmo. Tampoco estaba claro cómo se aplicaban las reglas habituales de caballeridad a los ciclistas en la carretera. ¿Debe un hombre, por ejemplo, quitarse el sombrero al pasar junto a una dama, aun a riesgo de perder el control de su máquina? ¿Debería ofrecerle empujar el volante si parecía agotada? ¿Debería detenerse para reparar su neumático desinflado? ¿Y debería incluso aceptar tales proposiciones de un perfecto extraño?

Un experto sugirió que el asunto era quizás un poco académico, ya que las mujeres parecían sorprendentemente menos receptivas a las cortesías masculinas convencionales mientras estaban sobre sus ruedas en lugar de hacer ejercicio en un campo de golf o en una cancha de tenis.



*Una visión de un infierno de bicicletas, de Puck, 21 de julio de 1897.*

*Contemplando el destino de los ciclistas no observadores que pasaban sus domingos en la silla de montar en lugar de en un banco.*

La práctica generalizada de montar a caballo los domingos fue otra gran preocupación, al menos para muchos líderes religiosos; según algunos relatos, había llevado a una marcada disminución en la asistencia a la iglesia. Otros criticaron a los jóvenes “agresores” imprudentes que atravesaron las calles de la ciudad a un ritmo vertiginoso desafiando el límite de velocidad. Otros vincularon la conducción excesiva con una variedad de trastornos convencionales y específicos de la bicicleta. El “encorvamiento de la bicicleta”, por ejemplo, supuestamente se producía cuando los corredores

arqueaban la espalda durante períodos prolongados. También se decía que los ciclistas adquirirían la "cara de bicicleta", una apariencia contorsionada supuestamente provocada por su incesante lucha por mantener el equilibrio del vehículo.

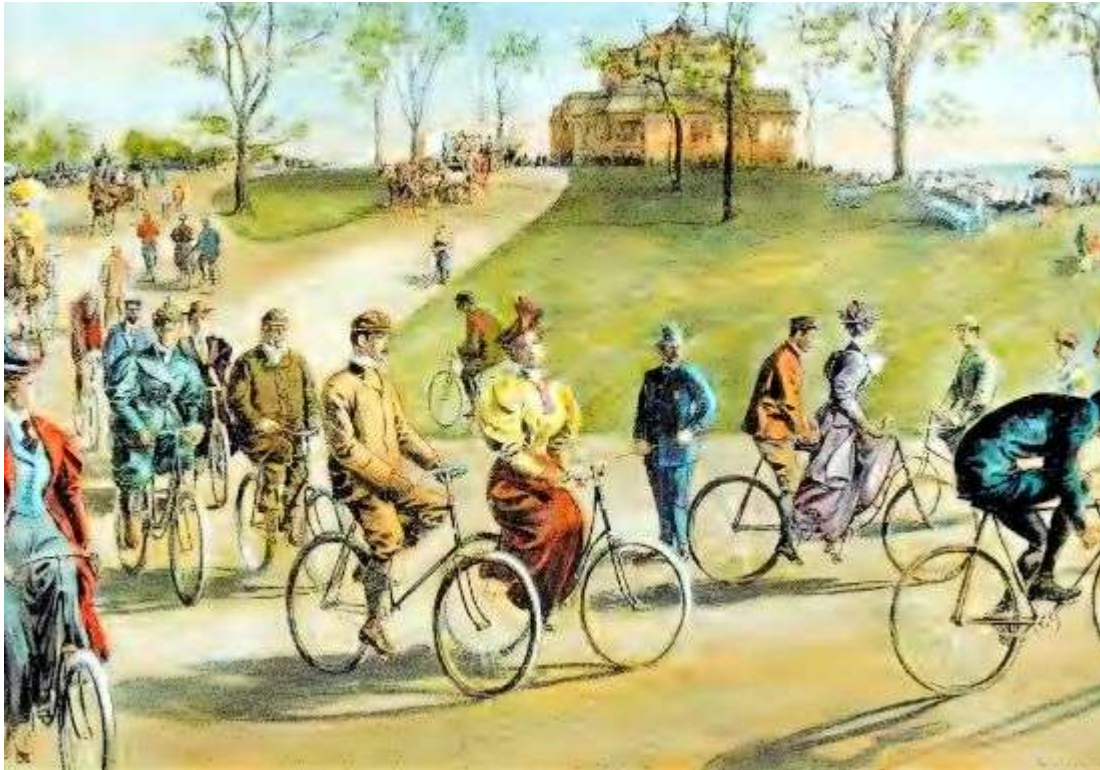
Pero un ejército de defensores de la bicicleta se mantuvo firme, insistiendo en que el ciclismo moderado y sensato era moral y saludable.

A mediados de la década de 1890, la alta sociedad ayudó a aliviar estas diversas objeciones al deporte al brindar su aprobación incondicional. Aunque algunos ciudadanos adinerados estuvieron entre los primeros en adoptar la bicicleta de seguridad, pasaron algunos años antes de que íconos como John D. Rockefeller se pusieran al volante. Las celebridades parisinas abrieron el camino en el verano de 1893, invadiendo el parque en el Bois de Boulogne como lo habían hecho los velocipedistas pioneros una generación antes. Un año más tarde, la moda llegó al centro turístico de moda de Newport, Rhode Island. Las damas de sociedad solían dar vueltas por la mañana con disfraces sorprendentemente simples. "Cuesta creer", se maravilló un observador, "que fueran las mismas mujeres que salieron por la tarde para el desfile formal de carruajes".

Para el verano de 1895, el ciclismo se había convertido en una verdadera moda entre el "conjunto inteligente". En Nueva York, el exclusivo Michaux Club alquiló una antigua armería en la parte superior de Broadway donde sus cuatrocientos miembros podían montar dos tardes a la semana mientras tocaba una banda. El club



también patrocinó paseos a lo largo de Riverside Drive y excursiones a Staten Island y los suburbios. Otros clubes elitistas realizaron bailes y meriendas con temas de bicicletas, así como concursos para la mejor bicicleta decorada con flores.



*El conjunto inteligente de la ciudad de Nueva York dando una vuelta en Riverside Drive en el pico del auge, en un dibujo de W. A. Rogers, 1895.*

El famoso joyero Tiffany and Company ofreció un Columbia “*Tiffany-ized*” de tamaño completo valorado en más de tres mil dólares. Sus orejetas lucían "montajes de oro de dieciocho quilates", sus radios tenían puntas cubiertas de oro y sus manillares de marfil tenían

"puntas de oro". El manillar estaba esmerilado en oro y sostenía un "zafiro masivo", mientras que la columna de dirección presentaba "una fila de piedras semipreciosas". Diamond Jim Brady, un notorio financista y filántropo, supuestamente compró un espécimen para la actriz Lillian Russell.

En Londres, también, la locura hizo estragos entre las clases altas. Algunos ciclistas de moda, incluidas mujeres, abrieron el camino. Estos destacados creadores de tendencias deambularon por Battersea Park y, en poco tiempo, cientos de sus pares, incluidos muchos ciudadanos destacados, llenaron Hyde Park.

Los fabricantes de bicicletas como Humber comenzaron a publicar largas listas de patrocinadores distinguidos, citando a muchos miembros de la familia real. Numerosos reyes y reinas de toda Europa, de hecho, fueron fotografiados en sus bicicletas, dando así su sello de aprobación al popular deporte. Y al menos uno, el zar Nicolás II de Rusia, realmente era un ávido participante de este deporte. Según los informes, su pasión por el ciclismo le dio, a los guardaespaldas, "el mayor problema", ya que les resultó "imposible seguirlo".

Sin embargo, los ricos y poderosos no fueron los únicos que se pusieron al volante. A pesar del alto costo de la bicicleta, el deporte ya contaba con numerosos representantes de la clase media, e incluso algunos de las clases bajas. En Estados Unidos, "cientos de miles" supuestamente ahorraron "hasta el último centavo" para comprar una rueda, en detrimento de otros negocios. En Londres, la

Sra. Fawcett instó a los lectores de *The Wheelwoman* a donar sus viejas máquinas a "clubes de niñas trabajadoras". El editor respaldó la idea de todo corazón y agregó: "Las chicas trabajadoras que trabajan en habitaciones calurosas y sofocantes día tras día agradecerían la oportunidad de tomar prestada una bicicleta para un viaje de una hora". Incluso alentó a los lectores a acercarse a "sus hermanas más pobres" y enseñarles el arte.

Una organización socialista poco estructurada llamada Clarion, con sede en Birmingham, Inglaterra, alentó encarecidamente a sus miembros de clase trabajadora a adoptar la bicicleta. Incluso organizó un club de ciclistas compuesto por "ciclistas exploradores" voluntarios de ambos sexos. Debían usar sus ruedas, suministradas por sus clubes con descuento, para difundir el evangelio de la revolución proletaria entre "los trabajadores agrícolas y la población rural en general". " Gracias a su mayor movilidad, estos propagandistas podían llegar más fácilmente a las aldeas remotas. A su llegada, se esperaba que distribuyeran literatura y entablaran una "conversación amistosa" con los lugareños para explicarles los ideales del socialismo. Idealmente, el explorador ciclista también celebre una reunión de pueblo anunciada previamente para transmitir el mensaje socialista básico en "diez o quince minutos".





*El presidente William McKinley en una fila de recepción imaginada en Puck, el 28 de abril de 1897, mientras la bicicleta continuaba funcionando como un igualador social.*

Sin embargo, no todos los ciclistas dieron la bienvenida a los menos privilegiados a sus filas. *Brooklyn Life* alegó que ciertos "vagabundos" en bicicletas amenazaban la seguridad de la vida en el campo. Algunos expertos advirtieron que el ciclismo "desaparecerá por completo junto con el elemento de moda [dada] la medida en que el populacho ha asumido el deporte".

Pero otros insistieron en que la bicicleta era verdaderamente "el gran nivelador", uno que fomentaba un espíritu afín. Después de todo, los ciclistas viajaban por las mismas carreteras, enfrentaban las mismas condiciones e incluso frecuentaban los mismos lugares.



*Las bulliciosas fábricas de Pope Manufacturing Company en Hartford, en una litografía de 1896, en el apogeo del auge. La operación de Pope fue realmente inmensa, aunque el artista exageró su extensión.*

E incluso si un ciclista hubiera gastado el doble que otro en una rueda, lo más probable era que no fuera más rápido. “Había una verdadera democracia en el culto a la rueda”, recordó un escritor una generación más tarde. Esta “camaradería nacida de la carretera” incluía “una disposición a ayudar en tiempos de problemas [y] una disposición infalible para discutir las diversas marcas de ruedas [en] cada detalle”.

Ya en 1892, Thomas Stevens, el ciclista trotamundos original, describió cómo la nueva seguridad ya había reducido las divisiones de clase dentro de su Inglaterra natal:

Hasta ahora, cuando Lord Willoughby se encontraba en el camino con el joven Tompkins, el hijo del comerciante, el primero iba a caballo y el segundo a pie. Tompkins parecía inferior y lo sentía,

mientras que Willoughby lo despreciaba con tanta naturalidad en un aspecto como en otro. Poco a poco, sin embargo, tanto Willoughby como Tompkins compraron bicicletas, y ambos se aparearon para tomar un refrigerio en la posada del mismo lado del camino.

### ***Una entrevista con Albert A. Pope***

*Del Cycling World de Londres, 22 de julio de 1896*

*Al enterarme de que el coronel Pope estaba en Londres, lo busqué para descubrir qué pretendía hacer en Inglaterra. Lo encontré en el hotel Savoy sentado en medio de una multitud de personas que visitaban sus negocios, pero con bastantes ganas de dar una entrevista. “¿Qué voy a hacer en Inglaterra?” repitió el Coronel, cuando le hice la pregunta. “Bueno, me temo que eso es lo único que no puedo decirte. Sin embargo, puedo darte una noticia: no montaré una fábrica en Inglaterra, por la sencilla razón de que imagino que puedo fabricar las máquinas en mi fábrica actual y enviarlos aquí por menos de lo que costaría fabricarlos en Inglaterra.*

*P.: “Coronel, ¿me dirá algo sobre las máquinas Columbia?”*

*R.: “Bueno, como inglés acostumbrado a las bicicletas de fabricación inglesa, supongo que le interesará saber que el peso de nuestras máquinas es de solo 25 libras 'totalmente'. Estamos capacitados para fabricar una buena bicicleta con este peso debido a los materiales excepcionalmente finos que*

*utilizamos. Gran parte de la tubería es de acero al níquel, que es un cincuenta por ciento más fuerte que cualquier otra tubería, ya que contiene un cincuenta por ciento de carbono. Hasta donde sabemos, somos los únicos fabricantes en el mundo que pueden estirar cualquier cantidad de tubería de acero al níquel”.*

*P.: “Por cierto, coronel, ¿qué le parece el boom? ¿Va a durar?”*

*R.: “Sí, lo es. No creo que haya alcanzado su altura todavía. Por supuesto, después de un tiempo, la locura puede disminuir un poco, pero creo que habrá un aumento constante en la demanda de bicicletas”.*

*P.: “Me gustaría tener algunos detalles sobre la construcción de sus máquinas, si me lo permite.”*

*R.: “Ciertamente. En primer lugar déjame decirte que mostramos nuestros trabajos a cualquiera que quiera verlos, y tenemos un hombre que no hace otra cosa que atender a los visitantes. Por supuesto, debemos tener cuidado de mostrar todo a un fabricante rival, y no permitimos que nadie vea ciertas partes de las obras. Ningún otro fabricante puede tener tal maquinaria. No puedo darte ningún detalle, pero puedo decirte que una de esas máquinas, con dos hombres para cuidarla, hará el trabajo de dieciocho hombres. Pero para venir a los ciclos. Cada bicicleta que hacemos está sujeta a la inspección más minuciosa antes de que se le permita salir de la fábrica. Es posible que no sepa que una bicicleta contiene*

*más de 800 piezas separadas, y cada una se examina minuciosamente antes de colocarla en la máquina. Este sistema de vigilancia es caro, pero estoy seguro de que es bueno. Otra característica especial de nuestro negocio es el empleo de ciclistas expertos cuyo trabajo consiste simplemente en andar en máquinas de casi todas las marcas. Estos hombres prueban las máquinas de todas las formas imaginables, su única idea es pensar en una bicicleta perfecta”.*

*P.: “Una pregunta más, coronel. ¿Le importaría satisfacer la curiosidad del público dándome algunos datos y cifras sobre el funcionamiento del ciclo?”*

*R.: “Te puedes dar una idea de la extensión del lugar cuando te digo que tenemos 17 hectáreas de suelo. Entonces empleamos a 200 empleados que están estacionados en un gran edificio para ellos solos, y más de 2000 trabajadores. Tenemos nuestra propia fábrica de caucho, fábricas de tubos de acero, imprentas, oficina de telégrafo. etc., etc. De hecho, nosotros solos hacemos un pequeño pueblo.”*

Naturalmente, estaban interesados en las bicicletas de los demás, ya que montaban tipos diferentes y tenían curiosidad por aprender algo de las experiencias de los demás, empezando por la máquina de Tompkins.

Y Willoughby, después de encontrarse con él varias veces en el

camino, se interesó gradualmente en el propio Tompkins. Se sorprendió gratamente al descubrir que no era un tipo tan malo y que valía mucho más la pena conocerlo de lo que le habían enseñado a suponer.

Incluso la edad ya no era una barrera para el ciclismo. A mediados del siglo XIX, los ciudadanos estaban completamente acostumbrados a ver a hombres y mujeres mayores dando vueltas sobre sus ciclos. Los niños también corrían rutinariamente en sus bicicletas.

Y a diferencia de los triciclos de juguete de una generación anterior, o los vehículos de ruedas altas en miniatura limitados a los niños privilegiados de la década de 1880, estos vehículos brindaron un servicio genuino. Incluso los niños y niñas de recursos modestos podían montar algo que se parecía a una máquina para adultos. Ya en 1891, la John P. Lovell Arms Company de Boston ofrecía llantas con neumáticos de veintiséis pulgadas para niños de entre ocho y catorce años, a un precio de sólo treinta y cinco dólares. En cuatro años, muchas empresas ofrecían neumáticos juveniles por unos cincuenta dólares. Como todavía había pocas oportunidades de participar en deportes organizados, el ciclismo se convirtió en una actividad favorita entre los niños que podían permitirse comprar una máquina.

Como resultado del extraordinario atractivo de la bicicleta, el comercio de bicicletas estadounidense se convirtió en una de las industrias más grandes del país. Su inmensa fabricación

comenzaba incluso a producir un gran excedente destinado a la exportación mundial. Empresas de herramientas como Brown and Sharpe de Providence, Rhode Island, ayudaron a desarrollar maquinaria altamente especializada para la producción en masa de bicicletas. Estos incluían, solo para la fabricación de ruedas, herramientas especiales para dar forma y taladrar llantas de madera o acero y para enhebrar y cortar radios, así como soportes de alineación para facilitar el armado manual. También se necesitaba equipo especial para rectificar cojinetes de bolas, fabricar cadenas y dar forma a cada parte de la bicicleta. Todo el proceso requería una gran variedad de tornos, plantillas, fresadoras, taladradoras y equipos para pulir metales.

La asombrosa destreza de la industria ciclista estadounidense se convirtió en la envidia del mundo. Después de la Exposición Colombina de 1893, uno de los principales fabricantes de bicicletas franceses, Adolphe Clement, se embarcó en una extensa gira por las plantas estadounidenses. Tal y como explica en su catálogo de 1895, quería observar de primera mano “la maravillosa maquinaria que ya ha permitido a los mecánicos americanos competir con éxito contra los del Viejo Mundo” y adquirir los mejores equipos para su propia producción.

Quizás la operación de bicicletas más impresionante de todas fue la de Pope, ampliamente aclamado como el “padre de la industria ciclista estadounidense”. Utilizando la tecnología más avanzada, incluida una línea de montaje electrificada, la fábrica de Pope en



Hartford producía una máquina completa cada minuto de la jornada laboral.



*Una portada al estilo Art Nouveau, que justo entonces se estaba poniendo de moda cuando floreció el arte de la ilustración, de The Judge, 9 de mayo de 1896.*

Pero aún más llamativas fueron sus políticas laborales progresistas. A cada empleado se le proporcionó un casillero y un fregadero, y a todos se les asignó un estacionamiento privado para guardar sus bicicletas durante las horas de trabajo. Fuera del horario de trabajo,



los trabajadores podían visitar la gran biblioteca y la sala de lectura equipada con la última literatura general y mecánica. Al mediodía, la cocina servía café y sopa por centavos. Pope incluso compró un terreno cerca de la fábrica donde construyó docenas de casas individuales “de acuerdo con las últimas ideas de conveniencia y salud”, y luego las vendió a precio de costo a sus trabajadores. Un contemporáneo anunció estas medidas como nada menos que “revolucionarias”, y pronunció la operación de Pope como un brillante “modelo de su tipo”.

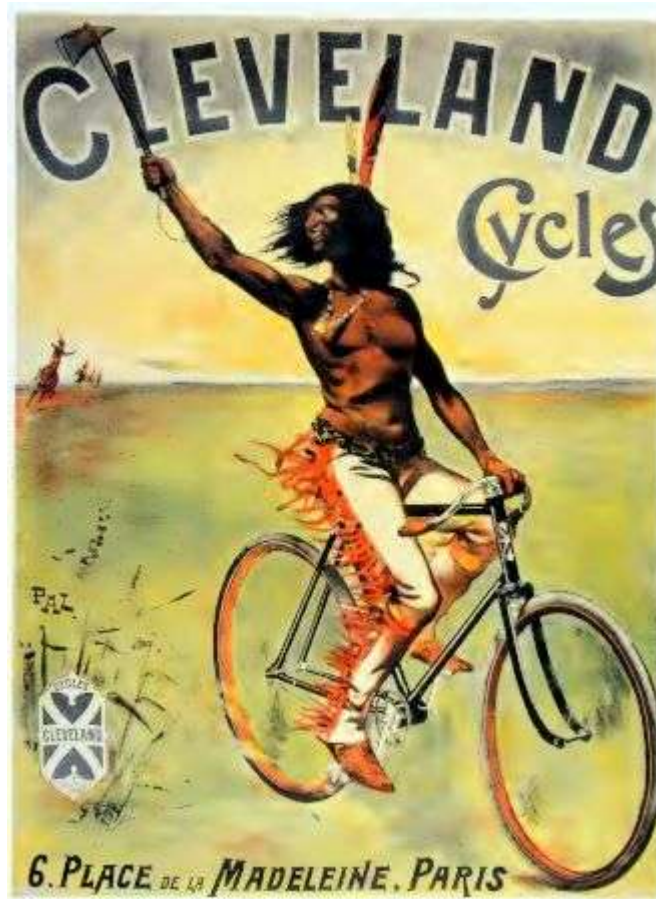
Para vender todas las bicicletas que salían de las fábricas, el comercio internacional gastó enormes sumas en arte y publicidad. Dio la casualidad que el auge de la bicicleta coincidió con lo que se conoció como la “edad de oro de la ilustración”. Los fabricantes de bicicletas encargaron decenas de obras para publicitar sus productos en revistas, vallas publicitarias y escaparates. Uno de sus medios favoritos era el cartel grande y colorido, hecho posible gracias a los recientes avances en litografía. En el verano de 1896, Pope realizó un concurso para crear una nueva ola de carteles de Columbia. Los ilustradores, incluidos algunos de los nombres más conocidos del mundo del arte, enviaron más de mil imágenes. El comité de Pope seleccionó a la mitad de ellos para una exhibición itinerante que atrajo a “inmensas multitudes”. Un joven Maxfield Parrish ganó el primer premio, recaudando \$ 250 y una bicicleta Columbia.

Mientras tanto, la campaña por mejores caminos finalmente

comenzaba a dar resultados. Algunos estados ya habían iniciado programas de carreteras, y algunos incluso habían comenzado a reclutar mano de obra convicta para construir carreteras. Por su parte, Pope continuó con su implacable campaña personal. Dio seis mil dólares al Instituto Tecnológico de Massachusetts para establecer un departamento de ingeniería vial, e incluso pavimentó un tramo de la avenida Columbus de Boston a sus expensas para mostrar los beneficios del asfalto. Pope presentó al gobierno federal una petición masiva exigiendo un departamento de carreteras, lo que provocó la formación de una comisión para estudiar una red nacional. Se ganó la simpatía de muchas figuras poderosas, incluidos los magnates ferroviarios y el presidente Benjamin Harrison. En 1896, un escritor atribuyó “la gran mejora vial que se estaba realizando en todo el país” a la notable “energía y persistencia” de Pope.

Sin embargo, Pope, a pesar de su fama, no era más que uno de los cinco principales magnates del comercio. El cuadro ilustre incluía a dos compañeros veteranos del comercio de ruedas altas, A. H. Overman y R. Phillip Gormully, y dos recién llegados, R. L. Coleman y H. A. Lozier. Las empresas asociadas con las dos primeras, Overman Wheel Company y Gormully and Jeffery, al igual que la planta de Pope, se expandieron rápidamente después de iniciar la producción de bicicletas de seguridad a fines de la década de 1880. Coleman, poco después, asumió el control de la enorme Western Wheel Works de Chicago, fabricantes de la famosa bicicleta

Crescent; la fábrica de Lozier en Toledo, Ohio, comenzó a producir dispositivos de seguridad para niños en 1890 y, en su apogeo, seis años más tarde producía cien bicicletas Cleveland en cada día de trabajo.



*Cartel para Cleveland Cycles, de Jean de Paleologue, impreso en París en 1897. El fabricante de bicicletas era en ese momento uno de los más grandes de su tipo en el Medio Oeste, y como muchas otras marcas estadounidenses, sus máquinas fueron ampliamente publicitadas y vendidas en el extranjero.*

De hecho, el centro de la industria estadounidense se había trasladado para entonces al Medio Oeste. Solo Chicago tenía veinticinco fabricantes de bicicletas, incluido el recién llegado Arnold Schwinn and Company. Otras empresas de bicicletas en Ohio, Indiana e Illinois estaban experimentando un tremendo crecimiento. Algunas ciudades del este también fueron importantes productores de bicicletas, en particular Syracuse, Buffalo y Erie, Pennsylvania.

Aún así, cuando el auge a comenzó desvanecerse a fines de 1896, las perspectivas a largo plazo de esta vibrante industria parecían cada vez más tenues. Muchos observadores advirtieron que la industria se enfrentaba a graves consecuencias tras años de sobreexposición y sobreproducción masivas.

Algunas personas comenzaron a preguntarse abiertamente cuánto tiempo más la bicicleta podría mantener su control sobre la fantasía del público, insistiendo en que los estadounidenses no continuarían comprando millones de máquinas año tras año. Evidentemente, al menos algunos líderes de la industria estuvieron de acuerdo. Pope y muchos de sus rivales ya estaban incursionando en la producción de automóviles, anticipando una nueva era en la que los vehículos motorizados dominarían la carretera.

Sin embargo, algunos expertos de la industria predijeron con confianza muchos más años de crecimiento y prosperidad. “Algunos dicen que el próximo año será el clímax en el comercio de bicicletas, que después de 1896 el negocio seguirá así”, admitió *American*

*Cyclist*, una de las muchas publicaciones comerciales. “[Pero] no lo creemos. Las marcas de agua más altas no se tocarán el próximo año, el año siguiente o el año siguiente, a menos que seamos muy malos para adivinar”. Por desgracia, lo eran. El auge se detuvo en 1897, arrojando una nube oscura sobre el futuro del otrora glamoroso y lucrativo negocio de las bicicletas.

## **Capítulo 12**

### **Legado del boom**

A medida que se acercaba la temporada de 1897, el comercio de bicicletas estadounidense se preparó para lo que esperaba que fuera otro año excepcional. Una señal alentadora fue la continua popularidad de las carreras profesionales, que se desarrollaron desde la primavera hasta la Navidad en pistas de todo el país. Los principales competidores ahora eran celebridades nacionales a la par de las estrellas del béisbol. Una nueva personalidad cautivadora fue Marshall "Major" Taylor, un joven negro de Indiana. En diciembre de 1896, se distinguió durante una carrera de seis días en el Madison Square Garden ante una multitud récord de quince mil. La temporada siguiente, se convirtió en una fuerza formidable, dando regularmente a sus oponentes "todo y más de lo que querían".

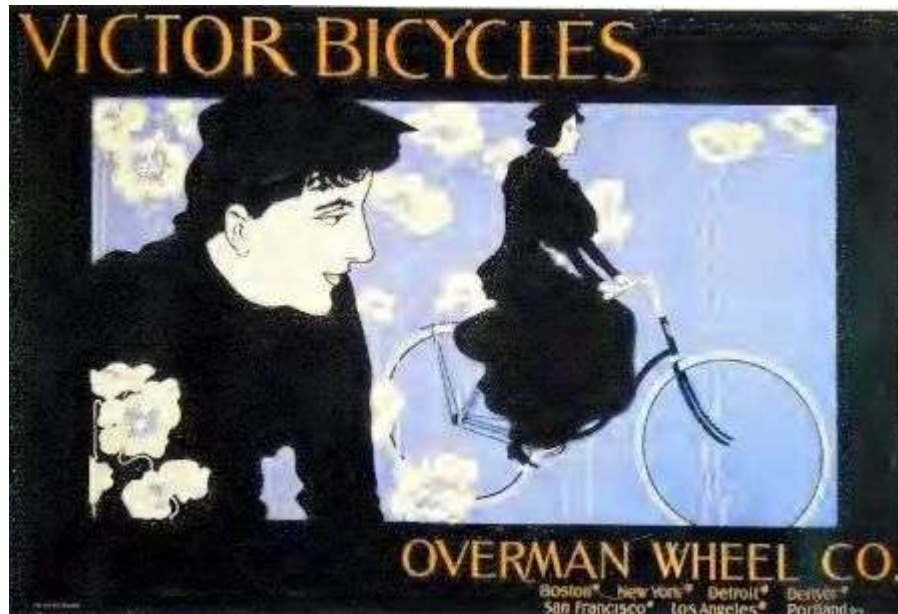
Sin embargo, a medida que avanzaba la temporada, la demanda interna se desplomó. Los principales fabricantes, que durante mucho tiempo mantuvieron un precio base de cien dólares, de repente lo redujeron en una cuarta parte en un intento desesperado por estimular las ventas. Todavía se encontraron cargados con acciones sin vender, en el transcurso de 1897, el comercio estadounidense lograría producir otro millón de bicicletas. Pero como reconoció un miembro de la industria veinte años después, "muchos miles eran de la variedad más barata, ensamblados por

fabricantes irresponsables y arrojados al mercado británico".



*Este cartel del destacado artista Will H. Bradley promovió la reunión anual de Springfield. A pesar que el auge disminuyó en 1897, las carreras continuaron atrayendo a un gran número de seguidores.*

Como resultado de esta "política miope", las bicicletas estadounidenses, que alguna vez habían disfrutado de una reputación mundial por su ligereza y solidez, "sufrieron daños irreparables". Además, la disminución de la demanda en el país señalaba problemas futuros.



*La Overman Wheel Company, promovida en un cartel por Will H. Bradley desde 1896, fue uno de los nombres más antiguos y respetados en el negocio de las bicicletas estadounidenses hasta su repentino colapso que sorprendió a los expertos de la industria y señaló problemas futuros.*

Más ondas de choque recorrieron el problemático comercio a finales de 1897 cuando la pionera Overman Wheel Company anunció que había cerrado sus puertas. La temporada anterior, la empresa había sacado medio millón de dólares en ganancias; ahora estaba inundada de deudas.

La firma asignó todas sus propiedades a un banco local para protegerse de los acreedores hambrientos. A. H. Overman, presidente de la compañía, insistió en que “las perspectivas de futuro son excelentes siempre que se pueda superar la dificultad



presente". Por desgracia, la empresa nunca se recuperó. Algunos culparon de su repentina desaparición a su desacertada incursión en artículos deportivos. Pero otros temían por el futuro de la industria misma, sugiriendo abiertamente que quizás el atractivo de la bicicleta fuera efímero después de todo.

La industria ya estaba conmocionada por el sorprendente anuncio de Pope de que suministraría bicicletas a los grandes almacenes a partir de la temporada de 1898. Pope había desdeñado durante mucho tiempo las cadenas de tiendas, vendiendo la mayor parte de sus bicicletas a través de agentes independientes a sus precios fijos. Pero ahora necesitaba la influencia de marketing de las tiendas para mover la mayor cantidad posible de existencias. The Cycle Age lamentó que "los ciclos de clase alta se hayan afianzado en los grandes almacenes" y cuestionó si los "clientes del mostrador de ofertas" estaban realmente dispuestos a pagar "precios más altos por mejores productos".

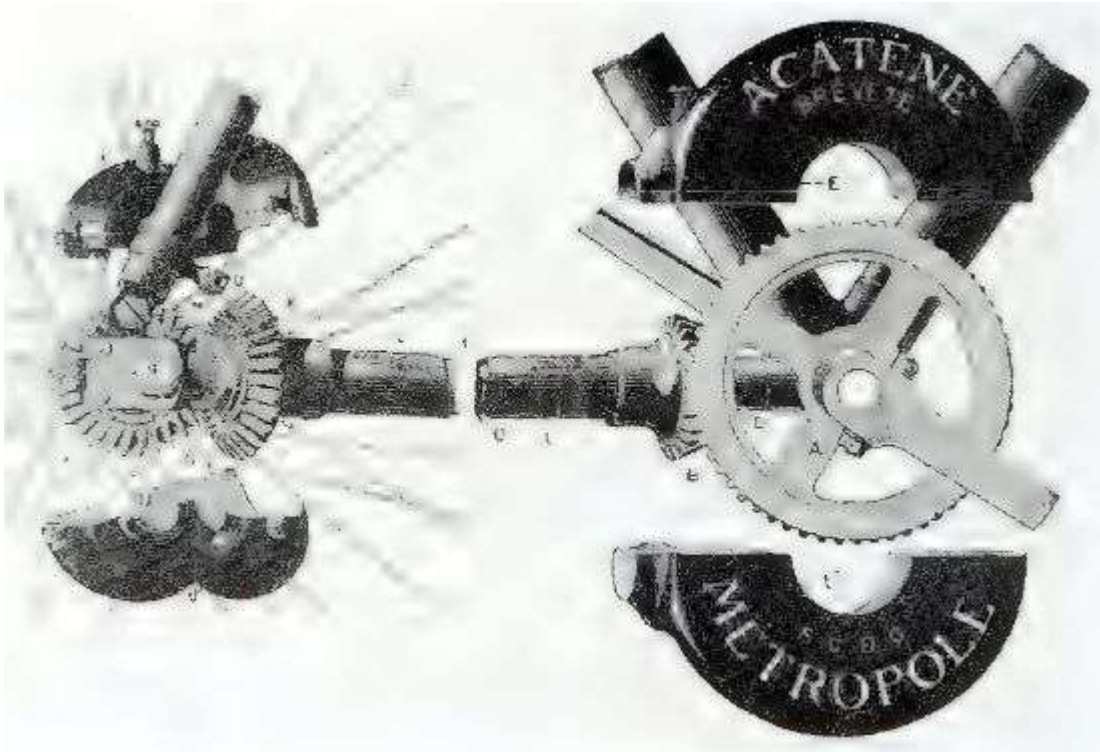
La revista comercial advirtió que si el experimento fallaba y las tiendas vendían bicicletas de alta calidad por el de una común, la "reputación y el margen de beneficio del fabricante, desaparecerían". Sin embargo, incluso cuando Pope se deshizo desesperadamente de sus bicicletas, inició un audaz plan para recuperar el control del comercio. Pope apostó a que una bicicleta radicalmente renovada establecería un nuevo estándar de diseño, reactivaría la demanda y aumentaría el precio base por encima de los cien dólares. Su innovación, la llamada bicicleta sin cadena, reemplazó la cadena

con un eje de transmisión con engranajes biselados en cada extremo, todo contenido dentro de un tubo lleno de aceite que se extiende desde la percha de la manivela hasta la rueda dentada trasera. La transmisión cerrada ofrecía una apariencia más limpia y era más fácil de mantener lubricada.

La transmisión por eje también hizo que la conducción fuera suave e incluso obtuvo la aprobación de algunos corredores. Lo que es más importante, eliminó la posibilidad de que la cadena ensuciara la ropa del ciclista, una característica que presumiblemente atrajo al mercado de las mujeres, que es muy importante.

Además, según la documentación de la empresa, la transmisión por eje era más eficiente que la cadena estándar. Un periodista predijo un rápido retorno a las ventas de nivel de auge mientras bromeaba con sus lectores: "¿Cómo van a resistir una rueda sin cadena?"

La idea de una bicicleta impulsada por un eje en realidad no era particularmente novedosa. League Cycle Company de Hartford había fabricado uno ya en 1893, antes de que Pope absorbiera la operación en preparación para su propia producción sin cadena.



*Un dibujo esquemático de la conducción sin cadena Acatène de Métropole de París, publicado en el American Cyclist del 25 de septiembre de 1896, que muestra los engranajes biselados en ambos extremos del eje y las cajas que contenían aceite dentro, lejos del ciclista.*

Poco después, una empresa francesa, Métropole, comercializó un modelo conocido como Acatène. Pero el sin cadenas aún no se había puesto de moda. Por un lado, en comparación con una bicicleta estándar, la variedad sin cadena era más difícil y costosa de producir, ya que requería un mayor grado de precisión en el mecanismo. Hacer que funcionara correctamente también fue un desafío. El propio modelo de Pope se retrasó durante varios años mientras sus ingenieros luchaban por resolver sus problemas.

A fines de 1897, Pope finalmente presentó su modelo avanzado sin cadenas que supuestamente superó todas las entradas anteriores. Durante algún tiempo, la prensa ciclista había estado pregonando su llegada. *Cycling Life* declaró que si uno comparara la bicicleta sin cadena con los rayos X recién descubiertos, basándose únicamente en la publicidad, "sería difícil decidir [cuál] es de mayor importancia para la humanidad". Sin embargo, a pesar de todo el bombo publicitario, la iniciativa de Pope resultó ser una decepción. Aunque su bicicleta sin cadena funcionó razonablemente bien, no logró demostrar ventajas convincentes sobre la estándar, a pesar de su mayor costo.



*Un póster de Humber Cycles de Beeston, Nottinghamshire, de alrededor de 1906, celebrando a su clientela elitista con el Castillo de Windsor asomando en el fondo, mientras que al mismo tiempo sugiere que las bicicletas sirven a toda la humanidad. El hombre que encabeza la procesión es el rey Eduardo VII, que asumió el trono en 1901 tras la muerte de su madre, la reina Victoria.*

### ***El próximo revolucionario***

*The American Cyclist* observó en 1897 que los primeros dispositivos de seguridad de estilo Rover introducidos una década antes habían detenido y revertido lo que había sido una disminución modesta pero constante en el precio de una bicicleta. Y justo cuando el precio de la rueda baja en sí comenzó a caer unos años más tarde, apareció la llanta neumática para impulsar los precios nuevamente. Con los precios a la baja una vez más, la revista se preguntó qué "revolucionario desarrollo" serviría como el próximo "sostenedor de precios". Algunos en la industria, señalaron, "tienen fe en las máquinas sin cadena", mientras que otros miraron hacia "alguna disposición de bastidor novedosa y hasta ahora desconocida u otra variación radical del modelo convencional".

*Durante algún tiempo, de hecho, los inventores se habían esforzado por identificar algún tipo de avance sensacional con un éxito limitado. Varias firmas propusieron bicicletas de*

*bambú ligeras y económicas, pero resultaron demasiado flexibles. En 1894, Saint Louis Refrigerador Company presentó una bicicleta liviana con un marco de aleación de aluminio que llamó Lum-Mi-Num, implorando al público que ignorara los "argumentos sin base" presentados por rivales sin escrúpulos que tenían como objetivo "asustar a nuestros clientes". En 1898, incluso firmas tan establecidas como Iver Johnson y Humber Cycles ofrecían bicicletas de aleación de aluminio que pesaban poco más de veinte libras, aunque algunos ciclistas se quejaban de que carecían de la rigidez suficiente.*

*Otros innovadores exploraron nuevas configuraciones de marcos. Un francés presentó una bicicleta plegable ligera diseñada para uso militar. Un ingeniero danés, Mikael Pedersen, ideó una bicicleta de suspensión distintiva construida con múltiples tubos de calibre delgado y equipada con un cómodo asiento tipo hamaca. Incluso después de que la llanta neumática resolviera en gran medida el problema de la vibración del marco, la Pedersen tuvo seguidores leales, pero nunca se puso de moda. All American propuso un modelo llamado Easy Chair, uno de los primeros diseños reclinados, que evidentemente fue de corta duración. "Se ve muy bonito y parece funcionar muy bien", escribió un crítico, y agregó que un ciclista podría cargarlo con "todas las comodidades del hogar" mientras "distanciaba a los acreedores".*

*Otros más idearon accesorios novedosos. En Inglaterra,*

*William S. Simpson introdujo la distintiva "cadena de palanca", afirmando que le daba al ciclista una mayor palanca para impulsar la rueda trasera. Estaba compuesta por eslabones triangulares y un anillo de cadena y una rueda dentada compatible con ranuras en lugar de dientes. Los fabricantes europeos lo adoptaron, al igual que muchos corredores, pero no perduró. La Eagle Bicycle Company de Torrington, Connecticut, comercializó llantas de aluminio, pero los estadounidenses seguían siendo partidarios de la variedad de madera. Varias empresas inglesas propusieron dispositivos de engranajes variables que deslizaban la cadena sobre un bloque de tres o cuatro ruedas dentadas en escalada, pero estos desviadores de Eagle no lograron ponerse a tono.*

*A pesar de cientos de iniciativas imaginativas, la bicicleta estándar cambió poco durante el auge. Por su parte, American Cyclist confesó que no estaba seguro de si la bicicleta sin cadena realmente poseía las "cualidades revolucionarias" requeridas para crear otro estándar más de precio más alto. Pero, admitió, "no parece haber nada más a la vista". Al final resultó que, ni la bicicleta sin cadena ni ninguna otra novedad impulsaron los precios hasta niveles de auge. Por el contrario, el precio de una bicicleta estándar siguió bajando durante varios años más hasta estabilizarse en unos veinticinco dólares.*





*Una de las bicicletas inusuales de Mikael Pedersen que pesaba menos de veinte libras: esta bicicleta de alrededor de 1898 presentaba un asiento de hamaca tejido para un paseo especialmente cómodo. El conductor podía ajustar una correa de cuero en la parte delantera del asiento para hacerlo más apretado o más flojo según el gusto. Incluso después de que la baldosa neumática redujera en gran medida el impacto del sapo en las bicicletas convencionales, todavía había una demanda modesta de este modelo.*

De hecho, el profesor R. C. Carpenter de la Universidad de Cornell realizó extensos experimentos en 1897 para demostrar que incluso una cadena muy desgastada tiene una eficiencia de hasta el 99 por



ciento, una clasificación más alta que la transmisión por eje. El implacable “ataque en cadena” del comercio fue, en gran medida, contraproducente. Después de todo, los fabricantes se habían beneficiado generosamente a lo largo de los años vendiendo millones de bicicletas accionadas por cadenas. Denunciar ese dispositivo ahora, en un momento en que muchos ciclistas ya resentían lo mucho que se habían depreciado sus inversiones iniciales, no hizo más que reforzar la creciente percepción de que la bicicleta había estado sobrevalorada todo el tiempo. La bicicleta sin cadena tampoco consiguió reavivar la demanda. Aunque el comercio continuó ofreciendo la transmisión por eje durante muchos años, nunca generó mucho entusiasmo.

Al proponer la bicicleta sin cadena por 125 dólares, casi el doble del precio actual de una máquina estándar, Pope evidentemente esperaba inducir a los ciclistas más ricos a adoptar un nuevo símbolo de estatus inaccesible para el ciudadano medio. Pero cuando la alta sociedad empezó a andar en bicicleta en 1895, el deporte ya había alcanzado un gran éxito popular.

La persona de la alta sociedad que compró una bicicleta actualizada ese año tuvo la oportunidad de participar en la locura que entonces arrasaba en la nación, y de ser vista con la multitud adecuada, vistiendo la última moda. Pero con tantas bicicletas ya en la calle, la mera posesión de una bicicleta, incluso la variedad cromada más cara, ofrecía poco prestigio. La bicicleta tampoco estaba destinada a conservar su atractivo de vanguardia, no con los vehículos

motorizados en camino. En total, era muy poco probable que una bicicleta renovada, por ingeniosa o atractiva que fuera, provocara una nueva ola de pasión entre la clase alta una vez que la moda inicial se extinguiera.

Así que el negocio de las bicicletas continuó su espiral descendente. A fines de 1898, los grandes almacenes vendían bicicletas reparables por menos de cincuenta dólares. Los márgenes de beneficio se evaporaron, lo que obligó a muchas empresas y tiendas minoristas a cerrar. *The Youth's Companion* culpó de la situación del comercio al "régimen de precios altos" que había reinado durante el auge, cuando los gerentes miopes gastaron generosas sumas en extravagancias tales como "agencias caras" y "publicidad ornamental". Sus infladas ganancias, a su vez, atrajeron a "cientos de nuevas fábricas" que pronto saturaron el mercado con bicicletas. Los líderes agravaron la crisis aferrándose a precios artificialmente altos, una táctica estancada que solo atrajo a más competidores mientras retrasaba el inevitable ajuste a la baja. Cuando eso finalmente llegó, no solo fue drástico, sino francamente desmoralizador. La revista concluyó: "Los fabricantes que han sobrevivido a la 'edad de oro' están llegando a un nivel de negocio difícil".



*Un póster de la recién introducida Columbia Chainless de alrededor de 1898, por A. Romes, adaptado de un cartel anterior que muestra una bicicleta convencional que ganó el tercer premio en el concurso de Pope. El espacio en la parte inferior estaba reservada para la dirección de un distribuidor*

### ***Una oferta militar***

*James A. Moss, un teniente destinado en Fort Missoula, Montana, fue uno de los campeones más destacados de la bicicleta militar durante el auge. En 1896, con las bendiciones del general Nelson A. Miles, formó el 25º Cuerpo de Infantería*

*de Bicicletas, compuesto por él mismo y ocho Soldados Búfalo, voluntarios del ejército negro. Los hombres se ataron rifles a la espalda y montaron bicicletas robustas con llantas de acero especialmente construidas según las especificaciones de Moss por A. G. Spalding & Brothers of Chicago. Sus entrenamientos diarios incluían andar en bicicleta entre quince y cuarenta millas, y escalar cercas y cruzar arroyos con sus bicicletas cargadas auestas. El cuerpo realizó varias excursiones inaugurales, incluida una caminata de ochocientas millas hasta el parque Yellowstone. Moss notó que incluso cuando sus hombres avanzaban a pie por terreno intransitable, las bicicletas servían para transportar cuarenta libras de equipo, que incluía tiendas de campaña, comida y agua.*

*Pero la verdadera prueba de la bicicleta tuvo lugar en el verano de 1897, cuando Moss condujo un grupo ampliado de veinte soldados de entre veinticuatro y treinta y nueve años, incluido un corneta y un mecánico de bicicletas, a Saint Louis, Missouri, a una distancia de casi dos mil millas. Junto a ellos estaban un cirujano y un periodista. La ruta atravesó cinco estados e implicó colinas empinadas, caminos en mal estado, mosquitos, lluvia, aguanieve e incluso nieve. En varias ocasiones, los hombres negros se enfrentaron a lugareños hostiles. Finalmente, después de recorrer más de cuarenta millas por día durante cuarenta y un días, todos menos uno del grupo original, llegaron a Saint Louis. Unos diez mil*

*ciudadanos vitorearon su llegada y la prensa local calificó su actuación como un rotundo triunfo para el hombre y la máquina.*

*Por desgracia, el jefe pensó lo contrario. No había oficiales del ejército disponibles para saludar a los cansados ciclistas, y el general Miles, a pesar de elogiar a Moss y sus hombres, les ordenó regresar a Montana en tren. El cuerpo se disolvió la primavera siguiente, y la bicicleta vio poca acción en la Guerra Hispanoamericana a finales de 1898. La industria de la bicicleta, cada vez más asediada, nunca obtuvo los lucrativos contratos gubernamentales que Pope y otros líderes habían codiciado. Quizás los militares llegaron a la conclusión de que la tecnología de bicicletas no era una inversión que valiera la pena, dado que los vehículos motorizados ya estaban en camino.*



*El teniente Moss y su 25º Cuerpo de Bicicletas de Infantería de EE. UU, practican cerca de Fort Missoula en 1897.*

Pero algunos acérrimos productores de bicicletas estaban decididos a restaurar el antiguo régimen que había generado tantas ganancias. Uno de los líderes sobrevivientes, A. G. Spalding, organizó un fideicomiso de bicicletas conocido como American Bicycle Company.

Persuadió a muchos de sus pares, incluido Pope, para que vendieran sus acciones e instalaciones de fabricación al conglomerado, a cambio de una participación en la propiedad y una voz en la gestión. ¡El poder de producción colectivo de la nueva empresa, junto con la disminución de la competencia,

presumiblemente garantizaría la rentabilidad! Después de prolongadas negociaciones, el fideicomiso absorbió unas cuarenta empresas que constituían alrededor de las tres cuartas partes del comercio estadounidense y comenzó a operar en 1899.

Ese mismo año, el corredor Charles M. Murphy apareció en los titulares montando una bicicleta de carreras especialmente diseñada justo detrás de un tren expreso a lo largo de un tramo de tres millas del ferrocarril de Long Island, siguiendo tablones de madera que se habían colocado entre los rieles. Para la segunda milla, había aumentado su velocidad a unas increíbles sesenta millas por hora, un ritmo igual al de la motocicleta más rápida. Esta hazaña inmortalizó a "Mile-a-Minute" Murphy y validó sus teorías sobre la importancia de la aerodinámica en el diseño de bicicletas. Pero el trabajo de Murphy no parecía tener implicaciones prácticas importantes con respecto a la bicicleta en sí, y sus hazañas no lograron mantener el interés popular en el humilde vehículo de dos ruedas. La tenencia de la bicicleta como vehículo sensacional evidentemente había pasado.

En ese momento, el deporte competitivo también estaba perdiendo gran parte de su antiguo encanto. Muchas de las estrellas de la era del auge ya no competían, incluido el gran Arthur A. Zimmerman y el diminuto Jimmy Michaels de Gales, que habían dominado las competiciones de media distancia. "Las carreras se han visto despojadas de gran parte de su popularidad", reconoció *Bicycling World* en la primavera de 1899. El circuito nacional de velódromos

ahora se redujo a solo unos pocos focos, en particular Newark, Nueva Jersey y Salt Lake City, Utah. Mientras tanto, el deporte recreativo se había extinguido por completo y quedaba muy poca demanda de bicicletas de alta calidad.

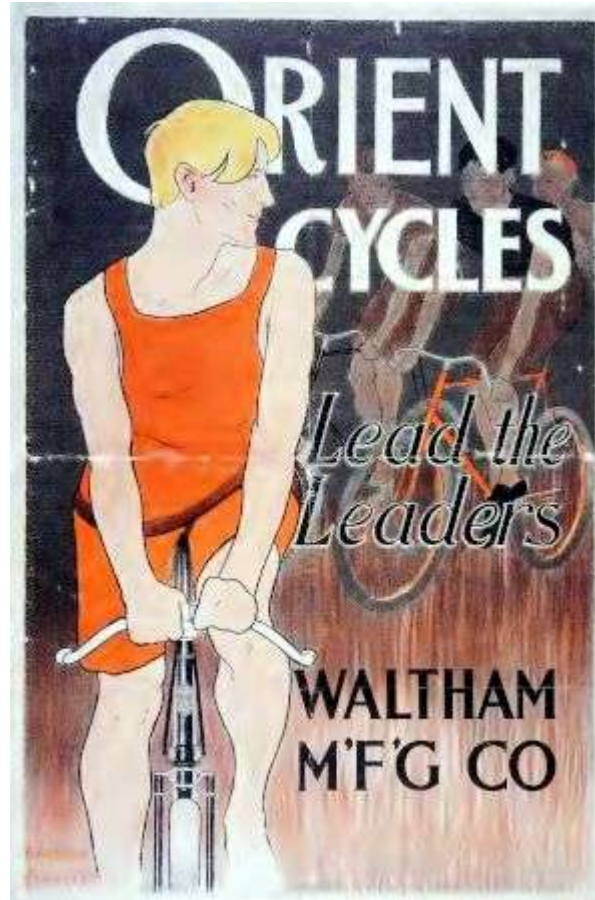
La American Bicycle Company demostró ser impotente para detener el drástico declive en el negocio de las bicicletas, y las ventas se hundieron rápidamente a niveles no vistos desde la era de las ruedas altas. Cuando colapsó el fideicomiso en 1902, la producción nacional había caído de 1,2 millones de bicicletas al año a aproximadamente una cuarta parte de esa cifra. Aproximadamente en el mismo período, la membresía en la Liga de Timoneros Estadounidenses se desplomó de más de cien mil a apenas diez mil, dejando pocas esperanzas de una recuperación, incluso modesta, en un futuro cercano. Miles de bicicletas desechadas, muchas con llantas ponchadas y radios rotos, fueron relegadas a sótanos, áticos, leñeras y graneros. Lo que quedaba de la otrora poderosa industria enfrentó una dura lucha por la supervivencia.

¿Por qué fue el colapso de una industria que alguna vez fue prominente, tan repentino y catastrófico? Algunos historiadores han señalado la llegada de la bicicleta a motor y del automóvil, vehículos que ofrecían mucha mayor velocidad y movilidad. Pero eso por sí solo no explica adecuadamente la implosión de la industria estadounidense de bicicletas. Después de todo, los vehículos motorizados aún eran escasos a principios de siglo y no se volvieron verdaderamente prácticos y asequibles hasta por lo menos otra



década. Muchos estadounidenses todavía dependían de las bicicletas para el transporte básico. *Good Roads Magazine* señaló en 1902: “Hoy en día se venden muchas bicicletas y hay muchas bicicletas en la carretera”. Pero agregó: “Los ciclistas están usando bicicletas con fines utilitarios casi en su totalidad. En su mayor parte, van y viene de su negocio, o está haciendo un recado. El elemento fraternal, el espíritu viajero, casi se ha ido”.

Evidentemente, aunque la bicicleta siguió siendo de uso general en Estados Unidos, el ejército de viajeros por sí solo no pudo sostener la demanda o la prosperidad de la era del auge. Después de todo, no era probable que los ciclistas que viajaban principalmente por economía gastaran grandes sumas en sus máquinas, ni estaban inclinados a cambiar de modelo cada año simplemente para mantenerse al día con la moda. En el corazón de la crisis, por lo tanto, estaba la pérdida casi total del lucrativo mercado recreativo.



*Cartel de Edward Penfield, alrededor de 1897, para la Waltham Manufacturing Company, una de varias empresas que comenzaron la producción de motocicletas una vez que el auge se agotó. En 1898, la compañía introdujo la primera motocicleta de producción estadounidense exitosa con un motor de cuatro tiempos.*

Pero, ¿por qué tantos abandonaron un deporte que una vez tuvo un atractivo tan popular? Esa pregunta persistente perseguiría a la reducida industria estadounidense de bicicletas durante los próximos años mientras luchaba por redefinir su misión.

Sin duda, una crisis de algún tipo era inevitable una vez que la

moda se desvanecía, los precios se desplomaban y surgía el automóvil.

Incluso aquellos que seguían yendo en bicicleta al trabajo solían recurrir a otros deportes más de moda para hacer ejercicio al aire libre, como el golf y el tenis sobre hierba. Mientras tanto, como observó una fuente, el bajo costo de una bicicleta, aunque era una bendición para el viajero, “eliminó el prestigio de la exclusividad y, con él, la mitad del encanto de la propiedad”. Y el advenimiento de los vehículos motorizados destruyó el atractivo de la bicicleta como tecnología de punta. Los ciclistas más ricos, que alguna vez habían gastado sumas generosas en bicicletas, eran propensos a abandonar el ciclismo una vez que adquirían bicicletas motorizadas o automóviles.

Aún así, el colapso casi total del mercado recreativo estadounidense después de 1897 parece sorprendentemente drástico desde una perspectiva contemporánea. Después de todo, muchos ciudadanos habían comenzado a andar en bicicleta durante el auge no solo por la moda, sino también para disfrutar del buen ejercicio y el compañerismo, cosas que, presumiblemente, la bicicleta todavía podía ofrecer. En Europa, de hecho, el deporte recreativo se mantuvo a pesar de que el comercio también sufrió una fuerte caída en la demanda. Claramente, la propia industria estadounidense de bicicletas tenía cierta responsabilidad por su flagrante fracaso a la hora de mantener incluso una modesta demanda recreativa.



*Las carreras de cien millas o más fueron populares durante el auge, una tendencia satirizada en Puck el 15 de enero de 1896 y criticada por algunos expertos que advirtieron que la indulgencia excesiva condenaría el comercio de bicicletas.*

Si sus líderes hubieran ejercido una mayor previsión tecnológica, bien podrían haber diseñado una transición más suave y exitosa a la era motorizada.

En retrospectiva, el enfoque de la industria estadounidense en la tecnología sin cadena fue desacertado porque no abordó las necesidades más apremiantes del ciclista promedio.

Seguramente, la industria habría hecho mucho mejor en desarrollar y aplicar mejoras genuinas a la bicicleta de turismo, que a pesar de los grandes avances aún adolecía de dos deficiencias importantes. En primer lugar, la falta de una rueda libre obligaba a los ciclistas a pedalear en todo momento, incluso cuando perdían la voluntad, o a

arrastrar los pies de un lado a otro entre los pedales y los reposapiés. En segundo lugar, los ciclistas no tenían medios para ajustar la marcha a medida que variaba el terreno. Estos descuidos gemelos redujeron severamente la versatilidad del vehículo y el placer que podía brindar.

Si los líderes de la industria hubieran introducido una rueda libre práctica o un sistema de engranaje variable durante el auge, idealmente como accesorios que podrían adaptarse fácilmente al ejército existente de bicicletas, bien podrían haber mantenido un interés recreativo más sólido. En 1899, los fabricantes estadounidenses introdujeron el práctico "freno de montaña", que proporcionaba no solo un mecanismo de rueda libre, sino también un freno que se activaba al pedalear hacia atrás. Pero, en ese momento, muchos ciclistas ya habían abandonado el deporte. Y mientras que los europeos ya habían desarrollado engranajes variables rudimentarios, el comercio estadounidense había descartado en gran medida esa posibilidad.

En el apogeo del auge, tanto Pope como Overman habían insistido en que cualquier dispositivo de "escalada" que ofreciera una variedad de engranajes resultaría demasiado costoso y engorroso. Los primeros sistemas de engranajes variables, bujes de dos velocidades, también se introdujeron con retraso, poco después del auge.

Pero independientemente de lo que hayan hecho los fabricantes estadounidenses para mitigar o retrasar la crisis posterior al auge,

sus efectos se sintieron en todo el mundo. Incluso el comercio británico, aunque no tan devastado como su contraparte estadounidense, enfrentó una lucha prolongada. Joseph Pennell calificó a 1899 como "el año más malo que jamás haya visto el comercio". En gran parte en respuesta a la avalancha de importaciones estadounidenses baratas, los fabricantes redujeron sus precios a la mitad, lo que obligó a muchos a fusionarse o cerrar por completo. Los incondicionales de la industria como Singer y Humber registraron pérdidas récord. Las ferias comerciales nacionales atrajeron a menos espectadores y los vehículos motorizados dominaron el espacio del piso, una señal segura de que el día de la bicicleta también había pasado en Gran Bretaña. En otras partes de Europa, el declive de la industria de la bicicleta no era como se pronuncia, pero su edad de oro había ido y venido.

La industria internacional de la bicicleta, disminuida y deprimida, claramente enfrentaba un camino difícil por delante. Sin embargo, había registrado tres logros significativos durante el auge que proporcionaron una base sólida para su futuro. Ante todo, la bicicleta había demostrado ser una máquina extraordinariamente práctica y versátil que proporcionaba servicios tanto recreativos como utilitarios. En segundo lugar, la producción en masa había puesto el precio de una bicicleta nueva al alcance de la población en general. Finalmente, tras una larga lucha, la bicicleta había ganado una amplia aceptación social.



*"La 'nueva' suegra, llegando para una larga visita", de Puck, 19 de junio de 1895, parodiando a la "nueva mujer". La popularidad de la bicicleta permitió a las personas, independientemente de su edad y sexo, andar en bicicleta sin atraer segundas miradas de la ciudadanía.*

“Hace solo unos años”, señaló *Bicycling World* en 1896, “[la bicicleta] era un objeto de curioso interés. ¿Quién piensa hoy en volver la cabeza para mirar una bicicleta? Nadie.” De hecho, incluso las mujeres y los ancianos ahora pueden andar en bicicleta de manera segura en público sin tener “todos los niños callejeros gritando” como si fueran “monstruos sin clasificar”.

La bicicleta de rueda baja, de hecho, había asegurado más que una mera medida de tolerancia pública. Se había ganado una amplia simpatía popular y reconocimiento por sus contribuciones sustanciales y profundas a la forma de vida moderna emergente. En los Estados Unidos, la bicicleta fue ampliamente reconocida como el

principal catalizador detrás de la campaña cada vez más exitosa por mejores caminos, que pronto culminaría en una gran red nacional de carreteras destinadas a servir como la columna vertebral del transporte del país. “Pase lo que pase después”, declaró un fabricante de bicicletas en 1902, “la bicicleta debe pasar a la historia como la pionera de las mejoras viales”.

Muchos también insistieron en que la bicicleta ejercía una profunda influencia social no solo al inculcar un mayor aprecio por el ejercicio al aire libre sino también al mejorar la condición de las mujeres. En 1897, la Sra. Alice Lee Moqué, una de las primeras mujeres ciclistas en Estados Unidos, recordó cómo había usado vestidos largos de ciclismo cuando comenzó a practicar este deporte en la capital de la nación unos siete años antes. “Cómo escapé de una fractura en el cuello, no lo sé”, reflexionó el sitio. “[Pero] habría sido absolutamente condenado al ostracismo socialmente si me hubiera atrevido a aparecer en el volante con un atuendo de ciclista como el que uso ahora. Las mujeres de hoy en día, con bombachos y faldas cortas, que cabalgan alegremente en libertad y comodidad, no sueñan con lo que atravesamos en el pasado. Siento una sensación de agradecimiento porque los tiempos han cambiado”.

Incluso los pioneros de la automoción elogiaron a la humilde bicicleta por su papel catalizador en el impulso de su propia industria. Hiram Percy Maxim, creador del automóvil eléctrico Columbia en 1895, insistió en que la bicicleta había inspirado la búsqueda incesante de un automóvil práctico y asequible. “La razón



por la que no construimos vehículos mecánicos de carretera antes de 1895, en mi opinión, fue porque la bicicleta aún no había llegado en número y no había dirigido las mentes de los hombres hacia las posibilidades de viajes independientes de larga distancia por la carretera ordinaria. El ferrocarril era lo suficientemente bueno. La bicicleta creó una nueva demanda más allá de la capacidad de suministro del ferrocarril. Luego sucedió que la bicicleta no pudo satisfacer la demanda que había creado. Se necesitaba un vehículo de propulsión mecánica en lugar de un vehículo de pedales. uno, y ahora sabemos, que el automóvil fue la respuesta”.

La bicicleta, de hecho, brindó a la industria automotriz emergente algo más que una mera inspiración. La American Automobile Association, fundada en 1902, tomó su liderazgo de la League of American Wheelmen, e incluso atrajo a muchos de sus antiguos miembros.



*Un cartel de Edward Penfield de 1896 que evoca la sensación de libertad que muchas mujeres victorianas experimentaron mientras andaban en bicicleta. Stearns fue una marca popular con sede en Syracuse, Nueva York.*

Los numerosos talleres de reparación de bicicletas ayudaron a sentar las bases de una red nacional de estaciones de servicio. Muchos de los fabricantes de automóviles pioneros, como Charles Duryea y Henry Ford, fueron mecánicos de bicicletas. Se basaron en gran medida en esa experiencia, adoptando numerosas innovaciones de los ciclos a los automóviles, incluidos neumáticos,

radios de alambre, tubos de acero, engranajes diferenciales, cojinetes de bolas y transmisiones por cadena y eje. Y una vez que emprendieron la producción a gran escala, utilizaron muchas de las técnicas de fabricación y montaje desarrolladas originalmente para la industria de la bicicleta.

La producción de bicicletas también ayudó a otras tecnologías emergentes, en particular las motocicletas y la aviación. Como antiguo mecánico de bicicletas, Glenn Curtiss desarrolló motocicletas, el primer hidroavión práctico y los primeros aviones de combate, que se utilizaron en la Primera Guerra Mundial.

Orville y Wilbur Wright, en particular, eran mecánicos de bicicletas experimentados que construyeron el primer avión exitoso, utilizando las habilidades para trabajar el metal y la madera que habían desarrollado en el comercio de bicicletas, así como herramientas y piezas familiares para bicicletas, como cadenas, cojinetes de bolas y ruedas de alambre. Desde el principio, se dieron cuenta de que cualquier aeronave práctica, como la propia bicicleta, requeriría una fabricación de precisión, así como un piloto habilidoso que hubiera adquirido una sensación intuitiva de la máquina y su movimiento.

En diciembre de 1892, exactamente once años antes de sus primeros vuelos en Kitty Hawk, los hermanos abrieron una modesta tienda en Dayton, Ohio, donde vendían y reparaban bicicletas. Tres años más tarde, cuando su negocio comenzó a sufrir por la competencia local, comenzaron a fabricar sus propias bicicletas para un mercado más amplio, adquiriendo en el proceso un

conocimiento profundo de la tecnología y la construcción de bicicletas. Incluso fabricaron sus propios ejes, que, según afirmaron, solo necesitaban lubricación una vez cada dos años. Sus modestas ganancias de esta actividad les permitieron perseguir otra pasión al margen: la búsqueda de un avión propulsado.

A partir de 1899, los hermanos viajaron regularmente a las dunas azotadas por el viento de los Outer Banks de Carolina del Norte, donde probaron sus cometas y planeadores especialmente diseñados. Sin embargo, estos dispositivos no pudieron volar tan alto o tan lejos como los hermanos habían anticipado según sus cálculos. En 1901, recurrieron a la bicicleta para desarrollar modelos matemáticos más precisos que definieran los principios del vuelo. Adjuntaron un ala en miniatura y una placa de arrastre a la rueda delantera de una bicicleta, luego hicieron correr el vehículo a través de un túnel de viento, midiendo cuidadosamente la sustentación y el arrastre. Estas extensas pruebas arrojaron datos sin precedentes en alcance y detalle, que guiaron a los hermanos en el diseño de las alas y las hélices del *Wright Flyer*. Con la ayuda de un asistente, construyeron la nave, incluido el motor, en su propio taller de bicicletas.

Aún así, a pesar de los impresionantes logros técnicos y sociales registrados durante el auge, la industria de la bicicleta evidentemente necesitaría adaptar el vehículo de dos ruedas a las necesidades de la era motorizada. En particular, aunque se había basado en un único diseño dominante durante el auge, el peso

pluma de una velocidad con un mínimo de accesorios, necesitaría desarrollar modelos más especializados en el siglo XX para adaptarse a una variedad de gustos y presupuestos. Ese desafío, aunque difícil, estaba lejos de ser inútil. El auge de la bicicleta había definido tres amplias aplicaciones que pedían desarrollo: ciclismo utilitario, recreativo y competitivo.

A medida que el precio de una bicicleta caía rápidamente, se acercaba un vasto mercado utilitario. Desde el principio, el quebrantahuesos prometió un medio rápido y económico para transportar pequeñas cargas y transportar personas hacia y desde su lugar de trabajo. Como le explicó un cliente a Michaux en 1868, quería un velocípedo para evitar tener que caminar una milla hacia y desde su lugar de trabajo todos los días. Una reseña de Boston del mismo período observó: “En cada ciudad hay un gran número de hombres de negocios que viven en los suburbios y que pagan el transporte de ida y vuelta, desde \$ 50 hasta \$ 150 o \$ 200 por año. Al asegurar un velocípedo y aprender a montarlo, no solo pueden ahorrar dinero, sino que al mismo tiempo pueden obtener muchos beneficios del ejercicio”. Ahora, por fin, la bicicleta de seguridad estaba en condiciones de cumplir con estos útiles servicios a escala mundial.

El mercado recreativo también ofreció fuertes posibilidades, a pesar del paso del auge. Incluso en su forma más tosca, la bicicleta generó seguidores leales entre hombres y mujeres que buscaban ejercicio agradable al aire libre, aventura y camaradería. Ya en 1869, un

parisino que había participado en paseos en clubes se maravilló ante “un efecto extraño de las giras en velocípedo; por la mañana, cuando salimos, somos perfectos extraños. Sin embargo, después de solo unas pocas horas en el camino, nos separamos como los mejores amigos, con la promesa de volver a encontrarnos”. El vehículo de ruedas altas bien diseñado estableció completamente las alegrías del ciclismo, y el diseño de seguridad eliminó en gran medida el riesgo de un accidente grave. Seguramente, el maravilloso monte bajo resultaría una atracción perenne que nunca pasaría completamente de moda.

La tercera área principal de desarrollo fue el ciclismo competitivo. A pesar de la limitada demanda de máquinas ligeras y delicadas, las carreras habían demostrado ser un catalizador eficaz para la innovación técnica. Más importante aún, como reconoció Aimé Olivier ya en 1869, cultivar el deporte de los espectadores ofrecía al comercio un medio importante para mantener el aprecio del público por la bicicleta jugando con su pasión por la velocidad. A medida que se acercaba la carrera inaugural en ruta, París-Rouen, Aimé escribió al director de la oficina de correos francesa para predecir que los resultados confirmarían “que el velocípedo no es simplemente un instrumento de lujo, sino más bien un vehículo rápido y poco agotador”, útil en cualquier superficie, en cualquier lugar.” De hecho, un persistente interés público en las carreras ayudó al comercio durante algunos años difíciles a principios de la década de 1870, y nuevamente después del auge. *The Bicycling*

*World* afirmó en 1899, a pesar de la recesión general, "Las competencias de carrera todavía se llevan a cabo y un gran número de personas asisten con frecuencia".

### ***El spin-off de la motocicleta***

*En 1818, un caricaturista francés representó caprichosamente una dresina con una máquina de vapor, sin darse cuenta de que un vehículo motorizado de dos ruedas era una posibilidad real. "Pudo haber sido gracioso entonces", observó el Brooklyn Daily Eagle en 1869, "pero ahora es práctico". Tan pronto como apareció el vehículo de dos ruedas mecanizado, de hecho, los mecánicos comenzaron a agregar motores para alcanzar velocidades de hasta cuarenta millas por hora. S. H. Roper de Roxbury, Massachusetts, fue uno de los primeros en construir una bicicleta a vapor, que ahora se encuentra en el Museo de Historia Estadounidense en Washington, D.C. En Chattanooga, Tennessee, media docena de ingenieros construyeron un vehículo de tres ruedas diseñado para ir cuarenta millas con suministro de aceite, aunque el conductor debía agregar agua periódicamente. Sin embargo, estas primeras máquinas no resultaron prácticas. "El jinete está medio asado por la caldera", se quejó un crítico en 1869, "y [es] probable que se salga por la tangente sin previo aviso". En la era de las ruedas altas, los hermanos Copeland de Phoenix, Arizona, introdujeron una bicicleta Star con un motor de vapor*

*desmontable que pesaba veinte libras, incluido el combustible. Según se informa, la bicicleta podría funcionar durante una hora sin recargar agua o gasolina. Aunque fue una clara mejora con respecto a las primeras motocicletas, tampoco logró ponerse de moda.*

*A medida que la bicicleta progresó rápidamente durante el auge, los mecánicos revisaron la idea de agregar un motor. En 1894, E. J. Pennington de Cleveland presentó la motocicleta, un vehículo de dos ruedas con un motor de queroseno de diez libras y neumáticos de gran tamaño. Causó un revuelo en las ferias comerciales, pero resultó poco práctico en el camino. Unos años más tarde, otro estadounidense propuso algo llamado Gun Powder Bike. Supuestamente, podría alcanzar las cien millas una vez encendido, "si no hace volar la rueda y el ciclista por las nubes". Pronto aparecieron en Europa motocicletas más prácticas con pequeños motores de gasolina, gracias al trabajo pionero del alemán Gottlieb Daimler.*

*En 1898, la Waltham Manufacturing Company de Massachusetts, fabricantes de la bicicleta Orient, introdujo la primera línea exitosa de motocicletas estadounidenses. Muchos otros fabricantes de bicicletas ondularon el traje, produciendo bicicletas motorizadas como actividad secundaria.*

*Varias empresas pioneras surgieron poco después del auge, incluidas Harley-Davidson de Milwaukee y Hendee*



*Manufacturing Company de Springfield. Massachusetts, creadores del indio. Oscar Hedstrom, un sueco trasplantado, diseñó el modelo original, y George Hendee, el antiguo piloto de carreras de ruedas altas, aportó el capital. Algunas de las primeras máquinas se acercaban a las sesenta millas por hora, pero eran ruidosas y peligrosas. Una de las víctimas fue Frank A. Elwell, el turista ciclista pionero, que sufrió un accidente de tráfico fatal cuando sus horquillas se derrumbaron en 1902. Sin embargo, en unos pocos años, los fabricantes hicieron grandes mejoras a la motocicleta, y pronto comenzó a usarse ampliamente. y se convirtió en una industria distinta propia.*



*El feliz propietario de una nueva motocicleta producida alrededor de 1906 por Glenn Curtiss, uno de los fabricantes*

*pioneros de vehículos motorizados de dos ruedas. Los primeros modelos conservaron una manivela y un pedaleo como un medio para arrancar el motor y también como una fuente de energía de respaldo, pero estos accesorios finalmente se descartaron una vez que las motocicletas se volvieron más avanzadas.*

Además, la revista afirmó: "Las hazañas de los competidores con frecuencia ponen a sonrojar a las de años pasados", sugiriendo que las carreras de bicicletas todavía ofrecían posibilidades prometedoras para el desarrollo.

En resumen, el *quebrantahuesos* de la década de 1860 introdujo la idea básica de la bicicleta y su ideal: un vehículo compacto de dos ruedas impulsado por pedales que cualquiera podría dominar.



*Un cartel de Francisco Tamagno de alrededor de 1910 para Cycles Automoto de Saint-Etienne, una empresa que se estableció en 1902 y produjo bicicletas y motocicletas hasta que cerró en 1965. A diferencia de los Estados Unidos, la demanda de bicicletas se mantuvo fuerte en Europa a principios del siglo XX.*

Durante las siguientes dos décadas, el vehículo de ruedas altas, aunque se desvió de ese objetivo original, inspiró la tecnología necesaria para hacer del vehículo de dos ruedas un vehículo verdaderamente apto para circular. Finalmente, la seguridad de las llantas neumáticas de la década de 1890 cumplió con la idea

original, aprovechando la tecnología existente y generando algo propio. Aunque el público esperaba ansiosamente automóviles asequibles, consideraba con razón que la bicicleta de seguridad era una de las grandes contribuciones técnicas y sociales de la época victoriana. Y aunque la humilde bicicleta nunca volvería a gobernar las calles como lo había hecho en el último cuarto del siglo XIX, ofreció nuevas y atractivas oportunidades para el desarrollo técnico y comercial.

## Parte V

### El siglo XX

### Capítulo 13

#### Ciclismo utilitario

La bicicleta de seguridad con llantas neumáticas de la década de 1890 fue, en efecto, el caballo mecánico largamente codiciado que proporcionaba, sobre todo, transporte práctico. A medida que su



precio caía rápidamente a fines de esa década, la bicicleta finalmente emergió como un convincente "deseo popular". De hecho, en gran medida oscurecidas por las calamitosas consecuencias del auge, se encontraron nuevas oportunidades para comercializar la bicicleta utilitaria. Como observó *Bicycling World* en 1902, casi todo el mundo podía hacer uso del vehículo de dos ruedas, especialmente aquellos que

vivían en comunidades rurales donde no circulaban carritos. "Como un vehículo económico y siempre listo para llevar al niño a la



escuela o al hombre al trabajo", predijo con confianza la revista, "la bicicleta probablemente permanecerá para siempre sin igual". En el siglo XX, el vehículo de dos ruedas se convirtió de hecho en el vehículo de transporte personal más popular del mundo.

Sin embargo, el mercado emergente de bicicletas baratas (cacharros, como los llamamos hoy) a principios del siglo XX carecía en gran medida del glamour que había impregnado el auge. Tampoco implicó los amplios márgenes de beneficio que el comercio esperaba de un vibrante mercado recreativo. Aún así, la gran demanda potencial de bicicletas baratas y útiles era una perspectiva atractiva que la industria deprimida no podía permitirse el lujo de ignorar.



*Ciclistas en Shanghái alrededor de 1902. La bicicleta seguía siendo una novedad cara en China, pero muchos occidentales ya estaban mirando un vasto mercado potencial para los ciclos.*

En Europa, los ciclistas ya eran habituales. El presidente del Touring Club de Francia confirmó que legiones de ciclistas estaban “dando vueltas” de un destino a otro. En Dinamarca y los Países Bajos, la rutina de la conducción se estaba convirtiendo rápidamente en una forma de vida. La demanda de bicicletas también estaba creciendo en otras partes del mundo, incluidos algunos mercados potencialmente enormes como India, China y Japón, señaló *Bicycling World*, “con sus incontables millones de habitantes, puede ser el mejor mercado extranjero del mundo”.

Mientras tanto, ciertas mejoras en la construcción continuaron haciendo que la bicicleta fuera cada vez más práctica. De primordial importancia fue la rueda libre, una idea que se había propuesto con frecuencia para las bicicletas de transmisión directa, pero que solo se aplicaba esporádicamente. Para el cambio de siglo, varios fabricantes de bicicletas en los Estados Unidos y Europa, en particular Ernst Sachs de Alemania, habían introducido ruedas libres incorporadas dentro de la rueda dentada trasera de la bicicleta de seguridad. Estos permitieron a los ciclistas ajustar su cadencia de pedaleo a voluntad, e incluso mantener los pies apoyados en los pedales mientras se deslizan. También podían desmontar en cualquier momento sin tener que preocuparse por mover los pedales. *The Engineer of London* señaló en 1900 que la rueda libre se estaba convirtiendo rápidamente en "casi tan universal como la llanta neumática" y predijo que daría "un impulso

muy necesario a la industria de las bicicletas".

El uso de la rueda libre también exigió la adición de un freno, ya que retroceder ya no impediría que la rueda trasera girara. En los Estados Unidos, la rueda libre generalmente se incorporó a una unidad que incluía un freno de montaña que se activaba al pedalear hacia atrás. El comercio británico, por el contrario, favoreció el freno de mano o de llanta, generalmente fijado al marco justo encima de la rueda trasera. Al apretar una palanca montada en el manillar, el ciclista tensaba un cable Bowden y comprimía un resorte en el freno, obligando a sus pinzas a cerrarse y aplicar superficies de goma dura contra las paredes laterales de la llanta. En contraste con los frenos de cuchara anteriores que hundían una superficie dura contra la parte superior de la llanta, tanto los frenos de llanta como los de montaña no dañaban las bandas de rodadura de la llanta. Su peso adicional fue un pequeño precio a pagar por un sistema de frenado conveniente y confiable.

A pesar de las evidentes ventajas de los frenos y las ruedas libres, algunos puristas como Joseph Pennell denunciaron estos añadidos. Se enorgullecían de su capacidad para controlar la bicicleta de seguridad sin frenos e insistían en que las ruedas libres restaban valor al "encanto de la simplicidad" del vehículo. Como lo vio Pennell, las ruedas libres no ofrecían ninguna ventaja a los ciclistas recreativos, y solo servían a aquellos ciclistas mundanos "que desean holgazanear a una velocidad de seis o siete millas por hora entre el tráfico". Sin embargo, ese era precisamente el objetivo del



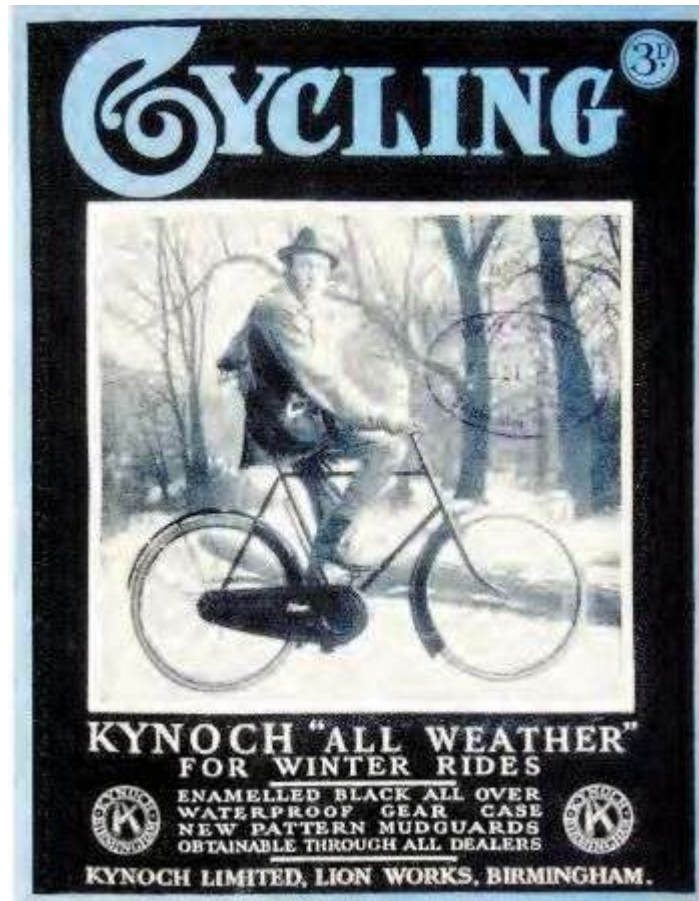
viajero urbano que tenía que navegar a través de espacios estrechos mientras ajustaba frecuentemente la dirección y el ritmo. Además, pronto se hizo evidente que la rueda libre era de hecho una bendición para todas las clases de ciclistas.

Los fabricantes de bicicletas británicos a principios del siglo XX también introdujeron otros accesorios prácticos que hicieron que la bicicleta fuera más útil, aunque algo más pesada. Los modelos básicos de bajo costo adquirieron asientos anchos y cómodos sostenidos por resortes para absorber el impacto de la carretera y manubrios inclinados hacia atrás para permitir que el ciclista se sentase en una posición erguida cómoda. Los modelos de servicio pesado presentaban guardabarros, una caja impermeable para proteger la cadena de los elementos y un acabado de esmalte grueso para protegerla contra la oxidación. Mientras tanto, varias empresas fabricaron prácticos accesorios para ciclistas. Brooks Limited, de Birmingham, por ejemplo, fabricó una variedad de productos de cuero, incluidas bolsas de herramientas y sillines que se convirtieron en equipo estándar en todos los estilos de bicicletas.

La Raleigh Cycle Company de Nottingham, Inglaterra, reinó como líder de la industria, una posición que mantuvo durante prácticamente todo el siglo XX. Surgió de una pequeña tienda de bicicletas comprada en 1888 por Frank Bowden, un próspero abogado y defensor del ciclismo que se comprometió a llevar bicicletas más prácticas y asequibles a un público cada vez más amplio. Durante el auge, la empresa se convirtió en la fábrica de

bicicletas más grande de Gran Bretaña y ganó fama internacional como patrocinador de Arthur A. Zimmerman. Cuando el negocio comenzó a decaer a principios de siglo, Bowden persiguió vigorosamente las innovaciones en la fábrica para reducir los costos operativos y recuperar la rentabilidad a largo plazo. A fines de la década de 1890, envió al capataz de la fábrica George Pilkington Mills, ganador de la histórica carrera de París a Burdeos de 1891 e ingeniero con formación universitaria, a los Estados Unidos para estudiar y adquirir la maquinaria más avanzada para ahorrar mano de obra.

Bowden había reconocido durante mucho tiempo la necesidad de ofrecer al ciclista una gama de marchas para manejar diversos terrenos.



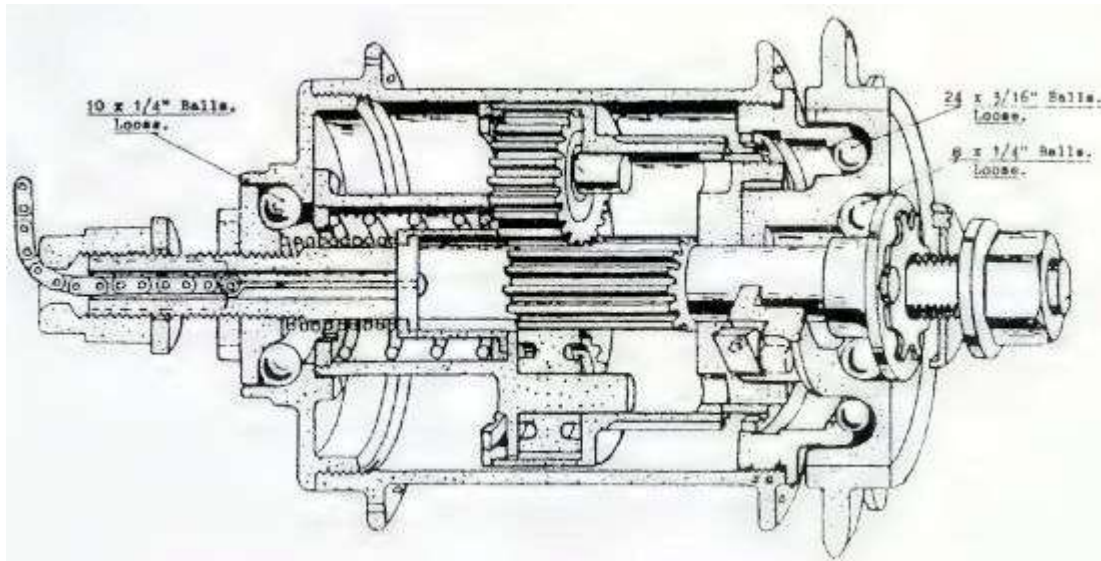
*Después del auge, el comercio británico se centró en hacer que las bicicletas fueran aún más prácticas. Esta bicicleta, diseñada para su uso durante todo el año en todo tipo de clima, adornó la portada de Cycling, el 24 de febrero de 1921.*

Aunque a lo largo de los años se habían propuesto una serie de sistemas de cambio variable, desde desviadores hasta cubos de dos velocidades, pocos se habían mostrado muy prometedores comercialmente. Sin embargo, alrededor de 1902, Bowden comenzó a ver algunos bujes de tres velocidades de su agrado, operados convenientemente por palancas de cambio de pulgar conectadas por

cable fijadas al tubo superior o al manillar y que ofrecían una amplia gama de marchas. La velocidad media era directa, giraba la rueda al mismo ritmo que la rueda dentada externa. Pero la alta velocidad aumentaba el engranaje en aproximadamente un 25 por ciento, mientras que la baja velocidad lo reducía en aproximadamente un 20 por ciento. El engranaje central también requería poco mantenimiento y estaba bien protegido de los elementos. Y a diferencia de los sistemas de cambio, no desplazaba la cadena. Como resultado, el ciclista podría cambiar de marcha en cualquier momento, incluso sin pedalear.

En 1902, Bowden contrató a Henry Sturmey y James Archer para supervisar la producción de bujes de tres velocidades, lo que dio origen a la célebre etiqueta Sturmey-Archer. Al año siguiente, la división estaba comercializando un modelo mejorado, diseñado por William Reilly, que permitía la marcha libre en las tres velocidades. Sin embargo, fabricarlo no fue una tarea sencilla. El engranaje del buje es, con mucho, el componente más complicado de una bicicleta, hecho de docenas de piezas diminutas. Funciona según el principio conocido como "engranaje planetario". El engranaje "sol" (rígidamente unido al eje trasero) está rodeado por tres o cuatro engranajes "planetarios" idénticos, que a su vez están rodeados por una "anillo dentado" internamente dentado." Al seleccionar una velocidad, el ciclista determina cómo interactúan estos elementos y la velocidad con la que gira la rueda trasera con respecto al piñón accionado por cadena. En la marcha intermedia, la rueda dentada y

la rueda giran a la misma velocidad. Los engranajes alto y bajo usan el tren de engranajes planetarios en direcciones opuestas, lo que hace que la rueda gire más rápido o más lento que la rueda dentada, generalmente en una proporción de 3:4.



*Una vista recortada de un buje de tres velocidades Sturmey-Archer de 1902, dibujado por Jim Gill, que muestra sus complicados engranajes elípticos internos. Los engranajes de cubo ofrecían la primera forma práctica de dar a una bicicleta un discurso múltiple que se podía cambiar sobre la marcha, y muchas personas en ese momento anticiparon que tres engranajes resultarían más que adecuados.*

De 1963 a 1967, el ingeniero británico Alex Moulton produjo la Stowaway, una versión separable de su novedosa bicicleta de ciudad con ruedas pequeñas y un cuadro distintivo de doble suspensión. Ayudó a establecer una demanda en Gran Bretaña de bicicletas de

ruedas pequeñas con cuadros que se pliegan o se separan en dos piezas. Durante los últimos treinta años, el Brompton plegable ha evolucionado mientras reclama un gran número de seguidores. Desde el propio Moulton ha ofrecido una nueva generación de modelos separables. Una entrada más reciente es el Strida, con un marco de aluminio plegable y una transmisión por correa sin grasa.

### ***Bicicletas portátiles***

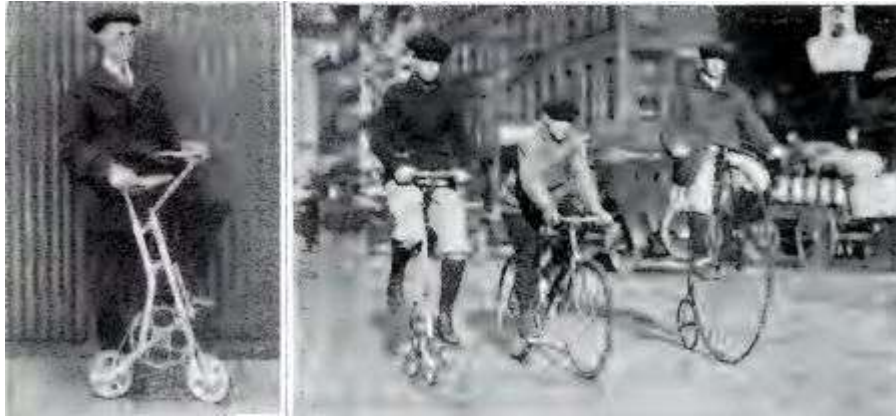
*La compacidad y la portabilidad siempre han sido características codiciadas en una bicicleta. Incluso en la flor de la vida del enorme vehículo de ruedas altas, W. H. J. Grout de Londres reconoció la conveniencia de un modelo portátil. Lie propuso una variación con una rueda delantera que colapsaba en cuatro secciones, lo que permitía que toda la máquina cupiera en una bolsa grande pero transportable. Afortunadamente, la bicicleta estándar de la década de 1890 ya tenía un perfil mucho más práctico, incluso sin disposiciones especiales de plegado. Sin embargo, algunos inventores todavía se sintieron obligados a idear diseños aún más portátiles. Durante el auge, varios propusieron bicicletas plegables de ruedas pequeñas para uso militar. Otros reconocieron la necesidad de "bicicletas urbanas" compactas que los ciclistas pudieran llevar consigo al interior, eliminando la necesidad de encontrar un lugar para estacionar al aire libre y reduciendo el riesgo de robo. El propietario también*

*podría transportar fácilmente una montura tan compacta en un ascensor, un coche, un autobús, un tren, un barco o incluso un avión.*

*En 1919, C. H. Clark propuso una bicicleta urbana con un cuadro vertical alto y dos ruedas pequeñas de apenas un pie de alto y un pie de separación. Llevó la curiosidad a la oficina de Manhattan de Scientific American, donde señaló a los sorprendidos editores: “No tenía que dejar el volante en la acera e invitarlos a bajar a la calle para verlo. Subí la máquina conmigo, no en el montacargas, sino en un ascensor de pasajeros abarrotado, y ni el arrancador ni el operador ofrecieron la menor objeción”. El inventor emprendedor incluso llevó su máquina en miniatura al Velódromo de Newark, donde persiguió de manera creíble a los corredores encorvados mientras zumbaban alrededor de la pista de madera, sin éxito.*

*Aunque los engranajes de cubo originalmente estaban destinados al mercado recreativo de alta gama, ganaron una amplia difusión en los años siguientes a medida que el precio bajó gradualmente de las elevadas tres libras a aproximadamente un tercio de esa cifra. Un modelo popular, introducido en 1908, incluía un freno de contrapedal. El corredor Harry Green lo usó ese año para andar en bicicleta 866 millas desde Land's End hasta John O'Groats, cubriendo el recorrido en menos de tres días, un récord que se mantuvo*

*durante más de veinte años. En 1913, la empresa estaba produciendo su modelo más barato por una suma de 100.000 unidades al año.*



*La "bicicleta de ciudad" portátil de C. H. Clark, en Scientific American, diciembre de 1919. La fotografía de la derecha ilustra la confianza del inventor en que su diseño se convertiría en la siguiente etapa evolutiva de la bicicleta.*

A lo largo de los años, el engranaje de buje Sturmey-Archer sirvió como parte integral de la clásica bicicleta británica de tres velocidades, un vehículo utilitario de alta gama que se vendió en todo el mundo. Para el año jubilar de 1952, la producción había superado los dos millones al año.

Los esfuerzos persistentes de la industria ciclista británica para desarrollar bicicletas más baratas y prácticas a principios del siglo XX dieron sus frutos rápidamente. Para el otoño de 1905, *The Field* ya hablaba de un segundo auge “debido en gran parte a la adopción de la bicicleta por parte de las clases más bajas” que no habían podido comprarlas “en la época de los altos precios”. La revista



observó: "La bicicleta se está poniendo cada vez más al servicio de la vida cotidiana. La gran mayoría de las máquinas son de la calidad más barata, pero, aun así, cuando las fabrican las empresas más responsables, son fuertes y útiles". .” Tan popular fue la máquina básica, de hecho, que "ahora es prácticamente imposible escapar de la omnipresente bicicleta, incluso en las carreteras más remotas y solitarias".

Los trabajadores británicos también usaban bicicletas para transportar mercancías. En 1906, *Bicycling World* informó que “todos los demás carniceros, panaderos y fabricantes de velas del Reino encuentran uso para la bicicleta”. El comercio británico, continuó, ofreció un número "asombroso" de ciclos de entrega, en particular "triciclos y cuatriciclos de transporte 'asesinos' con paquetes o cargas de algún tipo guardados en la caja grande... Se pueden ver incluso en el denso tráfico de Londres, y los 'galeotes' que pedalean parecen despreocupados por su seguridad”. Además, decenas de “repartidores de periódicos en bicicleta” peinaron las calles de Londres, y la oficina de correos británica había comprado “muchos cientos” de bicicletas para entregar el correo.

De hecho, el comercio de bicicletas estaba prosperando en toda Europa. Para 1910, la industria alemana había superado a su contraparte británica para convertirse en el principal exportador mundial de productos para bicicletas. La demanda interna también aumentó, especialmente entre la clase trabajadora. Mientras que pocos trabajadores alemanes podían permitirse una bicicleta

durante el auge, en 1906 constituían aproximadamente la mitad de la población ciclista del país. Dos años más tarde, *Solidaridad*, una asociación nacional de ciclistas de la clase trabajadora, contaba con más de cien mil miembros, cuatro veces más que el número que tenía apenas cuatro años antes. Francia también emergió como un exportador líder. Entre sus líderes se encontraba la Manufactura Francesa de Armas de Saint-Etienne, que fabricaba tanto armas como bicicletas según la temporada. Su popular Hironnelle (Golondrina) ofrecía dos velocidades, y al pedalear hacia atrás se activaba la marcha más baja para escalar colinas.

En Asia, la demanda de bicicletas utilitarias también estaba en aumento, especialmente en Japón. En 1910, lo confirmó el vicecónsul estadounidense en Yokohama. "Las bicicletas son de uso general en todo el Imperio". Además, Japón, que alguna vez fue un gran importador de bicicletas occidentales, estaba abasteciendo progresivamente su propia demanda de máquinas. Solo quince años antes, durante el auge, el American Cyclist había descartado como "absurda" la "simple noción de que los japoneses alguna vez serán capaces de producir ruedas de alta calidad para su propio uso". Sin embargo, ahora los fabricantes de bicicletas japoneses incluso amenazaban con erosionar el bullicioso comercio de exportación de Occidente en todo el Lejano Oriente.

La industria estadounidense, sin embargo, continuó luchando. En la primavera de 1903, un valiente Albert A. Pope, que cuatro años antes había vendido su empresa de bicicletas para embarcarse en la

producción de automóviles, se dispuso a restaurar el devastado negocio de bicicletas del país. El coronel de sesenta años dejó su cómoda casa de retiro en Cohasset, Massachusetts, para regresar a Hartford, donde recuperó su fábrica de bicicletas de las cenizas de la fallida American Bicycle Company. Ochocientos empleados pasados y futuros se reunieron para darle la bienvenida de un héroe, vitoreando y ondeando banderas mientras una banda tocaba de fondo. "Regresé para conducir a la victoria", declaró un Pope emocionado sobre el estruendo. "Así como Sheridan cambió el rumbo de la batalla en el valle de Shenandoah. Espero cambiarlo aquí"; expresó su sincera convicción que la planta de bicicletas de Hartford pronto estaría funcionando "a su máxima capacidad nuevamente".

Pope evidentemente detectó oportunidades persistentes en el comercio de bicicletas. Él sabía, por supuesto, que las condiciones habían cambiado y que tendría que ofrecer modelos más asequibles para aprovechar el gran contingente de ciclistas que viajaban simplemente para llegar a alguna parte. Aún así, creía que una bicicleta de "alto grado" de nuevo estilo podría atraer a tipos más ricos inclinados a andar en bicicleta simplemente por placer y conveniencia. Entre la élite que se mantuvo fiel a la bicicleta se encontraban el financiero John D. Rockefeller y el diplomático A. A. Adeo.

El presidente septuagenario de Harvard, Charles W. Eliot, fue otro ciclista destacado. Rutinariamente recorría varias millas entre su

casa en Brattle Street y su oficina en Harvard Yard, a menudo acompañado por su esposa ciclista. “Todas las mañanas despejadas”, informó *Bicycling World* en 1908, Eliot “salta en su bicicleta... como un niño adolescente”.

La revista comercial también tenía la esperanza de un renacimiento al estilo británico. Mostró que una señal alentadora fue la expansión de Emblem Manufacturing Company of Angola, Nueva York, en las afueras de Buffalo. En 1906 se convirtió en la primera empresa estadounidense de bicicletas en casi una década en abrir una nueva fábrica. Sin embargo, la prosperidad resultó esquivada. En 1909, la producción anual se hundió por debajo del cuarto de millón de unidades, un nuevo mínimo posterior al auge. El mercado de lujo anticipado tardó en materializarse, y el otrora lucrativo negocio de exportación prácticamente se había evaporado. Persistió cierta demanda interna de bicicletas económicas, pero incluso eso fue modesto para los estándares europeos.

Para fomentar un mayor uso de la bicicleta, los fabricantes estadounidenses comenzaron a promover vehículos de reparto al estilo londinense. En 1909, el año en que murió el coronel Pope, Pope Manufacturing Company, ahora operaba, exclusivamente, en Westfield, Massachusetts, presentó su bicicleta de servicio diario de gran calibre. Fue diseñado para carteros, policías, bomberos, mensajeros y jueces de línea. Según los anuncios, respondió a “una gran demanda durante los últimos tres años de una bicicleta que poseyera mayor firmeza y durabilidad [para] resistir día tras día”.

Otras firmas siguieron rápidamente su ejemplo. La Excelsior Supply Company de Chicago, por ejemplo, ofreció una bicicleta de reparto con portaequipajes delantero y trasero integrados y una horquilla de resorte y soporte trasero estilo motocicleta.

Por fin, se materializó un pequeño mercado estadounidense para bicicletas reparables y la producción aumentó poco a poco. Según *Bicycling World*, "algunos carniceros y panaderos" comenzaron a transportar sus productos en "canastas con manillar". Y aunque el servicio postal no había adoptado formalmente la bicicleta, un cartero ocasional "empleaba su propia bicicleta para ayudar a recoger el correo". Además, muchas ciudades optaron por proporcionar bicicletas a los policías. Estos vehículos no solo eran más baratos que los caballos y las motocicletas, sino que también resultaron efectivos como vehículos de patrulla urbana. De los once mil arrestos realizados en Indianápolis en 1908, la brigada ciclista de una docena de oficiales se atribuyó casi una cuarta parte.

### ***Servicios Especializados***

*La industria de las bicicletas se ha sentido obligada de vez en cuando a identificar y promover aplicaciones especializadas para impulsar la demanda general. Una de las primeras propuestas calculadas para generar nuevos negocios fue la bicicleta militar, diseñada para transportar soldados y equipo. Sin embargo, a pesar de todo el alboroto que recibió este concepto en la década de 1890, aún tiene que demostrar un*

*gran valor táctico. Las bicicletas que probablemente han jugado el papel más importante en un conflicto hasta la fecha no eran modelos militares especiales en absoluto, sino cacharros mundanos: durante la guerra de Vietnam, las fuerzas norvietnamitas utilizaron con éxito bicicletas estándar para transportar suministros a lo largo de Ho Chi Minh, sendero bajo la cubierta de una espesa maleza.*

*La bicicleta de la policía es otra propuesta recurrente que ha fluctuado dentro y fuera del favor. Dichos vehículos se usaban comúnmente para patrullas a principios del siglo XX antes de que dieran paso a automóviles y motocicletas. Sin embargo, desde la introducción de la bicicleta de montaña, las bicicletas policiales han vuelto a ganar popularidad. Seattle fue una de las primeras ciudades en formar un escuadrón de bicicletas de montaña en 1987. Desde entonces, numerosas comunidades urbanas han asignado bicicletas a los agentes de policía para que puedan patrullar discretamente los centros de las ciudades y moverse entre las multitudes. Recientemente, los técnicos de emergencias médicas también han empleado bicicletas de montaña para cubrir grandes eventos al aire libre.*

*Otro papel que resurge es el del mensajero en bicicleta. En la primera mitad del siglo XX, el “muchacho del telégrafo” equipado con bicicletas recorrió ciudades de todo el mundo, pero comenzó a desaparecer una vez que las agencias*

*comenzaron a leer mensajes por teléfono. Los "chicos de los recados" que entregaban paquetes pequeños de la farmacia o el mercado también fueron figuras familiares, pero también se han perdido en la era del automóvil. Hasta hace poco, los niños y niñas de los periódicos en sus bicicletas de confianza todavía formaban parte del paisaje suburbano estadounidense, pero los automovilistas adultos han ocupado en gran medida su lugar. Sin embargo, en los últimos veinte años ha aparecido una nueva generación de portabicicletas: el mensajero en bicicleta. Estos hombres y mujeres altamente en forma transportan documentos urgentes de un negocio urbano a otro, y se han ganado una gran reputación por su velocidad deslumbrante, habilidades para sortear el tráfico y apariencias extravagantes.*



*Mensajeros en bicicleta que pasan por la Casa Blanca. En los*

*últimos treinta años, los servicios de entrega de bicicletas se han convertido en una industria importante.*

Aún así, la modesta demanda interna provino principalmente de los jóvenes, que favorecieron modelos que se asemejaban a las últimas motocicletas.

Vendidas principalmente a través de grandes almacenes, estas bicicletas presentaban neumáticos más pesados, manillares extendidos y tanques de gasolina falsos que a veces contenían baterías para alimentar el faro. Aunque estas máquinas pesaban entre cuarenta y cincuenta libras, los niños se sintieron atraídos por su estilo llamativo y sus seductores artilugios. Además, los padres apreciaron su diseño robusto, casi indestructible.





*Policía de bicicletas en Stamford, Connecticut, alrededor de 1910. Los grandes engranajes de estas bicicletas sugieren que estos policías se tomaban en serio la persecución de los delincuentes, aunque odiaría que se necesitara un poco de esfuerzo para aumentar la velocidad.*

Aunque algunos niños buscaban las bicicletas simplemente por diversión, muchos tenían objetivos prácticos en mente, como ir a la escuela o ganar unos cuantos dólares transportando paquetes pequeños y comestibles a farmacias y mercados. Las empresas que empleaban a jóvenes insistieron en que no estaban explotando a los niños, sino simplemente brindando una experiencia de desarrollo del carácter.

Quizás el ciclista urbano más destacado de la primera mitad del

siglo XX fue el chico del telégrafo. Una de las firmas más grandes, Western Union, compraba unas cinco mil bicicletas al año y luego las revendía a sus mensajeros en todo el país con descuento. Los niños, que tenían tan solo diez años, generalmente formaban parte de una flota que oscilaba entre una y tres docenas o más.

Todas las mañanas se presentaban en la oficina central en uniforme y esperaban sus asignaciones, recibiendo el pago por milla. Aunque algunos iban a pie, la mayoría confiaba en la bicicleta para enviar mensajes a destinos lejanos. John Dickson de Dallas, Texas, acumuló más de 16,000 millas entre abril y septiembre de 1915, cubriendo de 85 a 120 millas por día.



*Un anuncio de Boys' Life en febrero de 1917 enfatizando las muchas*

*similitudes entre una "moto" para niños y una motocicleta motorizada de dos años, aunque ninguno de los diversos dispositivos incluidos en la bicicleta realmente mejoró su aptitud para circular.*

La vida de un mensajero a menudo estaba llena de aventuras. *The Western Union News* de septiembre de 1915 informó sobre esta heroica actuación en Filadelfia: Hace unos días, el mensajero Salvatore Stanie recibió un mensaje urgente para un pasajero en uno de los barcos de vapor oceánicos. Mientras aceleraba por Delaware Avenue en su fiel bicicleta, vio que el barco había zarpado, un par de remolcadores lo habían hecho girar en el río preparándolo para su carrera hacia mar abierto. Salvatore captó la situación, disminuyó la velocidad y agarró una papa de una canasta en la acera sin siquiera detenerse a disculparse. Luego aceleró hasta el final del muelle y le gritó al barco “¿Está el señor Blank a bordo?” y recibió una respuesta afirmativa del hombre a lo largo de la barandilla. Salvatore envolvió la papa con el mensaje y la hoja de entrega y, asegurándolos con una banda elástica que sacó de su gorra, dio cuerda e hizo un tiro de segunda base a uno de los oficiales de cubierta, quien hizo una buena atrapada y entregó el mensaje y la hoja, al Sr. Blank. Este último firmó la hoja e hizo un tiro de devolución perfecto a Stanie, quien regresó y entregó su hoja con tanta indiferencia como si entregar mensajes a los barcos de vapor al estilo del béisbol fuera algo cotidiano.



*Mensajeros en bicicleta en la sede de la American District Telegraph Company (ADT) en Indianápolis en 1908. Los chicos compraron sus propias bicicletas, pero recibieron un descuento a través de la compañía.*

Pero pocos superaron la experiencia de Robert Crawford, un joven mensajero en la capital de la nación. En el otoño de 1913, atrajo la atención nacional después de chocar con un automóvil que transportaba a Woodrow Wilson, el presidente de los Estados Unidos. Coincidentemente, el propio Wilson era un ciclista apasionado. Antes de asumir el cargo el año anterior, había realizado un relajante recorrido en bicicleta por las Bermudas, donde, según los informes, "pensaba mucho en la silla de montar". El presidente estaba tan preocupado por la salud de Crawford que

asignó a su médico personal para que supervisara su recuperación. Unos días después, Wilson visitó el hospital y le regaló una bicicleta nueva al muchacho atónito. “Yo no sabía que era el carro del Presidente con el que me choqué”, balbuceó el niño desde su cama. Un sonriente Wilson respondió: “Más bien pensé que fue el auto del presidente el que chocó contigo”.

Sin embargo, aparte del ciclista universitario ocasional, los adultos estadounidenses mostraron poca inclinación a volver a montar el vehículo de dos ruedas. “Es difícil entender”, se lamentó *Bicycling World*, “por qué la bicicleta como medio de utilidad debe tener un uso tan restringido en comparación en este país”. Las bicicletas estadounidenses tampoco tenían una gran demanda en el extranjero. En la estimación de muchos europeos, el comercio que una vez había liderado el mundo no había podido seguir el ritmo. De hecho, podría decirse que las máquinas estadounidenses habían retrocedido. Aunque generalmente ofrecían la comodidad de los frenos de montaña, pesaban entre diez y quince libras más que los típicos pesos pluma de veinticinco libras de la era del auge. Muchos ahora presentaban el llamado marco de cojín, con un tubo superior secundario que supuestamente suavizaba el viaje. Pero cualesquiera que sean sus méritos técnicos, hizo que las máquinas estadounidenses fueran aún más pesadas.

En Europa, por el contrario, la demanda de bicicletas utilitarias para adultos siguió creciendo. Hercules Cycle and Motor Company de Birmingham, Inglaterra, fundada en 1910, se centró en ofrecer

bicicletas fiables y asequibles a las masas. La firma evitó deliberadamente los accesorios novedosos hasta que probaron su mérito y pudieron ofrecerse a un costo adicional mínimo. El popular lanzamiento de la compañía resultó tan exitoso que pronto se convirtió en el principal rival de Raleigh. Mientras tanto, en Francia, la demanda de bicicletas reparables también iba en aumento. En 1913, *Scientific American* se maravilló que sólo en ese país circularan cerca de tres millones de bicicletas frente a unas cien mil motocicletas y menos automóviles. El diario señaló que uno de cada trece ciudadanos franceses poseía una bicicleta, frente a uno de cada treinta, diez años antes.

No obstante, el bullicioso comercio europeo sufrió su propio revés cuando estalló la Primera Guerra Mundial en 1914. Con el metal y el caucho desviados hacia el esfuerzo bélico, las empresas de bicicletas cambiaron a la producción de armas. Sin embargo, la demanda de bicicletas en realidad se intensificó. En el verano de 1917, el *Weekly Dispatch* de Londres informó que la ciudad estaba en medio de una "hambruna en bicicletas". Con el servicio de trenes reducido y los autobuses repletos cobrando tarifas más altas, decenas de viajeros frustrados exigieron bicicletas. "Los fabricantes están fabricando las máquinas con las viejas existencias de piezas que tienen a mano", informó el periódico. "Cuando se agote ese stock, como pronto ocurrirá, no podrán obtener más". Los alemanes también sufrieron escasez de repuestos para bicicletas. Los ciclistas ingeniosos fabricaron llantas improvisadas con madera, cuerda,



lona e incluso corcho.

La guerra le dio al sufrido comercio estadounidense una nueva grieta en la prosperidad. Por primera vez en años, las empresas estadounidenses comenzaron a exportar grandes cantidades de bicicletas a Europa. Mientras tanto, algunos signos esperanzadores apuntaban a una posible reactivación en casa. La demanda interna siguió aumentando y el público mostró un renovado interés por el ciclismo recreativo y de competición. Y después de que Estados Unidos entró en guerra en 1917, el gobierno encargó a las empresas ciclistas estadounidenses que produjeran diez mil bicicletas Liberty para sus tropas. También fomentó el uso de bicicletas en el hogar como una forma de conservar los escasos suministros de petróleo.

El conflicto en sí, según *Bicycle News*, una nueva publicación comercial, reafirmó el valor práctico de la bicicleta. Miles de soldados de ambos bandos andaban en bicicleta. Aproximadamente la mitad de estos eran modelos convencionales y el resto eran bicicletas plegables que habían sido especialmente diseñadas para uso militar. “El soldado ciclista es un brazo importante de prácticamente todos los ejércitos contendientes”, afirmó el diario. “[La bicicleta] ha demostrado ser una ayuda invaluable una y otra vez. [Esto] permite que grandes cuerpos de infantería se acerquen rápida y silenciosamente a una distancia de ataque del enemigo. Para el trabajo de exploración... la bicicleta discreta y silenciosa pasa desapercibida y no se escucha donde el caballo o la motocicleta serían detectados de inmediato”.

Después que terminó la guerra en el otoño de 1918, la industria estadounidense rejuvenecida parecía estar finalmente lista para montar una recuperación sostenida. La producción había vuelto a subir a la marca del medio millón. Cycle Trades of America (CTA), una asociación comercial recién formada, lanzó la campaña promocional "Ride a Bicycle", confiando en que los estadounidenses finalmente estaban listos para adoptar la bicicleta en una escala mucho mayor. Según una encuesta que realizó, las tres cuartas partes de los adultos estadounidenses que compraron bicicletas buscaban un medio de transporte barato en lugar de una fuente de recreación. La CTA concluyó que el mercado utilitario ofrecía las mejores perspectivas de crecimiento, si se podía persuadir a más ciudadanos para que abandonaran el trolebús en favor de la bicicleta. Los anuncios de la CTA imploraban a los adultos que anduvieran en bicicleta "hacia y desde el trabajo", enfatizando un ahorro de "tiempo, dinero y temperamento" en comparación con viajar en un tranvía.





*Enjoy It!*

MAKE your trips to and from work a pleasure instead of a mere ride on a hot, crowded car. Ride a bicycle. Enjoy to the fullest the exhilarating sense of fresh air and the open country.

Mr. how good you feel! The red blood sings thru your veins, driving away those mean morning headaches and that old sluggish feeling! You get to work feeling like taking that old job and fairly "rattling it up!" Health and a clear brain go a long way towards making a successful man. A bicycle goes nearly all the way towards making a healthy man!

Then think of the convenience. Think of the money saved. Think of the pleasure of long rides in the country—of happy trips over broad roads! Is it any wonder that more people are riding bicycles today than ever before?

The bicycle is the most economical mode of transportation. It is the most healthful. It is a pleasant benefit for every member of your family.

Order your bicycle today. The more you ride it the more you'll enjoy it!

**"Ride a bicycle"**

The Cycle Trades of America, Inc.,  
New York U.S.A.

THE ADVERTISING WILL PICTURE THE JOYS THAT COME FROM MAKING A BUSINESS ACCESSORY OF THE BICYCLE

*Un anuncio de la campaña "Ride a Bicycle" de Cycle Trades of America, en Printer's Ink, de febrero de 1920, promoviendo las ventajas de la bicicleta para viajes diarios y de corta distancia.*

Desafortunadamente, el resurgimiento de la industria ciclista estadounidense resultó efímero. La migración masiva a la bicicleta nunca se materializó, y una vez que la demanda europea se evaporó, la producción nacional retomó una tendencia a la baja. En 1921, la producción anual volvió a descender por debajo del cuarto de millón. Frank Bowden, director de Raleigh Cycle Company, dijo: "Es notable que con una población de 110 millones, la producción

de bicicletas [estadounidenses] no sea mayor que en Inglaterra". Atribuyó la débil demanda a la "asombrosa" prominencia del automóvil estadounidense cada vez más asequible. "La ambición de todos en los Estados Unidos", concluyó, "parece ser tener un automóvil". De hecho, en 1920, las ventas anuales del Modelo T de Henry Ford, presentado en 1908, habían alcanzado alrededor de tres cuartos de millón. Con un precio de unos cuatrocientos dólares, rápidamente cumplió el sueño de Ford de un "automóvil para la gran multitud" y socavó un papel más importante para la bicicleta en la vida estadounidense como medio de transporte personal.

Concediendo la derrota, la CTA volvió a centrar su atención en el fiel mercado juvenil. En 1923, produjo una breve película promocional titulada "Cómo se hacen realidad los sueños". El grupo insistió en que no era publicidad sino "una imagen apasionante de la vida de un niño", representando "lo mucho que quiere una bicicleta y lo que hace para conseguir una". La CTA prometió "muchas risas y algunas lágrimas" y agregó, "a los niños les encanta y a los adultos también". El grupo suministró la película sin cargo a cualquier comerciante que hiciera arreglos para proyectarla en un teatro local. Aconsejó a los comerciantes que distribuyeran boletos sin cargo a los niños del vecindario, pidiéndoles que registraran sus direcciones en los talones para contactos de seguimiento.

Las ventas de juveniles se mantuvieron fuertes durante la década de 1920. Después de todo, a diferencia de los adultos, los niños tenían pocas oportunidades de obtener máquinas motorizadas. Además, a

pesar de algunas preocupaciones de seguridad, muchos padres se complacieron en satisfacer las demandas de sus hijos de bicicletas nuevas y relucientes. A pesar de toda su vistosa ornamentación, la bicicleta del niño brindó un servicio genuino.

Mucho antes de que las "madres del fútbol" transportaran a los niños en minivans, los jóvenes hacían sus propias rondas encima de sus confiables vehículos de dos ruedas. Las bicicletas ofrecían un medio barato, conveniente e independiente para ir a la escuela, hacer mandados o simplemente hacer un reconocimiento con los amigos. Los fabricantes estadounidenses vendieron la mayoría de sus productos durante las vacaciones de Navidad, aunque algunos niños afortunados recibieron bicicletas en sus cumpleaños.

Sin embargo, en otras partes del mundo, las bicicletas continuaron brindando transporte serio para adultos, especialmente en Europa. Cuando el presidente de Packard Motor Car Company recorrió las fábricas de automóviles europeas en 1924, se asombró de no ver automóviles en las instalaciones, excepto "los encargados a los choferes que esperaban frente a las oficinas generales". Lo que vio en cambio fue "largas filas dobles de bicicletas" debajo de "estructuras tipo pérgola", con las ruedas traseras aseguradas en portabicicletas.



*Portada de Open Road for Boys. Abril de 1939, subrayando cómo los niños usaban bicicletas para transportar cargas ligeras.*

Le recordó los estacionamientos estadounidenses quince años antes, antes de que el automóvil se volviera tan común. Incluso la Unión Soviética lanzó un programa de producción de bicicletas en 1928, y el país alcanzó una producción anual de medio millón en 1937.

Aunque la bicicleta desempeñó un papel relativamente modesto en la vida estadounidense, la industria de las bicicletas tuvo un regreso impresionante en la década de 1930, gracias en gran parte a un

mayor interés recreativo. Además, muchos ciudadanos, golpeados por la Gran Depresión e incapaces de mantener un automóvil, recurrieron a la bicicleta como medio de transporte económico. Sin embargo, el pilar de la industria siguió siendo las bicicletas para niños, que ganaron aún más favor tras la introducción de la llanta "globo". Parecidos a la variedad automotriz, estos neumáticos gruesos sobre ruedas más pequeñas dispararon la imaginación de un adolescente. También ofrecían ventajas prácticas sobre el estándar de una sola unidad de vía estrecha: la banda de rodadura exterior pesada protegía contra pinchazos, mientras que la cámara de aire independiente simplificaba las reparaciones. El neumático de globo sin duda podría tolerar un abuso mucho mayor que las variedades más delgadas, una ventaja innegable para el modelo de un niño. Como señaló *Consumers Union Reports*, “saltar bordillos, sortear zanjas y acelerar sobre superficies con baches es parte del placer de andar en bicicleta”. Además, la construcción robusta permitió a los niños salir del pavimento y explorar los bosques cercanos o ir al lago local para darse un chapuzón.

Schwinn presentó un modelo que marcaba tendencia en 1933 llamado Aerocycle. Además de los neumáticos tipo globo, presentaba un tanque de gasolina de imitación y tubos curvos "aerodinámicos" con el patrón de los últimos aviones, automóviles y locomotoras, los modelos top lucían una variedad de dispositivos que funcionan con baterías, como velocímetros, relojes y bocinas. Algunos incluso incluían el célebre "cyclelock", un candado operado

con llave integrado en la corona de la horquilla que impedía que la columna de dirección se moviera. Según Schwinn, el dispositivo fue el tan esperado "final solución al problema del robo de bicicletas". El éxito del Aerocycle generó una serie de modelos similares, en particular el Shelby Air-Flow y el Silver King de aleación de aluminio de Monark.

En 1936, la producción estadounidense finalmente alcanzó un millón de ciclos por año por primera vez desde el auge. La Homer P. Snyder Manufacturing Company de Little Falls, Nueva York, era el principal productor y vendía una variedad de marcas a través de grandes almacenes y catálogos de pedidos por correo. Su principal rival, la Westfield Manufacturing Company, sucesora de la empresa de bicicletas de Pope; siguió explotando la marca registrada Columbia. Completando los cuatro primeros estaban dos remanentes del período de auge, Schwinn Company de Chicago e Iver Johnson Arms and Cycle Works de Fitchburg, Massachusetts. Un recién llegado fue la Huffman Manufacturing Company de Dayton, Ohio, más tarde conocido simplemente como Fluffy; su presidente Horace M. Huffman, se sintió alentado por lo que vio como un "cambio de actitud" por parte de los adultos que estaban cada vez más inclinados no solo a dejar que sus hijos anduvieran en bicicleta, sino también a andar en bicicleta ellos mismos.

El número de bicicletas que circulan en Estados Unidos ascendió a unos dos o tres millones a mediados de la década de 1930, pero esa cifra palidecía en comparación con las flotas europeas. Alemania,

que tenía la mitad de la población estadounidense, contaba con quince millones de bicicletas. Gran Bretaña y Francia tenían cada uno unos siete millones de ciclos, seguidos de Italia con cuatro millones. Incluso los pequeños Países Bajos tenían tres millones: uno para casi todos los demás ciudadanos. Cada día laborable, unos 400.000 ciclistas entraban y salían solo de Ámsterdam. Un visitante observó que el ciclista holandés, libre del ruido y el olor a gasolina, se tomó el tiempo para notar “cosas como pájaros y flores”, que el automovilista estadounidense “deja en el rugido y el polvo”. Afirmaba otro viajero: “Todos los holandeses son ciclistas consumados desde la princesa hasta la más humilde fregona”. Para los holandeses, afirmó el observador, una bicicleta “se convierte en una cuestión de expresión individual, casi una parte del cuerpo”. Otro planteó la hipótesis de que si había algo en la teoría de la evolución, otro siglo debería ver a los bebés holandeses “viniendo a este mundo en bicicletas diminutas”.

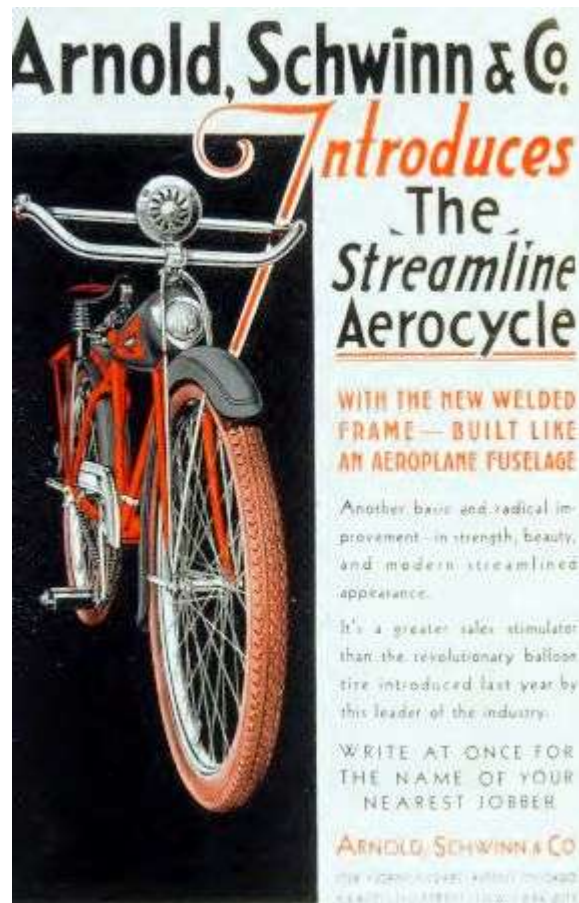
En muchas partes de Europa, la bicicleta se ha convertido en el medio de transporte más popular. Un estudio del tráfico de Copenhague en 1930 encontró que las bicicletas transportaban a un tercio de la población; El 29 por ciento de las personas usaba el tren urbano, el 21 por ciento caminaba y el resto viajaba en automóviles o algún otro vehículo. En 1933, *Fortune* observó cuán marcadamente contrastaba la confianza europea en la bicicleta con la escena estadounidense: “En el continente [europeo], el 95 por ciento de todas las bicicletas son compradas por personas

trabajadoras que las consideran demasiado lujosas para los niños”. La revista se maravilló que, mientras que los estadounidenses poseían diecisiete automóviles por cada bicicleta, los europeos tenían siete bicicletas por cada automóvil.

Naturalmente, con una demanda tan robusta, el comercio europeo siguió prosperando. A fines de la década de 1930, la industria británica producía alrededor de dos millones de bicicletas al año. Alrededor de una quinta parte se fue al extranjero, principalmente a colonias y ex colonias, incluidas India y Sudáfrica. Raleigh, que se había tragado Humber Cycles y modernizó su planta, producía alrededor de medio millón de máquinas al año, diez veces más que su producción típica a principios de la década de 1920. La industria alemana producía más de dos millones de bicicletas al año en la década de 1930, antes de que la guerra la consumiera. En Francia, Saint-Etienne emergió como la "Capital del ciclo", con más de cien empresas relacionadas con la bicicleta que juntas producían el 80 por ciento de la producción de bicicletas del país. El gobierno fascista de Italia alentó fuertemente el uso de bicicletas, equipando a docenas de regimientos con bicicletas.

La demanda del vehículo económico también estaba aumentando en todo el mundo, especialmente en Asia.





*El Schwinn Streamline Aerocycle, en un anuncio de junio de 1934 en Toy World y Bicycle World, con su diseño modernista que hablaba de los gustos de los niños y neumáticos de globo de alta resistencia que les permitían salir de las carreteras pavimentadas con poco miedo a los pinchazos.*

Japón siguió siendo un importante productor de bicicletas y piezas, y fue una fuerza creciente en el mercado de exportación gracias a sus precios altamente competitivos. El propio Japón, aunque no tan saturado de bicicletas como Europa, albergaba unos seis millones de máquinas, dos o tres veces el número de Estados Unidos a pesar

de tener solo la mitad de personas. China también tenía una creciente flota de bicicletas, en su mayoría importadas de Alemania, Japón y Gran Bretaña. Los campesinos estaban abandonando gradualmente el burro tradicional y en su lugar usaban una bicicleta para ir y venir de sus campos.

Con el estallido de la Segunda Guerra Mundial, la bicicleta utilitaria asumió una presencia aún mayor a ambos lados del Atlántico. En 1941, un comité que representaba a la industria estadounidense solicitó permiso a la Oficina de Gestión de Producción, la agencia reguladora industrial del gobierno, para continuar con las operaciones, argumentando que las bicicletas podrían servir a los viajeros en casa como lo hacían en Europa. Afirmó que las bicicletas de cuarenta libras podrían, en muchas situaciones, reemplazar a los Chevrolet que pesan más de una tonelada. La agencia acordó asignar a la industria suficiente caucho y acero para producir 750.000 bicicletas en 1942. A cambio, el comercio acordó limitar su línea a dos modelos utilitarios para adultos, uno para cada sexo.



*Una calle en Shanghai en la década de 1930 llena de una gran variedad de vehículos de propulsión humana, en particular rickshaws tradicionales cargados de mercancías y pasajeros, así como una serie de bicicletas.*

Estas "bicicletas Victory" espartanas fueron despojadas de todos los artilugios habituales y pesaban solo alrededor de treinta y cuatro libras, acercándose a la ligereza de una típica bicicleta británica. Además, con un precio de alrededor de un dólar la libra, estaban al alcance de los trabajadores.



*Junto con los Países Bajos y Suecia, Dinamarca ha sido durante mucho tiempo una de las naciones más amigables con la bicicleta del mundo, una tradición reflejada en este cartel de 1949 para la Asociación Nacional de Viajes de Dinamarca.*

Con la producción de automóviles suspendida durante la guerra y la flota existente reduciéndose diariamente en medio de la escasez de repuestos y neumáticos, el público estadounidense dependía cada vez más de la bicicleta para el transporte diario.



*Leon Henderson, administrador de la Oficina de Gestión de la Producción, y Betty Barrett, su taquígrafa, recorrieron Washington en marzo de 1942 para conmemorar el primer lote de bicicletas Victory, destinadas a facilitar las entregas nacionales como medida de conservación de petróleo para el esfuerzo de guerra.*

En Chicago, los distribuidores cuadruplicaron sus ventas. En todo el país, surgieron portabicicletas “para la comodidad de los habitantes de los suburbios que usan bicicletas en lugar de sus automóviles para el transporte local”. Las ciudades y las empresas de servicios públicos redujeron drásticamente los viajes motorizados y alentaron a sus trabajadores a hacer sus recorridos en bicicleta.



Incluso los trabajadores de armamento que producían tanques y aviones en masa iban en bicicleta al trabajo. Muchas oficinas permitían que las trabajadoras usaran pantalones si iban en bicicleta. Unas trescientas comunidades iniciaron registros de bicicletas para fomentar habilidades ciclistas seguras y reducir los robos de bicicletas.



*Un feliz Kevin Ryan recogiendo un premio escolar, una Schwinn nueva y reluciente, en 1956.*

Los Ángeles informó que la tasa de recuperación de bicicletas

robadas aumentó de alrededor del 15 por ciento en 1934, cuando comenzó el programa, al 90 por ciento ocho años después.

En Europa también aumentó el tráfico de bicicletas durante los años de la guerra. Un ejemplo extremo fue Suecia, que superó a Dinamarca y los Países Bajos para convertirse en la principal nación ciclista del mundo. Al final de la guerra, la flota de Suecia se había disparado a unos tres millones de ciclos, uno para cada ciudadano, a pesar de que una bicicleta básica costaba el equivalente al salario mensual de un trabajador promedio. Más de cuarenta mil ciclistas cruzaban el puente principal de Estocolmo todos los días, diez veces el flujo típico veinte años antes. Además, un estudio reveló que “el uso de la bicicleta en Suecia no se limita a ningún grupo de edad o clase. Se utiliza casi por igual para ir a la escuela y al trabajo y para la recreación”.

Después de la guerra, los desplazamientos en bicicleta disminuyeron en los Estados Unidos, aunque continuó un leve interés recreativo. La industria estadounidense volvió a centrar su atención en el mercado de los jóvenes, entonces repleto de *baby boomers*.



*Trabajadores saliendo de la fábrica de automóviles Morris cerca de Oxford, Inglaterra, al final del día, desde Fortune, julio de 1946. Un hábil ciclista en el centro conduce con una mano mientras se enfoca en su material de lectura.*

### ***Vástagos de bicicletas***

*A lo largo de los años, se han propuesto una serie de ciclos especializados para facilitar una variedad de servicios. Un modelo imponente del período de auge fue diseñado para ayudar a los faroleros a hacer sus rondas sin tener que descender de sus bicicletas. Otros modelos especializados de*



*esa época incluían ambulancias y vehículos de extinción de incendios. La mayoría de estas ideas fueron de corta duración, pero al menos una ha disfrutado de una larga vida: el ciclo de entrega con dos o tres ruedas, llantas de servicio pesado y estantes incorporados para transportar una generosa cantidad de mercancías. Dichos vehículos eran comunes en Europa antes de la década de 1950 y todavía se usan ampliamente en los países en desarrollo donde los vehículos motorizados son un lujo.*

*Otro ciclo especializado que existe desde hace décadas, especialmente en Asia, es el triciclo rickshaw. En algunos modelos, el conductor se sienta al frente y uno o dos pasajeros se sientan en un banco entre las dos ruedas traseras, mirando hacia adelante o hacia atrás. En otros, los pasajeros se sientan entre las dos ruedas delanteras mirando hacia adelante mientras el operador pedalea desde atrás. Los rickshaws a pedales todavía son comunes en gran parte del mundo en desarrollo.*

*Varias empresas en Europa y América del Norte ahora manejan flotas compuestas de cómodos modelos conocidos como triciclos; solo Manhattan cuenta con dos servicios de este tipo. Los bicitaxis suelen ser más lentos y más caros que los taxis convencionales, pero ofrecen ciertas ventajas: son más maniobrables en tráfico pesado y pueden viajar donde está prohibido el tráfico motorizado. Son especialmente populares*

*entre los turistas que quieren experimentar mejor su ciudad anfitriona. Los conductores a menudo hacen las veces de guías turísticos, aunque ese servicio a menudo implica una tarifa adicional. Los bicitaxis también han demostrado ser un medio publicitario muy eficaz.*



*Uno de los bicitaxis de la Manhattan Rickshaw Company que transporta a un pasajero en el Soho. La compañía ha estado transportando personas a través de la ciudad durante más de una década en estos vehículos, que generalmente llevan anuncios y sus conductores a menudo proporcionan comentarios para los turistas.*

Una demanda reprimida de modelos aerodinámicos de llantas gruesas impulsó la producción anual a casi tres millones de unidades. A lo largo de la década de 1950, en gran parte gracias a la fuerza de la demanda juvenil, la producción nacional rondaba los

dos millones. Algunos de los modelos más apreciados fueron los que evocaban figuras populares de dibujos animados y televisión como el pato Donald, Howdy Doody y Hopalong Cassidy.

En Europa, los desplazamientos en bicicleta siguieron siendo populares durante algunos años más. En 1946, a *Fortune* le pareció irónico que la gran mayoría de los trabajadores de la planta automotriz Morris en las afueras de Oxford, Inglaterra, fueran al trabajo en bicicleta, ya que no podían permitirse comprar los mismos vehículos que producían. Dos años más tarde, el director italiano Vittorio De Sica inmortalizó al ciclista trabajador en la galardonada película *El ladrón de bicicletas* (titulada *Bicycle Thieves* para su estreno en el Reino Unido). Sin embargo, a medida que avanzaba la década de 1950, los vehículos motorizados se volvieron cada vez más asequibles para los europeos y gradualmente desplazaron a las bicicletas como el medio de transporte más popular. El creciente volumen de tráfico motorizado, a su vez, desalentó a quienes todavía se inclinaban por la bicicleta. El otrora ubicuo viajero en bicicleta se estaba convirtiendo rápidamente en una especie en peligro de extinción en todo el mundo desarrollado.

Si bien la demanda de bicicletas utilitarias disminuyó drásticamente en los países occidentales después de la guerra, continuó aumentando en todo el mundo en desarrollo, lo que le dio a Raleigh y a otros líderes de la industria un nuevo mandato. En 1949, *The Economist* señaló que la industria ciclista británica estaba exportando una gran cantidad de bicicletas a India, Pakistán,

Malasia y África, y agregó que "una buena cantidad de máquinas van a Medio Oriente y América del Sur". Raleigh, en particular, mantuvo ocupada su enorme planta durante la década de 1950 exportando hasta la mitad de su producción. Las industrias de bicicletas japonesas y alemanas de la posguerra también restablecieron un saludable comercio de exportación con los países en desarrollo. Pero la competencia local también se intensificó. La industria india de bicicletas, en particular, se convirtió en un importante productor mundial con la ayuda de un gobierno proteccionista. Más recientemente, Brasil se ha convertido en un importante productor regional.

La disminución de la demanda interna de bicicletas en el período de posguerra, seguida de una invasión de importaciones baratas de Taiwán y el Lejano Oriente, provocó una agitación considerable en la industria internacional de bicicletas. En los Estados Unidos, la marca Columbia se tambaleó durante varias décadas e incluso disfrutó de un aumento en la demanda durante el renacimiento de la bicicleta a principios de la década de 1970, pero el nombre de bicicleta centenario finalmente se retiró en la década de 1980. La empresa Schwinn sobrevivió lo suficiente como para celebrar su centenario en 1995, pero la empresa se declaró en quiebra poco después. En Europa, venerables productores de bicicletas como Hercules y Motobécane de Francia fueron absorbidos o desmantelados. Incluso Raleigh, después de una larga lucha, finalmente sucumbió a la bancarrota. Algunas marcas siguen vivas,

pero solo porque nuevas empresas han adquirido los derechos asociados.



*Póster británico de la obra maestra de Bicycle Thieves Vittorio De Sica de 1948 (lanzada en los Estados Unidos al año siguiente como The Bicycle Thief). En la empobrecida Roma después de la guerra, el héroe desempleado finalmente encuentra un trabajo de entrega que requiere una bicicleta, pero cuando la suya es robada, su vida se desmorona. En la famosa secuencia, se siente tentado a llenar el vacío robando la bicicleta de otra persona.*

La industria es ahora una operación globalizada, con la gran mayoría de marcos y accesorios producidos en el Lejano Oriente y simplemente ensamblados en el país de venta.

A pesar de las tribulaciones de la industria de las bicicletas después de la Segunda Guerra Mundial y la creciente dependencia de la humanidad del automóvil, las bicicletas continúan brindando transporte esencial en gran parte del mundo. En la década de 1980, más de un millón de ciclistas japoneses iban y venían de las estaciones de trenes de cercanías todos los días, y el número ha aumentado considerablemente desde entonces.

El estacionamiento de bicicletas se convirtió en un problema tal, de hecho, que el Ministerio de Construcción ha construido instalaciones de almacenamiento operadas por computadora de varios pisos. Cuando los ciclistas llegan a uno de estos "garajes de estacionamiento" gigantes, cuelgan sus bicicletas por el manillar en brazos suspendidos, giran una llave para bloquearlas en su lugar y se van con sus bicicletas a algún lugar predeterminado en lo alto. A la vuelta del ciclista, el sistema recupera la máquina adecuada en menos de un minuto. Otras ciudades, como Münster, Alemania, operan garajes en el centro especialmente diseñados para bicicletas. Pero, por supuesto, el país con más bicicletas, como predijo astutamente *Bicycling World* a principios de siglo, es la República Popular China. En 1980, las fábricas de bicicletas funcionaban en prácticamente todas las provincias y el país había acumulado unos cien millones de máquinas.



*Este estacionamiento cerca de la estación de tren en el centro de Münster, terminado en 1999, tiene capacidad para 350 bicicletas. La renta puede ser por día, mes o año y una tienda para la instalación de accesorios, alquiler y reparación de bicicletas. Los alemanes son mucho más propensos que los estadounidenses a usar bicicletas para recados de corta distancia o desplazamientos.*

Diez años después, China había triplicado su flota de bicicletas, reclamando alrededor de un tercio del total mundial, que se acercaba a los mil millones de bicicletas. Durante el mismo período, el gobierno construyó grandes autopistas para bicicletas de varios



carriles en todas sus principales ciudades para acomodar el extraordinario tráfico de dos ruedas.



*Viajeros en bicicleta en Shanghai, claramente no ciclistas de buen tiempo, en 2001. China sigue dependiendo en gran medida de los viajes en bicicleta a pesar de la reciente campaña del gobierno para promover la producción y venta de automóviles.*

China también se ha convertido, al igual que su vecino Taiwán, en un importante exportador mundial de bicicletas y repuestos.

En los últimos años, muchos países en desarrollo como China han



comenzado a fomentar la producción nacional de automóviles como parte de su plan de desarrollo económico. Posiblemente, con el tiempo, el uso de bicicletas podría disminuir drásticamente a medida que más personas recurran a vehículos motorizados para el transporte diario. Aun así, en gran parte del mundo, los automóviles siguen siendo un lujo muy por encima de los medios de los ciudadanos medios y representan solo una pequeña fracción del número total de vehículos en circulación. Por lo tanto, es probable que la bicicleta para ir al trabajo siga siendo un elemento fijo en todo el mundo durante algún tiempo.

Irónicamente, al mismo tiempo que algunos países en desarrollo han tomado medidas para fomentar el uso del automóvil, los funcionarios europeos han defendido el regreso a la bicicleta para aliviar la congestión urbana y la contaminación. Los propios viajeros tienen un fuerte incentivo económico para montar en bicicleta, ya que la gasolina en Europa cuesta tres o cuatro veces lo que cuesta en los Estados Unidos.

En los últimos años, Francia y Alemania han sido especialmente activas en la construcción de ciclovías urbanas, muchas incluso con sus propios semáforos. Un número cada vez mayor de ciudades europeas han cerrado sus centros históricos al tráfico motorizado al tiempo que invitan al uso de la bicicleta. Algunas ciudades incluso ofrecen una flota de bicicletas de alquiler fácilmente identificables, disponibles para el turista a bajo costo o sin costo alguno.

Incluso la conocida cultura automovilística estadounidense ha

mostrado grietas en los últimos años. La crisis energética de 1973 llevó a muchos ciudadanos a reconsiderar los méritos de la humilde bicicleta, y desde entonces el vehículo de dos ruedas goza de cierto prestigio ecológico. Varias ciudades universitarias como Davis, California y Madison, Wisconsin, han disfrutado durante mucho tiempo de carriles especiales para bicicletas junto a las principales vías. Algunos planificadores urbanos y ciudadanos preocupados han presionado a otras ciudades para que creen carriles similares, con cierto éxito. Desde la década de 1990, varias iniciativas federales han respaldado explícitamente el uso de bicicletas como un medio de transporte viable e incluso han asignado fondos modestos para desarrollar y mantener ciclovías. Muchos empleadores han instalado portabicicletas en el lugar de trabajo, y algunos brindan duchas y vestuarios a quienes viajan en bicicleta. Algunos incluso ofrecen incentivos financieros a sus trabajadores para que abandonen sus automóviles y se desplacen en bicicleta. Aun así, en comparación con los europeos, los estadounidenses hacen poco uso de la potencia del pedal. Cifras recientes muestran que hacen menos del 1 por ciento de todos los viajes urbanos en bicicleta, en comparación con las tasas europeas que van desde el 5 por ciento en Italia hasta el 30 por ciento en los Países Bajos. Aún así, la experiencia alemana sugiere que la tasa de uso de bicicletas urbanas puede aumentar significativamente si las comunidades establecen carriles especiales para bicicletas, brindan estacionamiento y desalientan el tráfico motorizado.



*Al igual que muchas ciudades europeas, el centro histórico de Münster está lleno de bicicletas.*

En 1972, la tasa de uso de bicicletas urbanas en lo que entonces era Alemania Occidental era de alrededor del 8 por ciento; en 1995, luego de una campaña agresiva para promover el ciclismo, había aumentado al 12 por ciento.

Nuevos diseños y complementos también han facilitado el ciclismo urbano. Muchos viajeros ahora montan variaciones de la resistente y popular bicicleta de montaña, a veces llamada híbrida o bicicleta

de ciudad. Al igual que las viejas bicicletas de tres velocidades y con llantas de globo, estos estilos llevan al ciclista en una posición vertical cómoda y cuentan con llantas anchas que se adaptan bien a caminos en mal estado. Sin embargo, a diferencia de los diseños anteriores, también ofrecen marcos livianos, componentes de aleación y una amplia selección de engranajes. Por lo general, los cambios no requieren esfuerzo y solo requieren un ligero giro de las empuñaduras del manillar hasta que encajen en su posición. Los cascos de nuevo estilo son livianos y cómodos, ofrecen una protección vital contra posibles caídas, y se ha introducido una variedad de resistentes de candados para bicicletas.

En resumen, la bicicleta continúa ofreciendo un transporte personal económico, rápido y eficiente y los modelos más avanzados incluso brindan un paseo deportivo y satisfactorio.

Aún así, hasta qué punto la bicicleta seguirá sirviendo como medio de transporte de personas es una pregunta abierta. En los países en desarrollo, es probable que crezca el tráfico motorizado, mientras que en otros la bicicleta a pedales enfrenta una competencia cada vez mayor de otras opciones de transporte atractivas, como scooters, patines y varios vehículos pequeños motorizados y eléctricos. Irónicamente, la mayor competencia puede provenir de la bicicleta eléctrica cada vez más práctica y asequible. Pero pase lo que pase, es probable que la bicicleta convencional siga siendo una opción convincente para el transporte personal durante algún tiempo, dada su economía, eficiencia y encanto inherentes.



## Capítulo 14

### Ciclismo recreativo

El ciclismo recreativo disminuyó en los años inmediatamente posteriores al auge. El ciclo turismo en particular perdió gran parte de su mística, ya que los vehículos motorizados ofrecían un medio



más rápido y menos exigente para ver el mundo. Mientras que la prensa había seguido ansiosamente las hazañas de atrevidos ciclistas que pedaleaban a través de Europa, América y Asia, ahora contaba historias similares de

intrépidos automovilistas que recorrieron grandes extensiones en un tiempo asombrosamente corto. Incluso aquellos que todavía se inclinaban a andar en bicicleta por placer a menudo se sentían disuadidos por la creciente presencia de vehículos motorizados ruidosos y amenazantes. “El automóvil ha dividido a la sociedad en dos clases”, bromeó un ingenioso en 1912. “Los que viajan en sus propios automóviles y los que viajan en los automóviles de sus amigos”. Sin embargo, a lo largo del siglo XX, la bicicleta reafirmaría repetidamente su atractivo valor recreativo.

Incluso con el paso del auge, el ciclismo recreativo mantuvo cierto atractivo, al menos en Europa. En 1903, el Cyclists' Touring Club,

aunque estaba luchando, aún contaba con casi cincuenta mil miembros en toda Gran Bretaña. El Touring Club de Francia tenía casi ochenta mil miembros, mientras que el equivalente italiano, el Touring Club d'Italia, tenía treinta y cuatro mil, y ambas organizaciones crecieron notablemente en la década siguiente. Estos clubes atendieron cada vez más a los automovilistas, pero también continuaron promoviendo el ciclo turismo. De hecho, la fiel bicicleta todavía ofrecía ciertas ventajas sobre los viajes motorizados, especialmente al principio, cuando los automóviles eran caros y poco fiables.

Para viajar con un automóvil en Gran Bretaña, explicó Joseph Pennell en 1900, "uno debe ser más o menos mecánico, ya que los reparadores competentes son raros. Uno debe llevar, si está de gira, una gran cantidad de gasolina, porque el tendero o el petrolero promedio no tiene la sensatez, como en el continente, de almacenarlo". Por supuesto, todos esperaban que la situación mejorara con el tiempo, aunque el ritmo y la dirección prospectivos del desarrollo del automóvil seguían siendo inciertos. Pennell, por su parte, proclamó que "el vagón de vapor se acerca y simplificará las cosas". Sin embargo, como muchos de sus contemporáneos, esperaba que los motores de vapor y de gasolina dieran paso al automóvil eléctrico, "el más limpio y silencioso, el más simple y el más rápido". En cuanto a la "bicicleta autopropulsada", afirmó que todavía es "una cosa del futuro, pero también está llegando".

Con el tiempo, la industria automotriz se decidió por el motor de

combustión interna y, de hecho, desarrolló modelos más prácticos y asequibles. Las motocicletas también ganaron gran popularidad en la primera década del nuevo siglo. Sin embargo, muchos europeos continuaron valorando la humilde bicicleta como un medio para explorar el aire libre. Además de sus conocidas cualidades “saludables”, reflexionó un escritor británico en 1906, la bicicleta ejerce “una buena influencia en la juventud y la masculinidad de la nación”. Exteriormente, aseveró, el ciclista se vuelve “más generoso y más social” e incluso adquiere un mayor “amor por la naturaleza y apego a su tierra natal”. Internamente, el deporte “enseña [al ciclista] precaución y le da presencia de ánimo en emergencias”, e incluso revela un “genio mecánico o inventivo” oculto. Además, la práctica hace que una persona sea más “autosuficiente” y le enseña “temperancia y autocontrol”.

Incluso la familia real continuó prestando su aprobación al deporte, y sus miembros fueron vistos ocasionalmente montando en bicicleta en los terrenos vírgenes de la Universidad de Cambridge o en los caminos rurales que rodean sus retiros favoritos, como el Castillo de Balmoral en Escocia.

Tanto el rey Eduardo VII, que gobernó de 1901 a 1910, como el hijo que lo sucedió en el trono, Jorge V, eran ciclistas, al igual que el hijo mayor de Jorge, el futuro rey Eduardo VIII.

Otra prueba del atractivo perdurable de la bicicleta entre la clase alta británica a principios del siglo XX fue el próspero negocio del maestro constructor John Marston. Durante años, produjo en su



modesta tienda en Wolverhampton exquisitos ciclos de placer diseñados para una clientela rica y exigente dispuesta a pagar hasta cinco veces lo normal. Su legendario Golden Sunbeam, presentado en 1900, presentaba una caja de cadena en baño de aceite y un engranaje de dos velocidades dentro del *pedalier*.

Pero el ciclismo recreativo en Gran Bretaña no se limitaba de ninguna manera a las clases altas.



*Un anuncio de Raleigh en Cycling del 30 de septiembre de 1920 que evoca el persistente atractivo recreativo de la bicicleta. Un automovilista británico se detiene para mirar con nostalgia una*

*bicicleta Raleigh estacionada afuera de un pub y "se pregunta si fue inteligente alguna vez separarse de su Raleigh". Aunque los estadounidenses habían renunciado ya en gran medida al ciclismo recreativo. Los europeos continuaron favoreciendo el deporte.*

La creciente difusión de bicicletas utilitarias entre las masas avivó un gran interés popular en el deporte. En 1905, *The Field* detectó "flujos de ciclistas sin precedentes que se pueden ver saliendo de las ciudades para pasar un día en el campo, haciendo así que sus bicicletas sirvan tanto para el placer como para los negocios".

El Clarion Cycling Club todavía contaba con miles de miembros y animaba a la clase trabajadora a participar en el pasatiempo. Aunque el club había suavizado su posición política, seguía ofreciendo bicicletas con descuento a sus socios. También operaba una red de casas club que, antes de la llegada de los albergues juveniles, proporcionaba a los ciclistas alojamiento nocturno a bajo costo.

En Francia, también, el ciclismo siguió siendo una recreación popular que trascendió las líneas de clase. Los mecánicos ya estaban trabajando arduamente para desarrollar un nuevo estilo de bicicleta de turismo que incluyera una amplia gama de marchas variables para que el ciclista pudiera subir las colinas más empinadas sin tener que desmontar.

Según lo prescrito por el Touring Club de Francia, ésta llamada bicicleta de montaña debía combinar la robustez y el sentido

práctico de la montura utilitaria con la elegancia y la ligereza de una de carreras. Para supervisar el desarrollo de esta máquina de ensueño, el club nombró un comité de cinta azul. Es cierto, admitió el corresponsal del club, “ni uno de cada mil ciclistas tiene una necesidad especial” de un alpinista.



*Una caricatura alemana de una "bicicleta de montaña" de Fliegende Blätter (Hojas voladoras) en 1896. Algunos mecánicos ya estaban considerando cómo construir una bicicleta para escalar montañas.*

Sin embargo, razonó el club, si se puede fabricar una bicicleta para remontar las subidas más empinadas, debería satisfacer las necesidades del turista más exigente.

En el otoño de 1902, el club realizó una serie inicial de pruebas en

los Pirineos, donde evaluó cuarenta y ocho máquinas de veinticuatro fabricantes. Los jueces determinaron rápidamente que casi la mitad carecía de espacio suficiente entre el cuadro y la rueda delantera para permitir el uso de accesorios *touring* esenciales como neumáticos pesados, portabultos y guardabarros. Los jueces también concluyeron que, para fines de gira, los frenos de pinza de estilo británico eran preferibles a la variedad de pedal estadounidense. Pero dedicaron el mayor escrutinio a los diversos sistemas de engranajes. Solo aquellos que ofrecían al menos tres marchas, accesibles sobre la marcha, recibieron un visto bueno. La medalla de oro fue para la Terrot Company de Dijon, por una bicicleta con una cadena a cada lado, que en conjunto producía la asombrosa cantidad de cuatro marchas.

Sin embargo, el impresionante renacimiento del deporte recreativo en Europa no se extendió a América. Irónicamente, el mismo éxito de la bicicleta como herramienta utilitaria parece haber disminuido su atractivo como vehículo recreativo, al menos a los ojos de las clases altas. En su mayor parte, la vieja guardia que había desarrollado el deporte de ruedas altas en los Estados Unidos una generación antes miraba con desdén al ciclista común que había desplazado al ciclista recreativo privilegiado. En 1902, Frank Weston, cuyas credenciales como pionero del ciclismo solo eran superadas por las de Albert A. Pope, habló con desdén de quienes andaban en bicicleta “por una mera cuestión de conveniencia”. En su opinión, el ciclista utilitario “es un ciclista sólo de nombre.

Podemos, en un sentido ciclista, separarnos de él sin remordimientos y sin dignificar su 'muerte' conectándolo ni remotamente con el ciclismo tal como lo conocemos”.

*The New York Journal* lamentó que el renovado entusiasmo europeo por el deporte recreativo no se haya arraigado en casa. “¿Alguien amablemente comenzará un auge de bicicletas aquí?” declaró en 1905. “Un renacimiento de la bicicleta llevaría a cientos de miles de jóvenes de la esquina de la calle de la ciudad el domingo al aire libre. Nada podría ser más encantador que las grandes multitudes de mujeres jóvenes con pantalones bombachos y botas con suela de goma que se abren paso hacia el verde país”. Señaló que el Coronel Pope había prometido revivir el deporte y le deseó el mayor de los éxitos. También instó al presidente Theodore Roosevelt a “montar una bicicleta por un tiempo, escribir uno o dos artículos y pronunciar uno o dos discursos... para comenzar de nuevo el negocio de las bicicletas”.

*Bicycling World* también anhelaba un renacimiento del ciclismo estadounidense. Pero advirtió que “el comercio de bicicletas no quiere un boom” como el último, que había dejado un sabor amargo “en la boca de los sobrevivientes”. Lo que se necesitaba, insistió, era simplemente un “renacimiento saludable” sin “la histeria de la moda”, impulsado por “la fuerza tranquila de una demanda racional”. El pasatiempo volvería a prosperar, predijo, si la industria pudiera recuperar dos electores críticos: adultos jóvenes y mujeres. Aunque las ventas juveniles estaban floreciendo, informó, y algunos

veteranos del boom todavía montaban por placer, pocos entre las edades de dieciocho y treinta años, eran ciclistas activos. Igualmente apremiante, en su opinión, era la necesidad de traer de vuelta a las mujeres para que "la humanidad las siga".

Aún así, las perspectivas de un renacimiento recreativo estadounidense parecían, en el mejor de los casos, sombrías. "El lado de las giras del ciclismo, tan entusiasta en Gran Bretaña, está muy poco desarrollado en Estados Unidos", se lamentó *Bicycling World*. Muchas personas todavía viajaban al extranjero para pasar unas vacaciones en bicicleta, señaló, pero pensaron poco en explorar su propio país en bicicleta.

El diario culpó a la moribunda League of American Wheelmen por no haber hecho más durante su apogeo para promover el ciclo turismo en casa. "En los días del auge, estábamos tan llenos de carreras y carreras del siglo y cosas por el estilo que pensamos [en las giras] poco", continuó.

"Y ahora que la bicicleta se ha 'establecido', generalmente se la ve como un medio de transporte de utilidad y economía o para una salida de la tarde. Para usarla como un medio para ir lejos y ver todo eso la naturaleza sostiene y que la historia ha santificado es extraño para el ciclista promedio".

Para agravar el problema, según *Bicycling World*, estaban los conceptos erróneos populares sobre la naturaleza del ciclo turismo. Muchos turistas, afirmaba, prescindían de accesorios de sentido común como el freno de pedal, por temor a que pudiera "inducir

una disposición a holgazanear". Sin embargo, esos mismos ciclistas no pensaron en llevar un "taller de reparación en miniatura" para "cambiar las ruedas dentadas en el camino". Un turista no debe sentirse obligado a realizar un trabajo duro, insistía, o a cubrir noventa millas por día; eso no era hacer turismo, sino simplemente "quemar" o "tapar". El "turista real", declaró, no se preocupa por conseguir logros impresionantes, velocidades o distancias, pero simplemente busca "una buena comida, agradable y sin preocupaciones".

Sin embargo, las bicicletas estadounidenses generalmente no eran adecuadas ni siquiera para esas salidas casuales. Los sobrantes del boom eran admirablemente ligeras y veloces, pero no especialmente aptos para circular por las carreteras. Por lo general, también carecían de rueda libre, una ausencia que hacía que descender colinas empinadas se convirtiera más en una tarea que en un placer. Además, la inclinación habitual del ciclista en esas máquinas no era propicia para empaparse del paisaje.

Las bicicletas más nuevas, por el contrario, generalmente brindaban la comodidad de una rueda libre y un freno de contrapedal y, por lo general, sentaban al ciclista en posición vertical. Sin embargo, fueron diseñadas principalmente para uso utilitario y eran excesivamente pesadas para las giras. Además, pocas bicicletas ofrecían alguna disposición para facilitar el ascenso de colinas.

Al igual que el Touring Club de Francia, *Bicycling World* reconoció la urgente necesidad de mejorar técnicamente si se quería que el

pasatiempo reviviera y prosperara. “Después de que se haya disipado la primera oleada de entusiasmo y novedad”, admitió, “el hecho que andar en bicicleta implique trabajo manual se vuelve evidente”. También requería la adición de marchas variables para aumentar el placer del ciclo turismo. “La próxima gran mejora”, afirmó en 1902, “es la aplicación de algún método simple para alterar el engranaje para adaptarse a las diferentes condiciones”.

Pero, partiendo del consenso francés, la revista predijo que el nuevo centro de dos velocidades resultaría satisfactorio. De hecho, a su juicio, “tres [marchas] y más no se necesitan y nunca se encontrarán con ninguna demanda”.

A pesar del optimismo profesado de *Bicycling World*, la industria estadounidense continuó luchando y el deporte recreativo avanzó poco. Una débil esperanza brilló en 1907, cuando unos pocos neoyorquinos enérgicos formaron un nuevo tipo de club ciclista que animaba a los miembros a recorrer el campo “sin perder la cabeza en carreras”. El club, Purely Pleasure Pedalers, admitía tanto a ciclistas masculinos como femeninos; de hecho, la presidencia era ocupada por una mujer. Los miembros se reunían los domingos por la mañana para dirigirse a “lugares poco frecuentados libres del polvo de cientos de automóviles”. *Bicycling World* acogió con beneplácito el concepto y afirmó que muchas personas habían renunciado a la conducción recreativa precisamente porque no tenían a nadie con quien andar en bicicleta.

Sin embargo, a pesar de un leve repunte en las ventas de bicicletas



en Estados Unidos después del punto más bajo de 1909, el deporte recreativo aún se tambaleaba. Sin duda, algunos entusiastas continuaron predicando el evangelio del ciclo turismo. *Bicycling World* explicó cómo se puede atar una tienda de campaña a una bicicleta y disfrutar de los “placeres de acampar en bicicleta”. El corresponsal del *New York Tribune* avaló en 1913: "Como conductor todavía activo durante veinticinco años, he vagado por los Estados Unidos, Canadá y Europa, siempre con una bicicleta, y de ninguna otra manera puede el 'toque común'", ser tan bien encontrado." En el otoño de 1916, una nueva revista comercial llamada *Bicycle Nexus* incluso detectó un ligero crecimiento en el deporte recreativo. El número de clubes en todo el país se había duplicado en los últimos años a más de cien, la gran mayoría dedicados al ciclista no competitivo. Además, tanto los Boy Scouts como la YMCA habían formado recientemente grupos ciclistas destinados a realizar viajes de distancias moderadas.

Aún así, el ciclo turismo en Estados Unidos siguió siendo, como dijo un observador con tacto, un "arte perdido". Algunos se apresuraron a atribuir la desaparición del deporte al rápido ascenso de la motocicleta y el automóvil. Pero Abbott Bassett, un veterano de la era de las ruedas altas, criticó a la propia industria de las bicicletas. Como él lo vio, los líderes no habían tomado "ninguna medida para traer de vuelta las giras, ninguna medida para alentar la formación de clubes [o] para promover el espíritu fraternal que enviaba a los ciclistas al volante en grupos"; lamentó Bassett, “Los fabricantes se

contentan con producir y vender una bicicleta más barata que el de los clubes de antaño y los días de gira". En su opinión, el nuevo énfasis del comercio en la economía en lugar de la calidad impidió una reactivación.

Las bicicletas utilitarias actuales no solo eran insatisfactorias desde la perspectiva de un turista, sino que sus estrechos márgenes de ganancia no ofrecían "ningún estímulo para que el inventor la mejorara. Está trabajando en el auto y la motocicleta" Un colaborador de *Outing Magazine* pareció respaldar la afirmación de Bassett. Describió que se había embarcado en una tranquila gira por Nueva Inglaterra en el otoño de 1912, después de un paréntesis de doce años. "Experimentas un renacimiento de ese sentido olvidado de parentesco que tienen los pájaros", informó.

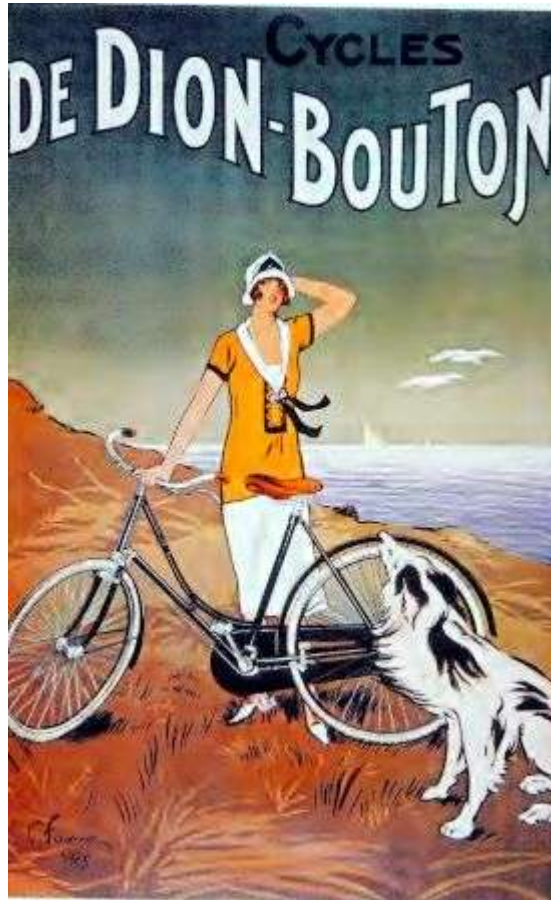
"Te preguntas por qué alguna vez abandonaste el ciclismo, y resuelves que de aquí en adelante recorrerás una cierta distancia todos los días, si no más". Sin embargo, descubrió que la prisa nostálgica "dura una milla o dos, siempre que el viento te favorezca y no haya colinas. Luego disminuye la velocidad pensativamente y descubre, para su sorpresa, que su corazón está trabajando como el motor de un barco en una tormenta. No has sentido nada como esto desde la última vez que corriste hacia un tren. Recuerdas que [la bicicleta] es, después de todo, un artilugio falible".

El estado de estancamiento de la bicicleta estadounidense pasó factura a la industria. En 1913, después de luchar durante años para revivir un mercado exclusivo, la resucitada Pope

Manufacturing Company vendió su planta en Westfield, Massachusetts, y finalmente cerró definitivamente. Aunque el comercio en sí disfrutó de un crecimiento modesto en la década de 1910, gracias principalmente a la demanda juvenil, el interés recreativo de los adultos siguió siendo mínimo. Frank Bowden de Raleigh Cycles observó en 1920: “Hay muy poco placer en andar en bicicleta en los Estados Unidos, no se realizan viajes en bicicleta de largas distancias. No parece haber el mismo deseo de hacer ejercicio entre los jóvenes estadounidenses que entre los ingleses. La idea principal del deporte en Estados Unidos se parece a la del aficionado al fútbol en Inglaterra, es decir, estar bastante satisfecho con ver partidos jugados por expertos pagados”.

En Europa, por el contrario, el deporte recreativo floreció en las décadas de 1920 y 1930 junto con la cultura utilitaria. Un programa popular de fin de semana era ir en bicicleta al campo y acampar durante la noche. Abundaban los clubes de turismo, especialmente en Francia, donde la Federación Francesa de Cicloturismo, fundada en 1923, sirvió como la nueva organización paraguas, desplazando al Touring Club of France, cada vez más centrado en el automóvil. Los cicloturistas también se beneficiaron de un número creciente de albergues juveniles en toda Europa. Estos refugios de bajo costo, a menudo en edificios rústicos o históricos, ofrecían a los ciclistas hombres y mujeres alojamiento económico y cómodo para pasar la noche, comidas abundantes y buena compañía. Los padres de la casa también fueron

comprensivos con sus necesidades y estaban bien informados sobre las giras en la región circundante.



*Un cartel francés de 1925 que promociona las bicicletas De Dion-Bouton y presenta el ciclismo como un medio para estar en comunión con la naturaleza. El ciclo turismo se desarrolló rápidamente en las décadas de 1920 y 1930 en Europa, donde muchas personas realizaban viajes nocturnos, traían tiendas de campaña o se alojaban en un albergue juvenil.*

Los turistas europeos adoptaban cada vez más bicicletas diseñadas

específicamente para viajes de larga distancia. Los mejores eran razonablemente livianos, placenteros de manejar y estaban equipados con una variedad de engranajes para facilitar el ascenso de picos. Los bujes de tres velocidades de estilo británico mejorados se usaban comúnmente y los desviadores de estilo francés estaban ganando popularidad. Estos mecanismos externos hicieron exactamente lo que su nombre indica: descarrilaron la cadena para cambiarla de un tamaño de piñón a otro que ofrecía un mejor equipo para un terreno dado.

### ***La fundación de albergues juveniles internacionales***

*El fundador del movimiento internacional de albergues juveniles fue un modesto maestro de escuela alemán llamado Richard Schirrmann, que comenzó su carrera a principios del siglo XX. Trató de exponer a sus alumnos reprimidos a la belleza de la naturaleza, llevándolos a dar largos paseos por los bosques que rodean un castillo cercano del siglo XII. Se le ocurrió que si sus hijos podían pasar la noche en ese castillo, tendrían más tiempo para estar al aire libre y también podrían aprender sobre su herencia cultural. En 1910, el Ayuntamiento le concedió permiso para instalar catres en el castillo. El albergue tuvo tanto éxito que pronto aparecieron varios más en los alrededores. Los ciudadanos solidarios pronto ofrecieron muebles y contribuciones para cubrir el mantenimiento, y algunos incluso ofrecieron sus propias casas*

*para servir como lugares adicionales. En poco tiempo, un número creciente de albergues ofrecía no solo alojamiento económico para pasar la noche, sino también comidas económicas. Se esperaba que los invitados llegaran a su propia velocidad, ya sea a pie o en bicicleta, y que participaran en las tareas del hogar.*

*En 1913, una veintena de albergues alemanes se habían unido en una asociación encabezada por Schirrmann. El maestro de escuela soñaba con expandir la red más allá de Alemania, pero intervino la Primera Guerra Mundial. Sin embargo, Schirrmann logró reconstruir el programa en la década de 1920 y el movimiento de albergues juveniles finalmente se extendió por toda Europa, incluida Gran Bretaña. En 1932, directores de albergues de una docena de países se reunieron en Alemania para crear una alianza internacional.*

*Poco después, el gobierno nazi se hizo cargo de la asociación alemana y destituyó a Schirrmann del timón. No fue sino hasta la caída del Tercer Reich en 1945 que el fundador de setenta y un años recuperó el control de la organización del albergue. Desesperado por reconstruir el programa diezmado, envió la siguiente súplica emocional a su amiga Monroe Smith, cofundadora del capítulo estadounidense:*

*Mi querida Monroe:*

*Aquí llevo casi catorce días en el hospital a*

*consecuencia de una mala caída de mi bicicleta. El médico me ha curado lo mejor que ha podido. Pero todo esto no importa mucho porque terribles acontecimientos han ocurrido en los últimos seis años en Europa, especialmente en Alemania y en los países vecinos: [nos enfrentamos] a un mundo devastado, lleno de ruina y muerte. La última resistencia de Alemania fue rota por las alfombras de bombas de los Aliados. Sus ciudades, una vez repletas y prósperas, se reducen a escombros y cenizas. Ya sabes cuánto temíamos la llegada de esta guerra. Nosotros, en el Albergue Juvenil Internacional, tratamos de trabajar en su contra reuniendo a los jóvenes de todas las naciones. Nuestros esfuerzos, esperábamos, construirían un mundo pacífico. Lamentablemente, la bestia de guerra rompió sus cadenas demasiado pronto. Debemos comenzar de nuevo nuestra obra de reconciliación. ¿Puedes ayudar para que la organización alemana de albergues juveniles se separe nuevamente del Estado y vuelva a cumplir su propósito original? Tengo la energía y estoy ansioso por reconstruirla.*

En comparación con los engranajes de buje, los desviadores eran

más livianos y ofrecían una selección más amplia de engranajes.

Los primeros desviadores primitivos se desarrollaron en Inglaterra durante el auge, pero se mejoraron en gran medida en Francia, gracias en gran parte a Paul de Vivie, un comerciante de bicicletas que residía en las colinas de Saint-Etienne. Desde 1887, también había sido el editor de *Le Cycliste*, una revista comercial dedicada al turista en bicicleta. “Velocio”, como lo conocían sus lectores por su *nom de plume*, fue uno de los primeros campeones de muchos y variados engranajes. Participó en las primeras pruebas del Touring Club de Francia, e incluso presentó varios sistemas innovadores propios.

A lo largo de los años, después de probar todas las soluciones imaginables, se decidió por el desviador como su mecanismo favorito.

En 1914, con la bendición de Velocio, un mecánico local llamado Joanny Panel comenzó a ofrecer un desviador rudimentario en sus marcos hechos a mano. La iniciativa de Panel inspiró a otra mecánica, Albert Raimondi para lanzar Le Cyclo, que se convirtió en el primer desviador comercialmente exitoso. La primera palanca de cambios de la empresa, presentada en 1924, se atornillaba al tirante trasero de una bicicleta genérica y funcionaba junto con una rueda libre de dos ruedas dentadas. A pesar de su alcance limitado, el sistema de Raimond recibió grandes elogios del Touring Club de Francia.





*Evelyn Hamilton llegando a Londres para una bulliciosa recepción en septiembre de 1935 después de montar desde John O'Groats en el norte de Escocia. Cubrió las setecientas millas en poco más de cuatro días en bicicleta, un Claud Butler montado con un desviador Cyclo, que era el estado del arte en ese momento.*

Pronto introdujo un sistema de tres velocidades más avanzado, seguido de un desviador delantero que funcionaba con un plato doble. Al usar desviadores delanteros y traseros, el ciclista se benefició de hasta seis marchas.

A principios de la década de 1930, Cyclo introdujo una rueda libre con cuatro ruedas dentadas y desviadores más livianos fabricados

con aleación de aluminio en lugar del acero más pesado, aprovechando nuevos materiales que se habían desarrollado para la aviación. Unos años más tarde, Cyclo presentó un plato triple que, junto con los cuatro piñones en la parte trasera, proporcionaba al ciclista hasta doce marchas. Incluso los turistas británicos comenzaron a demandar productos Cyclo, lo que llevó a Raimond a establecer una pequeña fábrica en Birmingham. Mientras tanto, surgieron empresas rivales en Francia, en particular Simplex y Huret. Otras empresas comenzaron a utilizar aleaciones de aluminio para diferentes componentes, como las bielas fabricadas por Stronglight de Saint-Etienne. Varios fabricantes de cuadros innovadores, en particular Rene Herse y Alex Singer de París, fabricaron bicicletas de turismo de diseño personalizado de alta gama.

Utilizaron lo último en tubos de acero a tope y ajustaron la geometría del cuadro para crear una conducción más cómoda. También idearon formas creativas de acomodar accesorios útiles como cajas y luces. Algunas empresas, como Caminade, incluso produjeron marcos de aleación. La codiciada “bicicleta de montaña” por fin era una realidad.

Los estadounidenses, sin embargo, permanecieron en gran medida ajenos a estos prometedores desarrollos técnicos en Europa. Durante años, el deporte recreativo se limitó en gran medida a unas pocas instituciones educativas para mujeres, como Smith College en Northampton, Massachusetts. Sin embargo, a principios de la

década de 1930, las condiciones estaban maduras para un renacimiento recreativo. Las bicicletas que entonces estaban en el mercado, aunque con pocas mejoras, se destacaban sin embargo por sus llamativos accesorios, incluidos los frenos de contrapedal, los guardabarros y las luces eléctricas. Y una máquina completamente cargada cuesta tan solo veinticinco dólares. Muchos ciudadanos, afectados por la depresión, se inclinaron a comprar una bicicleta de todos modos para el transporte básico. Además, los códigos de vestimenta se habían relajado considerablemente desde los días de auge, lo que permitía que tanto hombres como mujeres usaran atuendos ciclistas cómodos, incluidos pantalones cortos.

En 1932, estalló otra moda ciclista, esta vez en California. La pareja de Hollywood Joan Crawford y Douglas Fairbanks, Jr., comenzaron a andar en bicicleta para mantenerse en forma y establecer una moda. Otros miembros de la alta sociedad que habían ido de vacaciones a las Bermudas, donde los automóviles estaban prohibidos, regresaron para actuar como “misioneros del ciclismo”. En poco tiempo, los grandes almacenes de Los Ángeles y San Francisco impulsaron la última moda ciclista en sus escaparates. Los estudiantes universitarios se iniciaron en el deporte y surgieron clubes. Los tandemes volvieron a estar de moda; incluso las carreras de ruta reviven. Las tiendas de bicicletas se apresuraron a satisfacer la creciente demanda. Un observador describió la moda como una “revuelta psicológica contra una era altamente mecanizada”.

La locura californiana se extendió rápidamente por todo el país. Aparecieron puestos de “Rent-a-Bike” en ciudades y pueblos universitarios, reservando alquileres de fin de semana con meses de anticipación. Numerosas ciudades patrocinaron los “días de la bicicleta”. En 1935, con bombos y platillos, Atlantic City abrió sus famosos paseos marítimos a los ciclistas. Ese otoño, el Ferrocarril de Boston y Maine llevó a decenas de ciclistas del área de Boston y sus monturas a las pintorescas Montañas Blancas de New Hampshire. La primavera siguiente, la línea de Nueva York, New Haven y Hartford organizó carreras similares a la rústica Canaán, Connecticut, como parte de un programa denominado Bike to Nature.

El “tren ciclista” partía de Manhattan a las ocho de la mañana y regresaba a última hora de la tarde. El pasaje de ida y vuelta era de \$ 2, más \$ 1,50 por el alquiler de una bicicleta. Los turistas podían comer por la mañana y por la noche en el vagón comedor; al mediodía, podían conseguir un *box lunch* de cincuenta centavos o frecuentar un establecimiento al borde de la carretera. En el viaje inaugural, más de doscientos entusiastas llenaron siete vagones de ferrocarril.

Los adultos pronto representaron casi un tercio de la demanda estadounidense total de bicicletas. La fuerza principal detrás del renacimiento, según la mayoría de las cuentas, fue el renovado interés femenino en el deporte.



*Los residentes urbanos se dirigieron a un día de ciclismo en el campo con el programa Bike to Nature, que fue apoyado por grandes almacenes ansiosos por vender trajes de ciclismo. El "Cycle Train" corría desde la ciudad de Nueva York hasta Canaan en el noroeste de Connecticut. Esta fotografía apareció en Railway Age, 2 de mayo de 1936.*

A Cycle Trades of America generalmente se le atribuía haber orquestado una astuta campaña de marketing para recuperar a las mujeres. Había deducido que las mujeres eran reacias a viajar debido a preocupaciones de seguridad derivadas de la creciente ola de automovilistas. Las madres tampoco estaban dispuestas a dejar que sus hijos viajaran en condiciones tan inseguras. De hecho, a pesar del inmenso atractivo de las bicicletas con neumáticos de globo para los jóvenes, solo una minoría decidida poseía una.

Durante años, el comercio optó por ignorar las preocupaciones de seguridad de los padres, razonando que cualquier discusión sobre el peligro solo avivaría los temores. Pero finalmente la CTA decidió abordar el tema hacia adelante, lanzando un bombardeo publicitario en radio y revistas para enfatizar cómo el ciclismo es divertido, saludable y seguro. También revivió la League of American Wheelmen, impulsó los carriles para bicicletas e inició numerosos programas para enseñar hábitos de ciclismo seguros a los ciclistas más jóvenes. El nuevo lanzamiento tocó una fibra sensible y las ventas de productos para niños se dispararon rápidamente.

La CTA también convenció con éxito a las propias mujeres para que compraran bicicletas. Impulsó una línea completa de ropa ciclista, que incluía blusas, gorros, guantes, zapatos y faldas divididas importadas de Francia conocidas como *culottes*. Incluso organizó una serie de desfiles de moda, contratando modelos para que usaran el nuevo atuendo ciclista mientras posaban sobre bicicletas relucientes.



*La actriz Joan Crawford, mostrada en la portada de Toy World y Bicycle World en julio de 1934, montando una bicicleta estática.*

En Atlantic City, una belleza atlética ganó el cacareado título de Miss Ciclista. Los grandes almacenes, aunque vacilantes al principio, adoptaron gradualmente la línea, lo que provocó una sensación de moda.

De repente, las mujeres, que no habían representado más del diez por ciento del mercado de adultos, ahora compraban más de un tercio de todas las bicicletas para adultos.





*Si bien la mayoría de las industrias sufrieron en la Gran Depresión, las ventas de bicicletas en realidad aumentaron a niveles que no se habían visto en años. Esta caricatura en la edición de mayo de 1933 de la revista comercial Toy World sugirió que el éxito continuo de la industria podría ayudar a impulsar la economía hacia la prosperidad.*

Los fabricantes de bicicletas incluso se mostraron optimistas de que el entusiasmo femenino por el ciclismo perduraría esta vez. Las bicicletas de nuevo estilo, aunque pesadas, ofrecían a las mujeres claras ventajas sobre las monturas de sus abuelas. El freno de rueda libre y contrapedal facilitó el viaje y mejoró la seguridad. Los



amplios asientos con resortes y las gruesas llantas añadieron comodidad. Además, las mujeres ahora eran libres de adoptar la ropa más cómoda para andar en bicicleta, eligiendo entre faldas divididas, pantalones e incluso pantalones cortos que exhibían las piernas, popularizados durante una reciente moda para tomar el sol. Sin embargo, tres niñas que una noche iban en bicicleta por una playa de San Diego fueron un poco demasiado lejos: decidieron que no necesitaban nada más que la protección de la oscuridad. La policía intervino de inmediato y cubrió a los espíritus libres con mantas reales.

La fundación de albergues juveniles estadounidenses, dedicados principalmente a ciclistas, estimuló aún más el interés por el ciclo turismo. Las activistas sociales Isabel y Monroe Smith abrieron el primer albergue estadounidense en 1934 en Northfield, Massachusetts. En dos años, Nueva Inglaterra contaba con treinta y tres albergues, la mayoría de ellos en granjas, y para 1940, la organización administraba establecimientos similares en todo el país. Un partidario entusiasta fue el presidente Franklin Roosevelt. "Me criaron en este tipo de cosas", afirmó, "y darme cuenta de la necesidad de alojarme en un albergue. Desde que tenía nueve años hasta los diecisiete, pasé la mayor parte de mis vacaciones en bicicleta en el continente. Esta fue la mejor educación que he tenido, mucho mejor que las escuelas. Cuanto más uno circula en sus viajes el mejor ciudadano que se vuelve, no sólo de su propio país, sino del mundo."

De repente, los jóvenes estadounidenses comenzaron a salir a las carreteras en bicicleta en un esfuerzo por ver el mundo. Uno de los ejemplos más extremos fue Fred A. Birchmore, quien salió de su Atenas natal, Georgia, para dar la vuelta al mundo en 1935, a la edad de veinticinco años. En lo que entonces era la Alemania nazi, compró una bicicleta de turismo especial con la marca Reinhardt, que luego donó a la Institución Smithsonian.



*Dos adolescentes, William Fay y Bob Drake, embarcándose en un viaje en bicicleta de seiscientas millas por el norte de Minnesota alrededor de 1935. Se decía que los tubos superiores secundarios en*

*el pie de la bicicleta amortiguaron el viaje, y cada una de estas bicicletas probablemente pesaba al menos cincuenta libras, sin el equipo.*

Todo el viaje, por Europa, Asia y los Estados Unidos, de oeste a este, fue de cuarenta mil millas, de las cuales pedaleó unas veinticinco mil, y el resto fue en bote. Desgastó cuatro fundas de sillín y siete juegos de llantas: compró el último juego de llantas (las que todavía están en la bicicleta) en Calcuta, India.

Los planificadores comenzaron a hablar seriamente sobre la creación de carriles para bicicletas de estilo europeo en los parques de la ciudad y junto a las pintorescas carreteras. En 1935, una petición que exigía más ciclovías en Chicago reunió 165.000 firmas. En respuesta, la ciudad creó 40 millas de senderos en reservas forestales. En 1936, la ciudad de Nueva York abrió una ciclovía en Central Park, celebrando el evento con un desfile.

Uno de los invitados de honor fue el gran corredor de la era del auge Arthur A. Zimmerman. Algunos incluso hablaron de recuperar el antiguo camino de Coney Island, que hace mucho tiempo fue tomado por jinetes a caballo, para ciclistas. En los años siguientes, el comisionado de parques de la ciudad de Nueva York, Robert Moses, pavimentó más de 20 millas de ciclovías en el centro de la ciudad, y prometió agregar otras 140 millas. Los expertos especularon que la salud nacional mejoraría enormemente gracias a la renovada popularidad de andar en bicicleta.



*Dos señoritas en Washington, DC, salen a reclamar sus bicicletas en 1942. Los servicios de alquiler se hicieron tan populares que los clientes a menudo tenían que reservar sus bicicletas con días o incluso semanas de anticipación.*

Aún así, algunos expertos advirtieron que el peso del gigante estadounidense estándar inevitablemente anularía el incipiente interés recreativo de los adultos. Algunos adultos, sin duda, habían adquirido bicicletas livianas de estilo europeo con llantas delgadas y cubos de tres velocidades, como las exhibidas en la Feria Mundial de Chicago de 1934. Pero eran unos pocos afortunados.

Una entusiasta contó cómo navegaba un día en su *roadster* inglés

de veintitrés libras cuando se encontró con dos mujeres empujando sus máquinas americanas, cada una de las cuales pesaba fácilmente el doble de la suya. El comprensivo turista se detuvo y entabló conversación con la desanimada pareja. Ella sugirió que hicieran una prueba de andar en bicicleta, solo para ver qué tan divertido debería ser andar en bicicleta. Aceptaron su oferta y descubrieron, para su gran sorpresa, que ya no estaban luchando contra los pedales, sino que estaban felizmente "flotando por el aire".

“La creación inmediata de una bicicleta ligera.” afirmó una fuente en 1934, "haría más en este momento para beneficiar a todo el movimiento ciclista como ninguna otra cosa podría hacer". Algunas compañías estadounidenses, incluidas Shelby y Schwinn, escucharon tales súplicas y se apresuraron a presentar sus propios modelos livianos. Sin embargo, a pesar de su facturación, la mayoría de estas bicicletas pesaban más de treinta libras, apenas a la altura de los estándares europeos. Los engranajes tampoco estaban comúnmente disponibles. Algunos comerciantes ofrecían mazas de tres velocidades de estilo inglés por diez dólares extra, pero los desviadores de estilo francés seguían siendo una rareza. En su mayor parte, los ciclistas estadounidenses no tenían acceso a los placeres mejorados de andar en una máquina verdaderamente liviana.

El estallido de la Segunda Guerra Mundial arruinó el deporte recreativo en ciernes, obligando a las populares bicicletas cargadas

de artilugios a retirarse del mercado. Sin embargo, las bicicletas Victory aprobadas eran refrescantemente livianas en comparación y les dieron a muchos estadounidenses su primera prueba de lo que era andar en una bicicleta de mayor calidad. Además, como informó *Time* en 1954, muchos de los cinco millones de militares estadounidenses estacionados en Gran Bretaña durante la guerra trajeron a casa un aprecio por las bicicletas británicas livianas que habían usado para sus rutinas diarias. También los jóvenes estadounidenses, observó la revista, codiciaban refinamientos británicos como luces accionadas por generador, frenos de mano y cambios de tres velocidades. La demanda de bicicletas de calidad creció constantemente, impulsada por destacados defensores del ciclismo como el Dr. Paul Dudley White, médico personal del presidente Dwight D. Eisenhower. Cuando Eisenhower sufrió un infarto en 1957, se dedicó al ciclismo a instancias de White.

A medida que los adultos estadounidenses se volvieron más exigentes con sus bicicletas, evitando los *roadster* de llantas de globo de cuarenta o cincuenta libras, fabricantes como Schwinn y Columbia comenzaron a ofrecer modelos más livianos con cubos de tres velocidades de fabricación británica. También introdujeron una nueva categoría llamada peso medio, que se dice que combina la robustez de una máquina juvenil con el placer de conducir de un peso ligero europeo. Sin embargo, muchos estadounidenses aprovecharon la debilidad de la libra para comprar máquinas de fabricación británica.



*El velocímetro de bicicleta Stewart-Warner, anunciado en Boys' Life de julio de 1947, registró velocidades de hasta cincuenta millas por hora, un ritmo improbable incluso para los ciclistas más ágiles en las máquinas más ligeras de la época, pero demostró el atractivo seductor de los dispositivos de estilo automotriz para niños.*

La industria estadounidense luchó sin éxito para aumentar los aranceles de importación del 7,5 por ciento al 15 por ciento, y los fabricantes de bicicletas europeos capturaron el 40 por ciento del mercado estadounidense para adultos, y la mayor parte se la

llevaron los tres grandes productores británicos: Raleigh, Hercules y BSA Cycles.

En Europa, las ventas de todas las variedades de bicicletas florecieron después de la guerra. Varias revistas de ciclismo, a menudo con dibujos exquisitos del francés Daniel Rebour, ayudaron a mantener el interés general en el deporte. Pero las ventas de bicicletas comenzaron a caer a fines de la década de 1950 a medida que proliferaban los vehículos motorizados. Los ciclistas utilitarios no solo estaban desapareciendo rápidamente, sino que el ciclismo de placer también experimentó un marcado declive. Tanto el Cyclists' Touring Club en Gran Bretaña como la Federation Française de Cyclotourisme estaban perdiendo miembros rápidamente. Los jóvenes en particular eran cada vez más reacios a participar en un deporte que consideraban obsoleto, creando una crisis en la comunidad ciclista y ensombreciendo el futuro de la industria y el deporte recreativo.

Estados Unidos, por el contrario, experimentó un modesto resurgimiento del ciclismo en la década de 1960, gracias a la introducción de bicicletas de estilo europeo de diez velocidades con cambios modernos. Para 1965, Schwinn estaba ofreciendo tres modelos populares con un precio de \$ 70 a \$ 130. Sin embargo, con un peso aproximado de cuarenta libras, estas bicicletas de precio medio seguían siendo opresivamente pesadas para los estándares europeos. Solo el Schwinn Paramount de primera línea, que costaba la friolera de \$ 240, fue realmente una máquina de primera clase.



Sin embargo, la audaz iniciativa de Schwinn ayudó a despertar el interés de los adultos en el deporte recreativo. La demanda de la variedad importada más cara también comenzó a aumentar. Especialmente en California, un número cada vez mayor de ciclistas exigentes buscaba modelos de carreras europeos de la más alta calidad. Casi al mismo tiempo, la League of American Wheelmen volvió a la vida una vez más en preparación para otro renacimiento a gran escala.

Mientras tanto, estalló una nueva moda juvenil e impulsó las ventas nacionales de bicicletas más allá de la marca de los cuatro millones por primera vez. En esta ocasión, la demanda era de "rascacielos" novedosos como el Sting-Ray de Schwinn. Estas bicicletas distintivas, con ruedas de solo veinte pulgadas de diámetro, venían en colores metálicos brillantes y presentaban manillares de "cuerno largo" que se elevaban aproximadamente a la altura de los hombros y luego se curvaban hacia el ciclista. También tenían un asiento alargado en forma de "banana" con forma de tabla de planchar con "barras para mariquitas" en la parte posterior para proporcionar un respaldo, también útil para llevar a un pasajero o hacer un caballito. La mayoría tenía frenos de pedal con cubos de dos velocidades, pero los modelos de primera línea lucían desviadores traseros con enormes cambios de palanca que sobresalían del tubo superior inclinado. A los niños les encantó el look de helicóptero rebelde y clamaron por uno propio. Los padres generalmente accedían a sus demandas, con la esperanza de fomentar el ejercicio

al aire libre. Después de todo, las autoridades médicas lamentaban cada vez más los hábitos perezosos de una generación de “*boob tube*” pegada a la televisión.

A principios de la década de 1970, estalló otro boom de bicicletas en los Estados Unidos, pero esta vez los adultos, no los niños, fueron la fuerza impulsora detrás de él. Y lo que querían eran esas bicicletas de diez velocidades al estilo europeo. Muchos recientemente habían comprado departamentos en rascacielos y estaban listos para pasar a vehículos más aptos para circular. Otros no habían montado en bicicleta en años, pero agradecieron la oportunidad de participar en un ejercicio saludable al aire libre. Proliferaron los clubes ciclistas, e incluso revivieron las giras. Durante los años emblemáticos de 1972 a 1974, los estadounidenses compraron la asombrosa cantidad de cuarenta millones de bicicletas.

Por primera vez en años, las bicicletas para adultos fabricadas en Estados Unidos tenían una gran demanda, en particular la Varsity de cuarenta libras de Schwinn, equipada con una mezcla de piezas europeas de gama baja. Pero las importaciones europeas también fueron muy codiciadas y se introdujeron docenas de marcas.



*Un coleccionista orgulloso mostrando su Schwinn Sting-Ray en perfecto estado, una bicicleta estilo helicóptero que provocó una importante moda estadounidense a mediados de la década de 1960, con guardabarros cromados cortos y un asiento "banana" cubierto de vinilo. A principios de la década de 1970, millones de adolescentes estadounidenses estaban listos para graduarse a diez velocidades de estilo europeo.*

Las bicicletas de precio medio de Francia como Motobécane y Peugeot eran populares. Por lo general, pesaban menos de treinta libras y venían con desviadores de Simplex o Huret, frenos de Mafac

y ruedas libres de Maillard. Las bicicletas británicas como Raleigh, Holdsworth y Dawes también se vendían bien y ofrecían una amplia gama de precios y modelos. Las bicicletas italianas también tenían una gran variedad, desde marcas de gama media como Chiorda y Atala hasta cuadros hechos a medida que se encontraban entre los más caros y, por lo general, presentaban componentes de carreras resistentes pero elegantes de Campagnolo y Cinelli. El fabricante de piezas español Zeus ganó cierto seguimiento vendiendo imitaciones de Campagnolo a un costo reducido y también comercializó bicicletas completas.

Pero quizás el desarrollo más sorprendente en el mercado de bicicletas fue la repentina avalancha de importaciones japonesas a precios competitivos con marcas de bicicletas previamente desconocidas como Fuji, Nishiki, Panasonic y Bridgestone.



*Una parada de descanso para un grupo de ciclistas que corrieron en el Bicentenario en 1976, muchos de cuyos participantes atravesaron los Estados Unidos en bicicletas siguiendo la ruta designada Transamérica. La mayoría de los ciclistas viajaron en grupos de aproximadamente una docena, comenzando en Oregón o Virginia y, a veces, cruzándose en los caminos de los demás.*

Estas diez velocidades venían equipadas con desviadores Shimano o Suntour, bielas Sugino y frenos Dia-Compe. Algunas partes incluso mostraron innovaciones importantes, como las palancas de cambio en el extremo del manillar "barcons" de Suntour que antes solo se usaban en ciclocross. Suntour también introdujo el llamado desviador de paralelogramo inclinado. Mientras que los desviadores europeos estándar giraban justo debajo de la puntera trasera

derecha, Los desviadores japoneses se arquearon hacia atrás de modo que la jaula se colocó más lejos de la rueda libre, lo que permitió que la cadena se desplazara más suavemente sobre las ruedas dentadas. Desde entonces, este diseño se ha convertido en estándar en todos los desviadores.

Los comerciantes se apresuraron a encontrar bicicletas dondequiera que pudieran encontrarlas, y luego las vendieron tan rápido como llegaron a la tienda. Incluso la sufrida industria estadounidense de bicicletas disfrutó de un buen negocio, aunque la mayoría de sus bicicletas todavía pesaban unas cuarenta libras más o menos. Cuando estalló una crisis energética a fines de 1973, el auge incluso recibió un impulso inesperado. El embargo de petróleo árabe a raíz de la guerra de Yom Kippur hizo que los precios del petróleo se dispararan y provocó largas filas de automóviles en las gasolineras. Muchos ciudadanos comenzaron a considerar seriamente el uso de sus bicicletas para hacer mandados de rutina. Las ventas volvieron a un nivel previo al auge en 1975, pero lograron subir nuevamente a fines de la década de 1970.

Sin embargo, el auge de la década de 1970 resultó ser algo decepcionante. Como en la década de 1890, un público ansioso se armó con las últimas guías de ciclismo y libros de reparación y sacó sus relucientes bicicletas de los pisos de las salas de exposición; luego montaron gallardamente sus ruedas y navegaron hacia el aire libre.

### **Un renacimiento de gira**

*Greg Siple y Dan Burden no son ciclo turistas ordinarios.*

*El gusanillo de las giras picó a Greg en particular a una edad temprana mientras crecía en Columbus, Ohio, en la década de 1950. Mientras que otros niños montaban pesadas bicicletas con neumáticos de globo, Greg montaba una esbelta Hércules de tres velocidades. Cuando era un joven adolescente a principios de la década de 1960, se graduó con una bicicleta Sears de ocho velocidades, una de las primeras bicicletas equipadas con desviador que se vendieron en los Estados Unidos. En 1962, Greg y su padre, un ex corredor de carreras de seis días, hicieron un viaje de dos días y doscientas millas desde Columbus a Portsmouth, Ohio, y de regreso. Para Greg, se convirtió en un ritual anual, y con la ayuda de su amigo Dan y otros entusiastas del ciclismo locales como Charlie Pace de American Youth Hostels, el asunto se convirtió en el TOSRV (Tour of the Scioto River Valley). A fines de la década de 1960, cientos de personas participaban en lo que se ha convertido en la atracción masiva de mayor duración en Estados Unidos.*

*Pero Dan, por su parte, no estaba dispuesto a limitar su ciclo turismo a Ohio. Concibió la idea de andar en bicicleta desde el extremo norte de Alaska hasta la base de América del Sur, casi veinte mil millas. Reclutó a su esposa, Lys, y a Greg y su esposa, June. Llamó a la aventura el Hemistour y obtuvo el apoyo de National Geographic, que publicó un relato parcial de*

*su viaje. En junio de 1972, el cuarteto partió de Anchorage, Alaska, en sus bicicletas de diez velocidades, cada una cargada con unas cincuenta libras de equipo. Sabiendo que las tiendas serían pocas y distantes entre sí, almacenaron el suministro de alimentos enlatados para una semana en sus alforjas y se detuvieron en las oficinas de correos en el camino para recoger nuevos suministros que se habían enviado por correo antes de partir. Como dijo Dan, esta era una forma de promover los placeres del ciclo turismo.*

*Desafortunadamente, después de que el cuarteto llegara a México en 1973, Dan enfermó de hepatitis y él y Lys tuvieron que regresar a su base en Missoula, Montana. Aún así, Greg y June continuaron animosamente, llegando a Chile en febrero de 1975. Pero el trabajo misional del grupo no terminó allí: ya estaban trabajando en otro plan, organizar paseos masivos por los Estados Unidos como parte de las festividades del bicentenario que se llevarían a cabo, en 1976. Nació Bikecentennial, atendido por cientos de voluntarios. Más de cuatro mil hombres y mujeres finalmente participaron en los diversos paseos, y casi la mitad optó por la ruta a campo traviesa que cubría 4200 millas desde Virginia hasta Oregón. La mayoría de los ciclistas viajaban en pequeños grupos de una docena, con un líder experimentado, y dormían en campamentos o en sacos de dormir tendidos en los pisos de las instituciones participantes.*



*Ambas parejas siguen siendo participantes activas en las causas ciclistas. Greg y June todavía trabajan para la organización Bikecentennial, con sede en Missoula y ahora conocida como Adventure Cycling Association. Continúa promoviendo el ciclo turismo como una salida recreativa saludable y educativa, aunque ahora se centra en recorridos más cortos. Dan se desempeñó como coordinador de peatones y bicicletas para el estado de Florida y ahora es un consultor de diseño urbano independiente que asesora a ciudades y pueblos sobre cómo promover el ciclismo y el caminar como alternativas a la conducción. Él ha ayudado a desarrollar senderos para bicicletas y participa activamente en eventos de ciclismo cerca de su casa en White Springs, Florida.*



*Cicloturista americana, June Siple, montando a través de un*

*pueblo en los Andes peruanos, bajo una fuerte escolta, en una fotografía tomada por su esposo, Greg, en 1971. Los Siple habían salido de Anchorage dos años antes con destino a la punta de América del Sur, y completaron el viaje un año después, National Geographic cubrió su aventura, anunciada como el Hemistour y la publicidad ayudó a reavivar el interés estadounidense en el ciclo turismo.*

Una vez más, sin embargo, sus bicicletas eran a menudo inadecuadas para la tarea. A pesar de la profusión de desviadores, muchas máquinas tenían marcos pesados y componentes obsoletos como llantas de acero, y su peso total apenas era menos que los pesos pesados de llantas de globo desechados de una generación anterior, lo que hacía que pedalear fuera una tarea ardua. Y las piezas de los modelos más baratos a menudo no eran fiables; los desviadores de gama baja en particular eran propensos a fallar, a veces causando daños en la rueda trasera o incluso en el cuadro.

Sin embargo, el segundo boom ayudó a restablecer el ciclismo como una actividad adulta saludable y gratificante. Los estadounidenses ya no considerarían la bicicleta como un mero juguete para niños y estarían dispuestos a gastar varios cientos de dólares o más en una máquina bien hecha. Incluso después de la caída de las ventas en 1975, la bicicleta de diez velocidades siguió siendo el principal producto de la industria. A fines de la década de 1970, el mercado se mostró muy receptivo a las innovadoras empresas

estadounidenses de bicicletas. Las bicicletas Trek de Waterloo, Wisconsin, por ejemplo, ganaron una gran reputación por sus bicicletas de turismo de calidad con marcos de acero. Mientras tanto, otras firmas comenzaban a experimentar con nuevos materiales para armazones. Gary Klein, un ex alumno del MIT que fundó las bicicletas Klein (fabricante de la bicicleta de montaña que nunca salió del apartamento del programa de televisión de Jerry Seinfeld), presentó un cuadro de carrera de aleación de aluminio que era más liviano y más resistente a la flexión que la variedad de acero convencional. A principios de la década de 1980, Litespeed y Merlin Cycles estaban desarrollando cuadros de titanio ligeros, una idea que se remontaba a varias décadas pero que aún no se había materializado.

En poco tiempo, nuevos diseños y materiales se abrieron paso en el mercado general a precios más asequibles. A principios de la década de 1980, otra empresa estadounidense, Cannondale Corporation, lanzó lo que denominó “aluminio para las masas”. Cannondale introdujo varios estilos de cuadros de aleación de aluminio para carretera y todo terreno, incluida una de las primeras bicicletas de montaña, con un precio para el mercado general. Desde entonces, Cannondale ha ganado una fuerte presencia en todo el mundo por su amplia gama de productos para ciclismo. A fines de la década de 1980, Trek cambió su enfoque a las bicicletas de montaña, con cuadros de aluminio adherido, y a principios de la década de 1990 introdujo una variedad de cuadros de fibra de carbono adherida. El

modelo de carretera utilizado por Lance Armstrong y el equipo del Servicio Postal de EE. UU. pesa apenas dos libras y media.



*Una pareja pedaleando por Missouri temprano en la mañana en su camino a través del país en 1976. El ciclo turismo, una larga tradición en Europa, ha ganado popularidad en los Estados Unidos desde mediados de la década de 1970 gracias en parte a los esfuerzos promocionales de Bikecentennial y su organización sucesora, Adventure Cycling. Las principales empresas privadas ahora ofrecen visitas guiadas.*

Aunque los marcos de acero todavía ofrecen muchas cualidades beneficiosas, estos materiales alternativos se han vuelto cada vez

más populares entre los corredores y los ciclistas recreativos de alto nivel.

El renacimiento del deporte del ciclismo en la década de 1970 también destacó la necesidad de una mayor seguridad. Los corredores habían usado ocasionalmente cascos de cuero, pero la protección de la cabeza para el ciclista recreativo era prácticamente desconocida. En 1975, Bell Helmets of California, fabricante de cascos de motocicleta con horquillas conocidos desde hace mucho tiempo, presentó el célebre Bell Biker con una cubierta gruesa similar a la espuma de poliestireno y correas rojas.

Con los años, los cascos de ciclismo se han vuelto mucho más livianos y resistentes, y ahora son equipo estándar. En 1974, el ingeniero de tráfico John Forrester publicó la primera edición de *Ciclismo eficaz*, el primero de muchos libros que ofrecen consejos para una conducción segura. La renovada League of American Wheelmen, ahora rebautizada como League of American Bicyclists, ha continuado la lucha para defender los derechos legales de los ciclistas de compartir la carretera con los automovilistas, y también ha patrocinado numerosos programas para enseñar técnicas de conducción segura a niños y adultos.

El auge de las diez velocidades también creó una mayor demanda de ciclovías recreativas libres de automóviles. La idea de convertir las muchas millas de vías férreas abandonadas del país en senderos para bicicletas y peatones sin automóviles se introdujo a mediados de la década de 1960 y ganó un impulso considerable durante el

auge de las diez velocidades. Desde 1986, Rails-to-Trails Conservancy, con sede en Washington, DC y oficinas en seis estados, ha encabezado el movimiento nacional. En los últimos cuatro años se han creado más de doce mil millas de ciclovías, algunas de ellas de hasta cuarenta millas. El grupo tiene como objetivo no solo ampliar el número de caminos, sino también interconectarlos siempre que sea posible.



*Una ciclovía que ha sido convertida de un ferrocarril abandonado en Savannah, Georgia. The Rails-to-Trails Conservancy ha estado promoviendo la creación de caminos como este desde 1986.*

Muchos de estos senderos se encuentran a lo largo de rutas muy pintorescas y son populares entre las familias que quieren andar en bicicleta juntas sin tener que rozarse con los automóviles.



Pero, con mucho, el desarrollo más profundo en el mundo del ciclismo desde la década de 1970 ha sido el ascenso meteórico de la bicicleta de montaña robusta pero liviana. Aunque originalmente fueron concebidas estrictamente para uso todoterreno, literalmente para descender por la ladera de una montaña, estas máquinas de ruedas pequeñas con neumáticos gruesos y nudosos y una plétora de engranajes se han vuelto de uso generalizado: de hecho, han provocado un nuevo aumento en las ventas de bicicletas. y ahora reclaman la parte del león del mercado de adultos. Su popularidad es comprensible; el ciclista puede ir a casi cualquier lugar con estilo y comodidad, gracias a los neumáticos resistentes a las perforaciones, las palancas de cambio sin esfuerzo que ofrecen veinticuatro velocidades o más, los frenos *cantilever* receptivos e incluso los amortiguadores delanteros y traseros hidráulicos que amortiguan el viaje. Al igual que la bicicleta de montaña original imaginada por el Touring Club de Francia hace un siglo, estas bicicletas son propicias para expediciones exóticas. Sin embargo, al igual que una Raleigh actualizada de tres velocidades, su naturaleza robusta también es adecuada para el uso en la ciudad.

La bicicleta de montaña también responde a un antiguo deseo de ampliar el alcance de la bicicleta más allá de los confines de la carretera. Los soldados bajo el mando del teniente Moss recorrieron en bicicleta el desierto del oeste americano en 1897. Un año más tarde, durante la fiebre del oro de Klondike, algunos buscadores ambiciosos recorrieron en bicicleta la tundra de Alaska. En

Australia, los aventureros exploraron el accidentado interior en bicicleta. Uno de los primeros defensores del ciclismo todo terreno fue el estadista británico Winston Churchill, quien recomendó en 1908 que los exploradores de la jungla en África usaran bicicletas. Calculó que podían hacer un promedio de siete millas por hora sobre senderos angostos con maleza densa, incluso si tenían que bajarse periódicamente y viajar a pie sobre "rocas afiladas, piedras sueltas, un curso de agua o una colina empinada". Después de una visita a Uganda, Churchill afirmó que "casi todos los oficiales británicos que conocí ya poseían y usaban bicicletas, e incluso los jefes nativos están comenzando a adquirirlas".

Sin embargo, fue un impulso recreativo, más que utilitario, lo que provocó el desarrollo y la comercialización de una bicicleta especialmente diseñada para uso todoterreno. En la década de 1930, *Le Cycliste* publicó una columna sobre andar en bicicleta por *muletiers* (camino de herradura). A principios de la década de 1950, una veintena de jóvenes formaron el Velo Cross Club Parisien. Renovaron las tradicionales bicicletas de turismo francesas para crear algo lo suficientemente resistente como para competir en los circuitos de tierra utilizados por los motociclistas todoterreno. Al construir bicicletas que podían manejar descensos empinados y giros cerrados sin obligar al ciclista a desmontar, estos ciclistas rudos en efecto anticiparon la bicicleta de montaña contemporánea. Pero no intentaron comercializar la idea y sus actividades no generaron una demanda comercial de una bicicleta todoterreno.



A principios de la década de 1970, varias camarillas de jóvenes californianos con una inclinación contracultural emprendieron una actividad similar en las colinas alrededor de Cupertino y el condado de Marín, sesenta millas al norte. Estos ciclistas, que en su mayoría eran hombres de poco más de veinte años, se reunían regularmente en áreas remotas para cargar cuesta abajo en viejos Schwinn destartalados con neumáticos de globo. Un descenso empinado de dos millas por Pine Mountain en el condado de Marín se hizo conocido cariñosamente por los participantes como el Repack, ya que los frenos de la montaña rusa se sobrecalentaron tanto cuando llegaron al fondo que la grasa interna casi se había evaporado y los rodamientos necesitaban ser re empacados. Unos pocos comenzaron a modificar sus vehículos para manejar mejor las demandas del deporte, agregando frenos de tambor y desviadores para que pudieran subir y bajar cuestas. Algunos pronto reconocieron que la bicicleta de montaña tenía distintas posibilidades comerciales.

En 1979, tres de estos cargadores de montaña veteranos. Gary Fisher. Charlie Kelly y el constructor de cuadros Tom Ritchey formaron Mountain Bikes, la primera empresa dedicada a la producción de bicicletas todoterreno. Otro constructor de cuadros que formó parte de la escena, Joe Breeze, también comenzó a fabricar y vender bicicletas de montaña. En 1981, el proveedor de bicicletas Specialized de Morgan Hill, California, presentó la Stumpjumper, la primera bicicleta de montaña en tener una amplia

circulación. Los fabricantes de repuestos japoneses como Shimano y Araya rápidamente reconocieron las posibilidades comerciales y lanzaron una serie de repuestos especializados para el mercado emergente, incluidos desviadores de gama alta y llantas de aleación de aluminio de veintiséis pulgadas con neumáticos gruesos y nudosos a juego. En 1987, después de que sus compatriotas estadounidenses ya hubieran comprado unos tres millones de bicicletas de montaña, Paul Turner desarrolló una bicicleta de montaña con suspensión total y amortiguadores hidráulicos delanteros y traseros. Estos sistemas pronto se vendieron y popularizaron bajo la marca comercial RockShox, y hoy en día se consideran un equipo imprescindible para cualquier ciclista de montaña serio.

### ***Recreación poco convencional***

*Algunos ciclistas, no contentos con simplemente andar, han encontrado otras formas de disfrutar o sacar provecho de sus bicicletas. Uno de los usos menos convencionales es en un juego de polo, con bicicletas en lugar de ponis. Practicado en los Estados Unidos en bicicletas Star a mediados de la década de 1880, el deporte ganó un pequeño pero entusiasta seguimiento en Gran Bretaña durante el auge. Al principio, los jugadores usaban sus ruedas delanteras para golpear la pelota, pero finalmente adoptaron palos como en el juego convencional. Desde la década de 1930, el deporte ha*

*desarrollado un pequeño número de seguidores tanto en Gran Bretaña como en Francia. La introducción de la bicicleta de montaña, con sus ruedas pequeñas y neumáticos gruesos, aparentemente le ha dado un impulso al deporte (aunque las bicicletas deben estar despojadas de frenos, desviadores y cualquier equipo innecesario). Desde 1996 se han celebrado seis campeonatos internacionales de polo ciclista en India, Nueva Zelanda, Reino Unido, Francia, Estados Unidos y Canadá.*

*Pero quizás el uso no convencional más consagrado de la bicicleta es como un instrumento acrobático, que se remonta a los hermanos Hanlon en 1868. Al año siguiente, un tal Dr. Jenkins montó una extraña bicicleta a través de las Cataratas del Niágara en una cuerda floja.*



*Acróbatas y artistas han usado bicicletas durante mucho tiempo para cautivar a los espectadores con sorprendentes actos de equilibrio. Aquí diez artistas chinos andan en una bicicleta, sin duda algún tipo de récord, en las afueras de París en 1966.*

Los trucos en vehículos de ruedas altas, sin mencionar los monociclos, se hicieron populares en las décadas de 1870 y 1880. Después de todo, como recordó un periodista en 1896, en un *Ordinario* “cada jinete era, en cierto grado, un jinete de truco. Si pudieras hacer algunas hazañas simples, además de quedarte, la

maravilla por la parte de quedarte aumentaría hasta tal punto que la gente pagaría dinero por verte”. Sin embargo, admitió, algunos actos eran más sensacionales que otros, como un jinete que cargaba a tres o cuatro personas a hombros, o “desarmando tu rueda y cabalgando cada vez menos, hasta que no te quedó nada debajo de ti que pudiera venir”.

Pero cuando llegó la seguridad, explicó el periodista, fue “difícil encontrar algo lo suficientemente difícil de hacer”. El número de artistas disminuyó y muchos comenzaron a depender de accesorios especialmente contruidos como rampas en espiral. “Difícilmente puede concebirse una exhibición más emocionante”, afirmó Cosmopolitan en 1902, “que la del ciclista que se sumerge en un largo declive a una velocidad tan grande que convierte a él y su máquina en un destello indistinguible de color, con la muerte en el borde.” Los ciclistas también desafiaron la gravedad al hacer bucles circulares. Un artista de la era del auge, Charley Kilpatrick, bajó rebotando por un tramo de escaleras alto, empinado y angosto, el truco fue que solo tenía una pierna.

Sin embargo, algunos artistas ingeniosos desarrollaron nuevos trucos utilizando la propia bicicleta de seguridad. Un joven de Milwaukee, Lee Richardson, ideó un acto de clausura memorable en 1896. Mientras se deslizaba en su bicicleta en el escenario, llevó ambas piernas a un lado del marco y luego deslizó el pie interior debajo del tubo superior del marco y sobre el otro pedal, deteniendo la bicicleta. Luego metió lentamente su cuerpo a través del triángulo

central del marco y, al llegar al otro lado, pasó la parte interior de su pierna por encima de la barra y aceleró de nuevo. Incluso hoy en día, un puñado de artistas capacitados profesionalmente todavía deslumbran a las multitudes con increíbles trucos de bicicleta como los de Justin Case. El repertorio de este australiano incluye andar en bicicleta de pie boca abajo con la cabeza apoyada en el sillín y pedalear una bicicleta de seis pulgadas de alto (sí, pedalearla) a través de un aro de fuego en llamas.



*La bicicleta de montaña también es una práctica bicicleta de ciudad, como lo demuestran las muchas fuerzas policiales que las han adoptado para patrullar áreas urbanas congestionadas.*

Sin embargo, cuando legiones de ciclistas de montaña invadieron

los parques públicos a fines de la década de 1980 y principios de la de 1990, estalló la controversia. Muchos usuarios de senderos tradicionales, como excursionistas, observadores de aves y jinetes, se rebelaron y acusaron a estas bicicletas novedosas de perturbar la serenidad, causar accidentes e incluso dañar el ecosistema. En 1988, la Asociación Internacional de Ciclismo de Montaña se formó en California para servir como grupo de defensa. El debate sobre los derechos de los ciclistas a usar los senderos continúa, pero las tensiones se han aliviado un poco en los últimos años. Los representantes de los diversos campamentos y los funcionarios de los parques han elaborado una serie de pautas y restricciones para que ciertos senderos estén disponibles para los ciclistas y, al mismo tiempo, preservan los derechos de otros grupos para usar los senderos de manera segura y sin intrusiones injustificadas.

Pero, por supuesto, no todos los que montan este estilo resistente de bicicleta golpean regularmente la ladera de la montaña o desaparecen en la naturaleza. Al igual que las bicicletas con llantas de globo de la década de 1930, gran parte del atractivo de la bicicleta de montaña es caprichoso; jugando con el deseo reprimido del urbanita de escapar al campo o disfrutar de los juegos en el barro que recuerdan a la infancia. La perdurable popularidad de la bicicleta de montaña probablemente tiene más que ver con su lado práctico: en una máquina de este tipo, uno puede andar por las ásperas calles de la ciudad en una cómoda posición vertical y cambiar de marcha fácilmente para adaptarse a cualquier terreno.

Cualesquiera que sean los secretos de su éxito, la bicicleta de montaña ha hecho mucho para revivir el interés popular y la participación en el deporte del ciclismo. También ha ayudado a que la bicicleta responda mejor a las necesidades de transporte del siglo XXI. Sin embargo, al mismo tiempo, la proliferación de bicicletas de montaña en los últimos años ha reafirmado el valor fundamental y duradero de la propia bicicleta básica. La máquina a pedales, en todas sus formas, todavía ofrece una salida recreativa saludable y agradable para personas de todas las edades y orígenes.



## Capítulo 15

### Ciclismo competitivo

Las primeras carreras de bicicletas ayudaron a generar gran parte de la tecnología básica que ha hecho que andar en bicicleta sea tan placentero y eficiente. Sin embargo, durante la mayor parte del siglo XX, las bicicletas de carreras tuvieron un impacto comparativamente modesto en la composición del gran ejército de bicicletas. De hecho, durante las décadas de 1920 y 1930, los ciclo-



turistas fueron los principales responsables de introducir innovaciones tan importantes como los tubos del cuadro a tope, los desviadores y las piezas de aleación de aluminio.

Algunos dicen que el deporte competitivo incluso ha obstruido el progreso por su antigua prohibición de bicicletas reclinadas de baja altura y otros

diseños radicales. Aún así, en los últimos años, el deporte ha ayudado a introducir una serie de innovaciones como los pedales sin clip que han influido fuertemente en el mercado recreativo de alta gama. Y lo que es más importante, a pesar de las denuncias crónicas de abuso de drogas, el deporte de espectadores ha seguido

sirviendo como una poderosa herramienta de promoción para la industria, organizando un espectáculo tan tradicional como el Tour de Francia anual. Podría decirse que, como dijo una fuente estadounidense en 1917, "las carreras han sido la fuerza más poderosa detrás del progreso del ciclismo y el crecimiento del comercio".

En los primeros años del siglo XX, el ciclismo competitivo ya se había desarrollado en las tres ramas distintas que todavía caracterizan el deporte en la actualidad: pista, ruta y todoterreno. Las primeras carreras en pista se llevaban a cabo a lo largo de circuitos ovalados que tenían una longitud de aproximadamente un octavo a un cuarto de milla, en instalaciones cubiertas y al aire libre conocidas como velódromos.



*Arthur A. Zimmerman, detrás, en una bicicleta de carreras en tándem alrededor de 1891. Las carreras durante el auge ayudaron a desarrollar la tecnología de la bicicleta y también engendraron seguidores leales.*

Los eventos iban desde *sprints* cortos hasta maratones agotadoras de seis días. Las carreras de carretera no se desarrollaron en América del Norte, pero continuaron ganando popularidad en Europa, creando figuras legendarias y brindando entretenimiento gratuito a las masas. Las carreras todoterreno, que ahora se practican generalmente con bicicletas de montaña, se introdujeron originalmente como el deporte del *ciclocross*, que consistía en andar en bicicleta por el bosque en bicicletas de carrera convencionales y

correr a pie por los terrenos más accidentados, llevando la bicicleta al hombro.

En los Estados Unidos, las carreras de pista mantuvieron un gran número de seguidores en las primeras décadas del siglo XX y eran muy atractivas para los apostadores. La bicicleta de pista estándar, aparte de la variedad en tándem, se parecía a los pesos pluma de la época del auge. Tenía un piñón fijo y no tenía freno ni rueda libre, y pesaba poco más de veinte libras. La superficie de la pista preferida estaba compuesta por tablones de madera delgados paralelos a los contornos de la pista y empinados en las esquinas. Sin embargo, algunas pistas al aire libre eran completamente planas y estaban hechas de tierra u hormigón. Aunque el circuito de carreras disminuyó después del auge, algunos velódromos al aire libre continuaron atrayendo bien, en particular uno en Newark, Nueva Jersey, y otro en Salt Lake City, Utah. El Madison Square Garden en Nueva York también continuó albergando un torneo anual de seis días, que atrajo a miles de fanáticos y un campo internacional competitivo.



*El inicio de una carrera de bicicletas en un velódromo al aire libre en Toronto alrededor de 1900. Las carreras mantuvieron una base de seguidores leales incluso en los años inmediatamente posteriores al auge.*

El mejor velocista estadounidense a principios del siglo XX fue Marshall “Major” Taylor, un digno sucesor de Arthur A. Zimmerman. Este destacado atleta negro, de mediana estatura pero corpulento, fue una figura popular a ambos lados del Atlántico. Uno de los concursos más emocionantes en los anales del deporte estadounidense tuvo lugar en 1900 en el Newark Velodrome ante diez mil fanáticos que gritaban. Taylor, que había ganado el campeonato mundial en Montreal el año anterior, se enfrentó a una

estrella en ascenso, Frank L. Kramer. El primero en ganar dos eliminatorias de una milla, seis vueltas alrededor del óvalo, recogería la bolsa y ganaría el campeonato nacional. Taylor mordió a su desventurado rival en la recta final en dos carreras seguidas.

Al año siguiente, Taylor se embarcó en una gira europea después de que los promotores aceptaran a regañadientes liberar al devoto Bautista de las competencias dominicales. Taylor atrajo a muchedumbres inmensas mientras visitaba dieciséis ciudades en Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia y Suiza. Ganó más de cuarenta carreras, superando a numerosos campeones nacionales, incluido el legendario velocista francés Edmond Jacquelin. Los dos se encontraron dos veces en el velódromo Parc des Princes de París, ante unos treinta mil espectadores.



*El Mayor Taylor adornó la portada de La Vie an Grand Air de marzo de 1901. El mundo del ciclismo europeo estaba lleno de la llegada anticipada del campeón estadounidense descrito aquí como el "famoso velocista negro".*

Taylor perdió el primer set, pero en el segundo prevaleció de manera convincente en dos eliminatorias consecutivas, cumpliendo con su afirmación de ser el corredor más rápido del mundo. Esta celebridad internacional volvió a visitar Europa en numerosas ocasiones y en 1904 compitió en Australia y Nueva Zelanda.

En 1905, *Bicycling World* articuló por qué las carreras en pista



seguían “atrayendo la atención del mundo deportivo”, a pesar de la creciente prominencia de las carreras motorizadas. El colorido espectáculo atrajo a “todos los que aman un buen sprint, que termina en un final emocionante y emocionante”.

Las carreras de larga distancia bajo techo fueron particularmente emocionantes, ya que generalmente presentaban "un grupo de ciclistas que giraban ligeramente alrededor de las tablas" y se volvían "casi horizontales" en las curvas pronunciadas. Mientras los corredores daban vueltas y vueltas, la multitud cayó en un estado hipnotizado. Mientras tanto, cada competidor mantuvo "un ojo celoso sobre los demás para anticipar cualquier táctica de carrera". Finalmente, cuando sonó la campana en la última vuelta, la calma se rompió y cada corredor dejó salir "todo lo que hay en él". El grupo corrió hacia la meta, a centímetros de distancia, mientras los fanáticos se ponían de pie, estallando en “un pandemónium de vítores”.

Uno de los espectáculos más populares fue la carrera de seis días en el Madison Square Garden, un evento anual desde 1891. Aunque la ley del estado de Nueva York prohibía a los corredores andar en bicicleta más de doce horas al día en 1898, en respuesta a las protestas humanitarias, los ingeniosos organizadores inventaron apresuradamente una nueva fórmula para salvar el evento. A partir de ese momento, los concursantes compitieron como parte de un equipo de dos hombres: mientras uno montaba, el otro se relajaba en el *infield* donde podía comer, beber, dormir o mezclarse con los



fanáticos. El asunto se hizo más popular que nunca, atrayendo a competidores de lugares tan lejanos como Europa y Australia deseosos de compartir los seductores premios en metálico. En poco tiempo, numerosos lugares bajo techo en todo el país organizaban regularmente carreras de seis días en pistas de madera improvisadas.

Los fanáticos disfrutaron de la atmósfera de carnaval, la flexibilidad de aparecer en el tiempo libre y la oportunidad de socializar o incluso apostar. Los corredores no solo eran accesibles durante sus descansos, algunos incluso mantuvieron conversaciones con los fanáticos mientras aún estaban en la silla de montar. Un competidor afirmó que mantuvo dos conversaciones a la vez, en lados opuestos de las pistas. De hecho, los corredores luchaban constantemente contra la monotonía mientras pedaleaban durante horas, a veces sin siquiera cambiar de posición en el pelotón. Sin embargo, esta rutina se interrumpía periódicamente por *sprints* programados, cada uno con su propio premio. Pero el evento más emocionante, el que mantuvo a todos alerta, fue el “mermelada”. Sin previo aviso, un corredor podría pasar repentinamente por encima del pelotón y comenzar una carrera loca tratando de “robar” una vuelta. En última instancia, el destino de un equipo dependía de su capacidad para ejecutar o frustrar estos ataques sorpresa.

Otra forma popular de carreras de bicicletas fue el llamado *motorpace*. Arrastrándose detrás de una motocicleta que marcaba el ritmo, un ciclista podía alcanzar y mantener velocidades superiores

a cincuenta millas por hora. Uno de los que sobresalió en esta emocionante pero peligrosa competencia contra el tiempo fue Bobby Walthour, Sr., un georgiano apodado Dixie Flyer. Al igual que sus contemporáneos Taylor y Kramer, se convirtió en una celebridad internacional que competía regularmente en el extranjero. Y a pesar de sufrir numerosas fracturas de huesos y otras lesiones graves (las llantas eran propensas a reventar a altas velocidades), prevaleció constantemente sobre sus rivales. Walthour también fue un perenne campeón de seis días.

En la década de 1910, cuando la industria estadounidense de la bicicleta disfrutó de un modesto resurgimiento, el deporte prosperó. Taylor y Walthour se retiraron, pero el veterano Frank L. Kramer continuó. De hecho, después de perder ante Taylor en 1900, Kramer era casi invencible. Famoso por su "vida limpia y entrenamiento cuidadoso", acumuló quince campeonatos nacionales consecutivos de velocidad. En el camino ganó varias carreras de seis días y el campeonato mundial de 1912 en Newark. En 1915, el gerente del velódromo de Newark firmó con Kramer un contrato a largo plazo. Aunque no quiso revelar los detalles, alardeó: "Las ganancias de Kramer durante los próximos tres años harán que Ty Cobb y su estipendio anual parezcan un autobús junto a una limusina". Kramer no defraudó. Incluso después de que se le rompiera la cuerda en 1916, cambió a una marcha más grande y ganó dos campeonatos nacionales más. Finalmente se retiró en 1922 a la edad de cuarenta y un años, pero no antes de batir su propio récord

cubriendo un sexto de milla. Veinte mil fanáticos se reunieron esa noche para despedir emocionalmente al eterno campeón.



*Bobby Walthour en 1919 montando en el velódromo de Newark un óvalo de madera inclinado similar a los utilizados para las carreras de seis días en pista cubierta.*

Las carreras de seis días también continuaron dibujando bien, produciendo una nueva estrella en Alf Goulet. En 1914, este australiano trasplantado y un compañero establecieron un nuevo récord de 2.759 millas. Mientras tanto, el ambiente en estos eventos se volvió aún más cargado, con bandas en vivo brindando entretenimiento adicional a todas horas. Un cocinero profesional alimentó a los corredores, que consumieron hasta diez comidas en

cada salida. Según los informes, en un día típico de 1917, un concursante comió "dos docenas de huevos pasados por agua, seis filetes de lomo recortados, cincuenta rebanadas de pan tostado con mantequilla, diez tazas de caldo de carne caliente y treinta guarniciones de verduras". Los hombres generalmente ganaron entre tres y cuatro libras en el transcurso de la semana, sin embargo, cabalgaron consistentemente tan rápido el sexto día como lo hicieron el primero. Al acumular más de mil millas, cada ciclista pasó por cuatro o cinco neumáticos.

La década de 1920 fue la era dorada de las carreras de atletismo en Estados Unidos, antes de que el deporte declinara durante los años de la depresión. Los velódromos proliferaron en las principales ciudades de todo el país, incluido uno en Los Ángeles con el patrón de una pista de carreras de automóviles. Unos seiscientos profesionales hicieron las rondas, utilizando trenes para trasladarse ellos mismos y sus bicicletas de un lugar a otro. Los destacados habituales incluyeron al poseedor del récord de una hora desde hace mucho tiempo, el corredor suizo Oscar Egg. El Madison Square Garden agregó una segunda carrera anual de seis días y un número cada vez mayor de ciudades albergaba espectáculos similares. Hasta veinte mil fanáticos vinieron a ver en un momento dado, lo que convirtió al ciclismo en uno de los deportes de espectadores estadounidenses más populares junto con el béisbol. Aunque los críticos consideraron que el asunto era decididamente "de bajo perfil", atrajo una mezcla intercultural. "Carboneros, mecánicos,

taxistas y oficinistas”, señaló una fuente, tomaron asiento junto a “deportistas, camisas blancas y vestidos escotados”.

En Europa, las carreras de bicicletas también siguieron siendo populares después del auge. Los velódromos operaron en varias ciudades importantes, incluidas Londres, París y Berlín. En 1900, los representantes de varias asociaciones de carreras europeas se reunieron en Ginebra y formaron la Union Cycliste Internationale (UCI) para gobernar el deporte profesional y amateur en todo el mundo, en pista y en carretera. Estableció y supervisó varios eventos anuales, en particular los campeonatos mundiales de velocidad y ruta. El Comité Olímpico Internacional, que ya había introducido el ciclismo en los primeros Juegos Olímpicos de Atenas en 1896, asumió la responsabilidad de organizar carreras ciclistas en los Juegos Olímpicos futuros y en otros juegos regionales.

Pero las carreras en ruta pronto se convirtieron en la manifestación más destacada y popular del deporte competitivo en Europa, especialmente en Francia. Sin admisión, el público podía reunirse a lo largo de la carretera de la ruta anunciada y ver de cerca a los corredores mientras pasaban. La tradición de las carreras de ciudad a ciudad era particularmente fuerte en Francia, que había albergado la carrera inaugural de París a Rouen en 1869. Francia también tomó la delantera en la era de la seguridad, presentando tanto la carrera de París a Burdeos como la de París-Brest-París en 1891. En una década, numerosas carreras punto a punto se habían convertido en rituales anuales populares, atrayendo a los mejores

corredores de Francia y más allá. Cada carrera desarrolló su propio carácter distintivo, según la distancia, el terreno y la época del año. El evento primaveral de París a Roubaix, por ejemplo, ha llevado a los corredores sobre los duros adoquines del país del norte casi todos los años desde 1896. Hasta el día de hoy, anuncia el comienzo de una nueva temporada y aspiraciones incipientes de gloria.

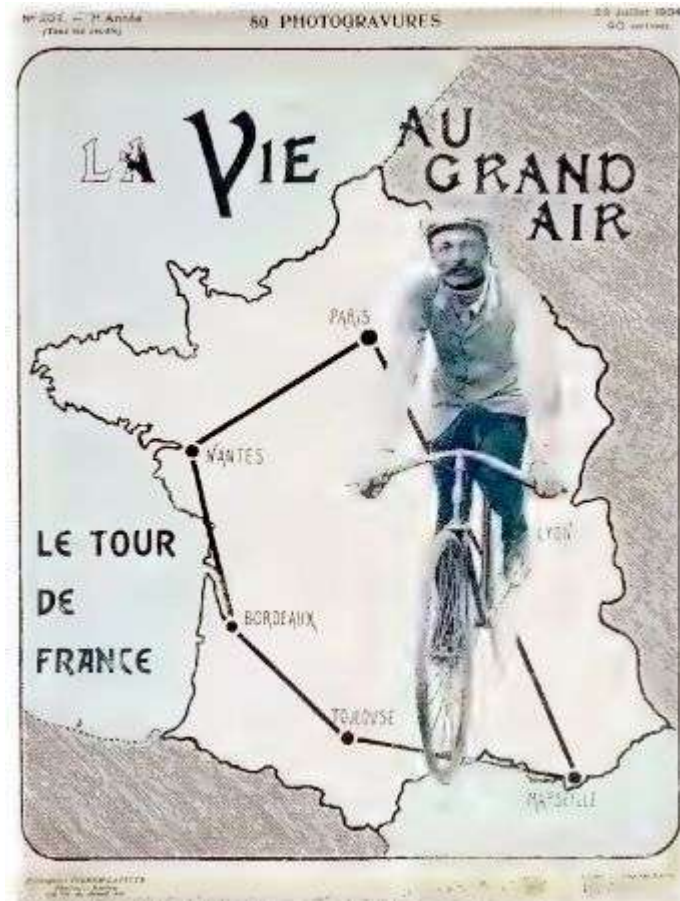
La prueba más importante del calendario ciclista europeo ha sido durante mucho tiempo el mítico Tour de Francia, que también ha dado lugar a imitaciones tan notables como el Giro d'Italia (Vuelta a Italia), que se celebra desde 1909, y la Vuelta a España (Vuelta a España), desde 1935. El Tour de Francia es una de las pruebas de resistencia más agotadoras y más ampliamente difundidas en todos los deportes. Georges Lefevre, editor de ciclismo de L'Auto-Vélo, un diario deportivo, inventó el concepto hace un siglo para eclipsar al principal rival de su periódico, Le Vélo. Encabezado por el incansable promotor Pierre Giffard, Le Velo iba por delante con dos ases, París-Bordeaux y París-Brest-París. Como había descubierto Giffard, la preparación y la cobertura de las carreras mismas proporcionaban un medio excelente para vender periódicos. El jefe de Lefevre, Henri Desgrange, accedió a probar la idea de una gran "carrera por etapas" que duraría varias semanas y atraería a los mejores corredores.

La carrera inaugural de 1903 reunió a unos sesenta corredores profesionales para comenzar en Villeneuve-Saint-Georges, en las afueras de París. Aunque algunos ciclistas fueron patrocinados por

varios fabricantes de bicicletas y, por lo tanto, asociados con un equipo, el concurso fue esencialmente cada hombre por sí mismo. Los corredores debían completar un circuito de mil quinientas millas en seis etapas durante dieciocho días, montando incluso de noche. Tuvieron que mantener la misma bicicleta durante toda la carrera y hacer las reparaciones necesarias ellos mismos. Lefevre siguió todo el asunto en tren y en bicicleta. No solo se desempeñó como cronometrador oficial, sino que también escribió los informes diarios de L'Auto-Vélo. En total, veinte corredores completaron todo el recorrido, encabezados por Maurice Garin, de treinta y dos años. Ganó tres de las seis etapas, con un promedio de más de dieciséis millas por hora, y su tiempo total de noventa y cinco horas y media fue casi tres horas mejor que el segundo. La fórmula resultó ser un gran éxito, ya que la gente del pueblo salió en masa a lo largo de la ruta y los parisinos se reunieron en masa para presenciar la llegada triunfal del campeón.

Evidentemente, el Tour tuvo un buen comienzo, pero la segunda edición estuvo plagada de escándalos. Los concursantes supuestamente se colaron en los trenes en la oscuridad de la noche para llegar al siguiente puesto de control. En el camino, esparcían clavos a su paso para pinchar los neumáticos de sus rivales. Algunos incluso fueron atacados en el camino por matones contratados. Los organizadores llevaron a cabo una investigación y enviaron un mensaje severo a los corredores de que no se tolerarían más travesuras: tres corredores fueron suspendidos de por vida y

los cuatro primeros clasificados fueron descalificados. Garín, que había vuelto a ganar, recibió una sanción de dos años por la infracción aparentemente menor de aceptar comida de un automovilista durante la competencia.



*Maurice Garin, ganador del primer Tour de Francia el año anterior, fotografiado en la portada de La Vie au Grand Air, 28 de julio de 1904. Después de ganar también el segundo Tour, Garin fue despojado de su título y suspendido por dos años por supuesto infracciones que negó enérgicamente.*



En 1953, finalmente fue honrado en las ceremonias que marcaron el quincuagésimo aniversario del Tour, pero su segunda victoria nunca fue restablecida a pesar de sus protestas de toda la vida de que no había hecho nada malo.

De repente, parecía que la gran carrera estaba condenada a una corta existencia. Sin embargo, después de una cuidadosa reflexión, Desgrange decidió seguir adelante con un tercer Tour en 1905, tomando varias medidas para reducir las trampas y el sabotaje por parte de corredores o no corredores.

En particular, Desgrange eliminó la conducción nocturna para que los corredores ya no desaparecieran en la oscuridad. También amplió el formato a once etapas que eran más cortas y, por lo tanto, presumiblemente más fáciles de monitorear. El público, que en primer lugar no se molestó particularmente por la insinuación de un escándalo, continuó mostrando su total aprobación del espectáculo, haciendo fila para ver a los corredores cuando pasaban y comprando periódicos para mantenerse al día con la acción.

Con el tiempo, el Tour se hizo cada vez más grandioso, con más corredores recorriendo más etapas en terrenos más variados. Cada vez más, el concurso se convirtió en un asunto internacional. En 1909, François Faber de Luxemburgo se convirtió en el primer no francés en ganar el Tour, y en los años siguientes varios corredores belgas obtuvieron los más altos honores. En 1910, el Tour se adentraba en los grandes puertos de los Pirineos, y al año siguiente se adentraba en los Alpes.

A partir de entonces, las carreras sobre imponentes montañas se convirtieron en una parte rutinaria del Tour y una prueba de carácter obligatoria para cualquier aspirante a campeón. En los primeros años, los corredores tenían solo dos velocidades, con una marcha alta y una marcha baja montadas a cada lado de las ruedas traseras. La única forma de cambiar de marcha en preparación para una escalada era bajarse de la bicicleta, quitar la rueda trasera, voltearla hacia el otro lado, volver a colocar la cadena en la rueda dentada y apretar la rueda antes de volver a subirse al sillín.

Las historias de ciclistas heroicos en las cimas de las montañas, luchando contra sus rivales y los elementos, rápidamente se convirtieron en parte de la tradición popular. Los ciclistas enfrentaron condiciones climáticas extremas, desde olas de calor hasta tormentas de nieve. Sufrieron accidentes sangrientos, a veces cayendo a velocidades vertiginosas mientras intentaban hacer curvas cerradas. Cuando sus bicicletas estaban tan dañadas que no podían continuar, improvisaron reparaciones.

Una de las desventuras más famosas ocurrió durante el Tour de 1913 cuando Eugene Christophe rompió la hoja de una horquilla mientras bajaba a toda velocidad por un paso de montaña. Corrió a pie hasta el pueblo más cercano, cargando su bicicleta rota al hombro; Al encontrar una fragua, reparó personalmente su máquina mientras Desgrange, según los informes, se protegía contra la asistencia injustificada. Luego se reincorporó valientemente a la carrera, aunque había perdido cualquier

posibilidad de ganar.

La Primera Guerra Mundial obligó a los organizadores del Tour a imponer una pausa que duró cuatro años. El sangriento conflicto también se cobró la vida de muchos de los mejores artistas. Entre las bajas estaba el as francés Octave Lapize, cuyo avión de combate fue derribado sobre Pont-a-Mousson, la ciudad natal de Lallement. No obstante, el Tour se reanudó en 1919, cuando se estableció la tradición del maillot amarillo: desde entonces, el líder general al comienzo de cada día usa la camiseta sagrada con un color que combina con las páginas amarillas del diario patrocinador original. El Tour continuó creciendo en popularidad, ya que las ciudades clamaban por ser incluidas en la ruta oficial de la carrera, a menudo pagando grandes sumas de dinero por el privilegio.

Un colaborador del *New York World* describió el aura de emoción en Orleans mientras los lugareños esperaban ansiosamente el fallecimiento de sus héroes en el Tour de 1924. “Dos horas antes de que 'ellos' pasen, todos encuentran excusas para estar en la curva de la carretera, para ver sus rostros cuando nos pasan. Adelantándose al espectáculo por una milla hay tres autos grandes, enharinados desde los radios hasta el parabrisas con polvo blanco, con banderas en sus radiadores, con las iniciales: árbitros y periodistas. Algunos gritan noticias, la mayoría mira hacia adelante con una importancia asegurada”. Por fin llegan los corredores, con “líneas demacradas debajo de los ojos y manchas alrededor de la boca donde se han quitado el polvo. Delante de cada uno, en una

caja en el manillar, hay dos botellas, una para agua y otra para té frío. Alrededor de sus hombros hay dos cámaras de aire de repuesto. Sus gorras están invertidas, con la visera para protegerse del sol en el cuello. Levantan sus rostros juntos para leer la tira de sarga roja sobre el camino que les marca la dirección. Luego se han ido a la vuelta de la esquina, demasiado cansados y listos para notar nuestros vítores”.



*Los ciclo turistas franceses subían una colina en las carreras anuales fuera de París llamadas Poly de Chanteloup, en 1948. En la década de 1920, los ciclistas de turismo utilizaron este evento para mostrar*

*la necesidad de desviadores y, a veces, incluso superaron a los profesionales que eligieron correr sin múltiples marchas.*

Las carreras en ruta, como las carreras en pista, se convirtieron rápidamente en un deporte sofisticado. En los primeros días, señaló el corresponsal de *World*, el ganador montaba duro de principio a fin. Pero “hoy en día los corredores son tan iguales que se necesita cerebro para ganar. Juegan un juego de espera, eligiendo el momento de la estada, el *sprint*. Cuando los rivales de la escuadra están en dificultades; cuando hay un pinchazo o una caída, el resto hace tantos kilómetros a la máxima velocidad como puede. O una mano astuta, como Francis Pelissier, el conquistador de este año, juzgará el momento para un *sprint* cuando los demás asienten”. Los ganadores, prosiguió el corresponsal, se convirtieron en héroes nacionales, y los fabricantes de bicicletas utilizaron sus triunfos como forraje publicitario. “Cada trabajador en Francia”, explicó, “recuerda el nombre de la marca ganadora cuando tiene que comprar una máquina nueva”.

En las primeras tres décadas del siglo XX, mientras se desarrollaba la bicicleta de turismo, la bicicleta de carreras permaneció prácticamente sin cambios, salvo por una mejora incremental ocasional, como los neumáticos tubulares livianos. Henri Desgrange, de hecho, prohibió el accesorio más radical, los desviadores, del Tour hasta que terminó su reinado en 1937. Al principio, los corredores generalmente despreciaban los

componentes de aleación ligera que los turistas comenzaban a usar a principios de la década de 1930. En su mayor parte, la comunidad competitiva se resistió a cualquier dispositivo o material nuevo que pudiera restar valor a la pureza del deporte al favorecer los artilugios sobre el valor individual.

Sin embargo, a mediados de la década de 1930, la bicicleta de carreras finalmente comenzó a desarrollarse. Los corredores adoptaron componentes de aleación y otras mejoras útiles, como el cierre rápido de cubo, presentado por Tulio Campagnolo de Vicenza, Italia, quien se convirtió en el nombre más codiciado en el negocio de las piezas de carreras. En 1954, una empresa francesa llamada Mavic introdujo una llanta de aleación de aluminio que pesaba alrededor de una libra y media, una libra más ligera que la variedad de acero convencional. Según los informes, el corredor Antonin Magne los probó en el Tour de 1934 con gran éxito, pero tuvo que pintarlos para que parecieran de madera porque estaban prohibidos por las reglas. Los corredores incluso comenzaron a adoptar desviadores que ofrecían tres o cuatro marchas, a pesar de la prohibición del Tour. En Francia, Simpler of Dijon produjo desviadores accionados por cable especialmente diseñados para corredores. Emplearon una o dos ruedas jockey para mantener la tensión adecuada de la cadena.

En Italia, los hermanos Nieddu de Turín introdujeron el novedoso desviador de carreras Vittoria, con una palanca de cambios que giraba a través de la base del triángulo central del cuadro,

intercalado entre dos puentes metálicos arqueados. La palanca movía un largo brazo de extensión con una sola rueda jockey en el extremo, lo que obligaba a la cadena a descender hasta unas pocas pulgadas del suelo para mantener la tensión adecuada de la cadena. En los primeros modelos, el ciclista realizaba los cambios manualmente, agachándose para golpear un lado de la cadena mientras pedaleaba hacia atrás. Sin embargo, en modelos posteriores, el conductor solo tenía que girar una pequeña manija al final de la palanca de cambios; esto operaba dos palancas fijadas al final de la vaina de la cadena que cambiaban la cadena a la marcha deseada. Oscar Egg desarrolló una variación operada por Ale del desviador Vittoria, producido alrededor de 1933 por la firma francesa Super Champion y vendido en el Reino Unido bajo la marca registrada Osgears.

### ***La hora de la bicicleta reclinada***

*Poco después de la introducción de la bicicleta de seguridad neumática, los oficiales de carreras comenzaron a realizar un seguimiento de los récords de horas establecidos en pistas cubiertas. El primer titular oficial en 1893 no fue otro que Henri Desgranges, quien presidiría el primer Tour de Francia una década después. Registró un poco más de 35 kilómetros (unas 22 millas), pero en cinco años los corredores habían superado la marca de los 40 kilómetros. En 1907, el corredor francés Marcel Berthet estableció un nuevo récord de 41,5*

kilómetros en el velódromo de París. Durante los siguientes siete años, él y el veterano corredor suizo Oscar Egg se involucraron en un prolongado juego de competencia. Finalmente, Egg estableció una marca aparentemente intocable de 44,245 kilómetros (27,4 millas), que perduró durante casi veinte años como uno de los récords más elogiados del ciclismo.

Tanto Berthet como Egg sabían, sin embargo, que fácilmente podrían aumentar sus distancias simplemente adoptando bicicletas más aerodinámicas. Ambos hombres experimentaron con éxito con escudos aerodinámicos delanteros y traseros, conocidos como carenados, pero restringieron su rivalidad a las bicicletas de pista convencionales por deferencia a la tradición. Sin embargo, a principios de la década de 1930, el deporte conservador comenzaba a mostrar una mayor receptividad a la experimentación técnica y varios mecánicos franceses exploraron diseños radicalmente diferentes. Uno fue Charles Mochet, quien construyó una bicicleta reclinada que llamó Velocar, una idea sugerida por primera vez durante el auge de la bicicleta. En julio de 1933, un corredor poco conocido llamado Francis Faure llevó el vehículo de baja altura al Velodrome d'Hiver de París, donde audazmente se dispuso a desafiar la marca de la hora de larga data de Egg. Para asombro de los espectadores, Faure rompió el récord por casi



*media milla, poniendo nervioso al mundo de las carreras. Poco después, Berthet, ahora un ex corredor de cuarenta y siete años, se dispuso a superar la marca de Fame con una bicicleta propia radicalmente renovada. Basándose en sus experimentos anteriores, agregó carenados completos a una bicicleta convencional y rápidamente registró una distancia récord de casi 50 kilómetros. En 1934, sin embargo, la UCI votó por un estrecho margen para anular cualquier récord que no se haya establecido con una bicicleta convencional e incluso prohibió tales diseños en futuras competiciones. Sin desanimarse, el hijo de Mochet, Georges, creó una nueva versión del Velocar que retuvo la posición reclinada mientras agregaba carenados.*



*Francis Faure compitiendo con el Velocar original en el Velodrome d'Hiver de París a principios de 1934, unos seis meses después de romper el récord de veinte años de Oscar Egg en el mismo lugar y en la misma bicicleta. Su éxito contra corredores convencionales como Henri Lemoines, a la derecha, llevó a la UGI a prohibir las reclinadas en las competencias sancionadas.*

*Este feliz matrimonio de tecnologías condujo a otro récord no oficial en 1938, establecido una vez más por Faure. Con el nuevo Velocar, el veterano se convirtió en el primer ciclista en recorrer 50 kilómetros (más de 30 millas) en una hora. Esa marca no se igualó en una bicicleta convencional hasta 1984, cuando el corredor italiano Francesco Moser recorrió 51,151 kilómetros. E incluso entonces, Moser se benefició de las ruedas de disco aerodinámicas especiales y del aire enrarecido de la Ciudad de México.*

*En los últimos veinte años, el récord de la hora se ha batido varias veces, la más reciente en 1996 por el corredor británico Chris Boardman, quien recorrió 56,375 kilómetros, unas 35 millas. Pero qué constituye exactamente una bicicleta sigue siendo un tema de discusión, ya que los corredores de horas dependen cada vez más de diseños, materiales y dispositivos de alta tecnología, como cascos aerodinámicos, manillares especiales y cuadros de fibra de carbono. Para nivelar el campo de juego, la UCI ha establecido ahora una nueva categoría horaria, llamada Carrera por hora convencional, restringida a bicicletas congeladas en la era Merckx. Pero la UCI aún tiene que rescindir su prohibición de bicicletas reclinadas, una política que aún irrita a los defensores de estos vehículos de baja altura que creen apasionadamente que representan las bicicletas del futuro.*

Uno de los desviadores de carreras más populares antes de la guerra fue el Cambio Corsa de Campagnolo. Para operarlo, el ciclista se estiró hacia atrás con la mano derecha para mover dos palancas, una justo encima de la otra, las cuales estaban conectadas a varillas paralelas al soporte del asiento derecho. El ciclista movió la primera palanca para soltar el eje del cubo, luego empujó la segunda para guiar un dispositivo similar a una horquilla que movía la cadena en el rango de tres o cuatro ruedas dentadas en la rueda libre. A medida que el ciclista colocaba la cadena sobre la marcha deseada, la rueda desquiciada se movía naturalmente dentro de las punteras dentadas alargadas (hacia adelante cuando se cambiaba a marchas más grandes y viceversa) hasta que la cadena recuperaba la tensión normal, momento en el cual el ciclista apretaba las punteras de liberación rápida. Toda la operación requirió cierta habilidad para ejecutarse sin problemas. Se decía que Gino Bartali, que usó este sistema en las etapas de montaña de su triunfal Tour de 1938, era un maestro.

Mientras tanto, el Tour ganaba popularidad hasta que se descarriló por el estallido de la Segunda Guerra Mundial, que obligó a suspenderlo de 1940 a 1946. Cuando finalmente se reanudaron las competencias, el deporte alcanzó lo que quizás fue su pico de popularidad. Los ciudadanos cansados de la guerra, muchos de los cuales todavía dependían de una bicicleta simplemente para moverse, estaban ansiosos por divertirse. Y ningún otro deporte creó héroes más grandes o batallas más épicas. Los franceses mayores

aún hablan del Tour de 1947 y del “Milagro de Bonsecours”. Fue en esa colina de Normandía donde el francés Jean Robic inició una improbable carrera hacia París, adelantando a los líderes para terminar en primer lugar. Al hacerlo, se convirtió en el primer corredor en adelantar al ciclista que vestía el maillot amarillo durante la etapa final de la carrera.

El año siguiente, sin embargo, fue quizás la actuación más dramática de todas. Una tarde, a mitad del concurso, mientras descansaba en su habitación de hotel, el anciano Gino Bartali recibió una llamada telefónica de su amigo Alcide De Gasperi, diputado del gobernante Partido Demócrata Cristiano de Italia. Su patria estaba al borde de la guerra civil, luego de un atentado fallido contra la vida de Palmiro Togliatti, el líder del Partido Comunista. De Gasperi le rogó a Bartali que ganara una etapa para ayudar a los italianos a sentir un sentido de unidad nacional y dejar de pensar en la agitación política. Bartali prometió que haría eso y más: ganaría su segundo Tour. De manera dramática, superó gradualmente a sus rivales y entró solo en París para deleite de la multitud que lo vitoreaba. De hecho, Bartali les dio a sus compatriotas italianos algo que apreciar. Nadie más ha ganado nunca dos Tours con diez años de diferencia.

Sin embargo, Bartali fue solo uno de los dos gigantes que dominaron el ciclismo italiano en el período de posguerra. El otro fue Fausto Coppi, quien ganó los Tours de 1949 y 1952, así como cinco Giros entre 1940 y 1953. A pesar de ciertas similitudes,

ambos tenían hermanos que murieron en accidentes de carreras de bicicletas, los dos campeones difícilmente podrían haber tenido personalidades más contrastantes. Cerca de la mitad de Italia apoyaba al brusco, trabajador y profundamente religioso Bartali, conocido como Gino el Piadoso. El resto favoreció al extravagante Coppi con aspecto de estrella de cine. Incluso se rumoreaba que tenía una amante, la notoria "*dama bianca*" (mujer de blanco). Cada vez que estos rivales se encontraban, la atmósfera se cargaba de emoción.

Cuando los vehículos motorizados finalmente se volvieron ampliamente asequibles en el período de posguerra, los europeos abandonaron en gran medida sus bicicletas como medio de transporte, e incluso el uso recreativo se vio afectado. Sin embargo, las carreras de carretera continuaron capturando la imaginación popular. Cada mes de julio, unos treinta millones de ciudadanos franceses, más de la mitad de la población, observaban el Tour en algún momento de su trayectoria. Muchos se reunieron a lo largo de los caminos rurales, con horas de anticipación, empacando provisiones para un picnic. A medida que se acercaba la comitiva, los espectadores tomaron obedientemente sus posiciones junto a la carretera, a menudo dejando el espacio suficiente para que los ciclistas se deslizaran. Cuando finalmente llegaron los corredores, los fanáticos gritaron animándolos, les rociaron la cabeza con agua fría e incluso se acercaron para darles palmaditas en la espalda. Todo esto continúa como parte de una preciada tradición, que

brinda a los fanáticos una oportunidad única de conectarse con sus ídolos.

La década de 1950 generó una nueva generación de superestrellas, comenzando con Louison Bobet, la respuesta francesa a Coppi. En 1955, este valiente bretón, considerado un maestro estratega, sobrevivió a una ola de calor para ganar un tercer Tour que empató el récord. El manto pronto pasó, sin embargo, a Jacques Anquetil, quien se convirtió en el primero en ganar cinco Tours (en 1957 y 1961-64) y siempre parecía superar a su archirrival, Raymond Poulidor. Sin embargo, muchos consideran que el próximo destacado del Tour es el mejor corredor de todos los tiempos: Eddy Merckx de Bélgica, apodado "el caníbal". A partir de 1967, cuando ganó su primera carrera profesional, dominó por completo el deporte durante casi una década. Él también ganó cinco Tours (en 1969-72 y 1974), así como tres Giros y otros innumerables clásicos. Incluso encontró tiempo para establecer un récord de una hora que duró doce años. Mientras que la mayoría de los corredores contemporáneos marcan el ritmo durante la temporada larga, apuntando a unas pocas victorias selectas e incluso gastando solo la energía necesaria, Merckx hizo todo lo posible en cada carrera en la que participó. Inevitablemente, sus desafortunados oponentes solo podían mirar su rueda trasera.

Mientras tanto, la bicicleta de carreras estaba alcanzando un extraordinario grado de refinamiento. Incluso antes de la guerra, los artesanos británicos estaban construyendo marcos extremadamente

ligeros a partir de tubos especiales a tope por Reynolds Tube Company de Birmingham, fundada en 1889 por William Reynolds. En 1934, la empresa introdujo la tubería Reynolds 531 de doble conificado, que estableció el estándar durante décadas. La tubería de paredes delgadas se engrosó gradualmente hacia los extremos, en los puntos de tensión donde se encajaron en las orejetas y se soldaron en su lugar. Maestros constructores como Horace Bates y Hyman Hetchins estuvieron entre los líderes de la famosa escuela británica de peso ligero de la década de 1950. En la década de 1950, Vito de Francia suministró tubos especiales a célebres firmas francesas como Mercier y Gitane, mientras que Colón de Italia hizo lo mismo para marcas prestigiosas como Legnano, Bianchi y Frejus.



*Durante el Tour de Francia de 1960, un agotado Fernando Manzanera de España recibe un impulso vociferante de un espectador, una tradición francesa honorable.*

Y así como la industria ciclista francesa era famosa por sus bicicletas de turismo, su contraparte italiana se hizo conocida por sus exquisitos cuadros de carreras contruidos por maestros como Faliero Masi.

La industria ciclista francesa mantuvo una fuerte presencia en la escena de las carreras de posguerra. A los nombres más antiguos se unieron algunos nuevos como T. A. (bielas), Mafac (frenos) y Lyotard (pedales). Los fabricantes de componentes italianos como Regina (ruedas libres y cadenas) también fueron muy apreciados por los corredores. Pero el nombre más legendario de todos fue Campagnolo de Vicenza, Italia, fundada por Tullio Campagnolo en 1933. En 1951, la empresa presentó el desviador trasero Gran Sport, el primero en combinar las características principales del diseño paralelo moderno con ruedas jockey dobles en una forma compacta y elegante. En la década de 1960, la mayoría de las veces, el ganador del Tour de Francia cruzaba la línea de meta con una bicicleta que lucía la línea completa de componentes "Campy" conocida como Nuovo Record. A mediados de la década de 1970, la compañía vendía anualmente alrededor de veinte mil de su grupo Super Record mejorado, la gran mayoría para ciclistas recreativos de alto nivel.



Otro italiano que pasó de las carreras a la fabricación de piezas fue Cino Cinelli.



*Un cambio trasero de edición especial del famoso grupo de componentes Super Record de Campagnolo, emitido para el quincuagésimo aniversario del fabricante italiano en 1983.*

Amigo íntimo de Campagnolo, hizo en su fábrica de Turín todo lo que no hacía la firma de Vicenza, incluidas potencias y manillares. Hasta la década de 1950, estas partes vitales generalmente estaban hechas de acero, ya que las aleaciones no se consideraban lo

suficientemente fuertes para soportar la presión del ciclista. Pero finalmente, incluso estos se hicieron de aleación, lo que redujo una libra o dos. Cinelli también fue uno de los primeros defensores del asiento ligero con carcasa de plástico, que reemplazó gradualmente al tradicional sillín de cuero. Conocido como innovador, Cinelli propuso un clip sin pedal años antes de que se pusiera de moda. También fueron muy codiciados los cuadros Cinelli, con una elegante corona de horquilla inclinada y tirantes distintivos que convergen detrás de la parte superior del tubo del asiento.

El auge recreativo de fines de la década de 1960 y principios de la de 1970 reavivó el interés y la participación de los estadounidenses en el deporte competitivo. Los jóvenes comenzaron a dedicarse al ciclismo a medida que se desarrollaba una modesta red de carreras, que produjo campeones nacionales de ciclismo en ruta como John Howard y John Allis. Por primera vez en muchos años, los ciclistas estadounidenses comenzaron a aparecer en el circuito internacional. En 1971, Howard ganó una medalla de oro en la carrera en ruta de los Juegos Panamericanos en Cali, Columbia. En 1973, la Amateur Bicycle League of America, fundada en 1921 y desde entonces rebautizada como U.S. Cycling Federation, organizó sus primeros equipos nacionales de ruta y pista con siete miembros cada uno. En los Juegos Olímpicos de 1976 en Montreal, George Mount se convirtió en el primer estadounidense en sesenta y cuatro años en participar en un evento de ciclismo olímpico. A principios de la década de 1980, Mount compitió en el Giro d'Italia mientras su

compatriota Jonathan Boyer participaba en el Tour de Francia, convirtiéndose en los primeros estadounidenses en ingresar a esos prestigiosos clásicos.

Pero el pionero estadounidense en la ruta fue Greg LeMond, quien en 1986 se convirtió en el primer ciclista no europeo en ganar el Tour de Francia. Al año siguiente, sufrió un accidente de caza casi fatal. Sin embargo, volvió a ganar en 1989, cuando corrió con un nuevo casco de forma aerodinámica y una extensión de barra con clip que se proyectaba sobre la rueda delantera. El complemento permitió a LeMond estirar los brazos y agacharse, lo que aumentó su capacidad pulmonar y también mejoró su ventaja aerodinámica. Su dramática victoria ese año, superando la ventaja dominante de Laurent Fignon en la etapa final de la carrera para ganar por solo ocho segundos, fue el resultado más igualado de la historia. LeMond ganó su tercer y último Tour al año siguiente, pero se vio obligado a retirarse unos años más tarde tras haber contraído una rara enfermedad celular. Su compañero de equipo y rival francés, Bernard Hinault, fue otro profesional dominante en la década de 1980. Ganó cinco Tours en total (en 1978, 1979, 1981-1982 y 1985), igualando el récord que entonces ostentaban conjuntamente Anquetil y Merckx.

En la década de 1990, el imponente español Miguel Indurain era prácticamente intocable. Se convirtió en el cuarto hombre en ganar cinco Tours, pero el primero en ganarlos consecutivamente, de 1991 a 1995. Sin embargo, al final de la década, surgió un nuevo

campeón estadounidense, Lance Armstrong. En 2003, este ex triatleta de Plano, Texas, igualó el récord de Indurain con su quinta victoria consecutiva, y en 2004 logró un sexto título consecutivo sin precedentes e incluso insinuó que podría intentar más. La carrera estelar de Armstrong es aún más notable dado que se sometió a una cirugía y tratamiento por cáncer testicular en 1996, una historia inspiradora que ha contado en dos biografías de gran éxito de ventas. Gracias a los esfuerzos colectivos de LeMond y Armstrong, los estadounidenses se han interesado mucho más en el deporte profesional.

El Tour de Francia hoy llama la atención mundial. Mucho ha cambiado, por supuesto.

### ***Carreras de mujeres***

*Las mujeres han participado en el ciclismo competitivo desde sus inicios. A fines de la década de 1890 y principios de la de 1900, las mujeres incluso competían en un formato modificado de seis días, con competencias nocturnas. Aún así, no fue hasta la segunda mitad del siglo XX que se establecieron los títulos oficiales anuales de vías y carreteras. Mientras que los hombres han competido por el campeonato mundial de velocidad desde 1893, cuando Arthur Zimmerman prevaleció en Chicago, el equivalente femenino no se inauguró hasta 1958. Los Juegos Olímpicos han incluido una carrera de velocidad en pista para hombres desde los primeros juegos*

*modernos de 1896, pero la primera carrera de este tipo para las mujeres hubo que esperar a los juegos de 1988 en Seúl. Las carreras de ruta femeninas también se desarrollaron lentamente. Desde la década de 1920, los hombres han competido por el campeonato mundial de ruta que cubre unas 150 millas: un evento similar para mujeres comenzó recién en 1958. Y aunque los juegos olímpicos siempre han tenido una carrera en ruta para hombres, la contraparte femenina data solo de Los Ángeles, juegos de 1984, también el año de la primera versión femenina del Tour de Francia.*

*Sin embargo, en los últimos treinta años, las carreras femeninas han recuperado el tiempo perdido. Una estadounidense, Sue Novara-Reber, fue una perenne campeona de velocidad en la década de 1970, ganando siete medallas consecutivas en campeonatos mundiales, incluidas dos de oro. La siguieron varias destacadas corredoras estadounidenses. Algunas, como Connie Paraskevin-Young y Beth Heiden, ya eran destacadas patinadoras de velocidad. Connie Carpenter-Phinney fue una corredora de carretera dominante, mientras que Rebecca Twigg se distinguió tanto en la carretera como en la pista. Dos destacadas ciclistas europeas son Maria Canins de Italia y Jeannie Longo de Francia. Canins ha ganado dos veces el Tour de Francia femenino y también es una consumada corredora de bicicleta de montaña. Longo ganó cinco carreras del campeonato*

*mundial en ruta entre 1985 y 1995 y tres Tours de Francia femeninos. En 2000, estableció un récord de horas para mujeres de poco más de veintiocho millas, y todavía corre a los cuarenta.*

*Las mujeres no tuvieron que esperar, sin embargo, para incorporarse a las dos ramas recientes de este deporte, los triatlones y el ciclismo de montaña. De hecho, las carreras femeninas forman parte de los calendarios oficiales de ambos deportes desde sus inicios. El Ironman hawaiano, a pesar de su nombre, ha incluido una carrera femenina desde el año inaugural de 1978. El campeonato original de ciclismo de montaña, conocido como NORBA, había incluido competiciones femeninas desde su primera serie en 1987. Entre las campeonas pioneras se encontraban Jacquie Phelan y Julie Furtado, y un circuito femenino profesional ahora está completamente establecido.*

En 1999, Mario Cipollini de Italia terminó una etapa de 120 millas con un promedio de más de veinticinco millas por hora, casi diez millas más que el ritmo ganador en 1903. El recorrido ahora cubre más de tres mil millas en al menos veinte etapas y dura un buenas tres semanas.



*Lance Armstrong, vestido con el maillot amarillo de líder, en su camino a ganar la edición centenaria del Tour de Francia en 2003.*

La fórmula para la clasificación por tiempo individual también se ha vuelto más compleja, teniendo en cuenta los resultados en las pruebas contrarreloj y varias bonificaciones y penalizaciones. El trabajo en equipo ha asumido un papel cada vez más importante en la determinación del resultado. Los equipos a menudo se construyen alrededor de una superestrella, con compañeros de equipo elegidos por sus especialidades en escalada, contrarreloj y otras facetas de la carrera, para maximizar las posibilidades de victoria del líder.

Aún así, la esencia del Tour sigue siendo la misma: probar qué tan

lejos y qué tan rápido puede viajar un ciclista con la fuerza del músculo y la voluntad, con la ayuda de una bicicleta. Y los corredores todavía siguen el perímetro hexagonal de Francia, aunque la ruta a menudo se desvía hacia los países vecinos. Desde la década de 1950, los segmentos no contiguos en países extranjeros también se han convertido en atracciones habituales, incluido un inicio en Dublín, Irlanda, en 1988. Y aunque el número de corredores ha aumentado a unos doscientos y la caravana publicitaria de vehículos motorizados es ahora una ciudad itinerante, este colorido evento aún atrae a la ciudadanía a la orilla del camino, ansiosos por expresar sus sentimientos. Aprecian que las carreras de bicicletas son las más exigentes y agotadoras de todos los deportes.

A pesar de la perdurable popularidad del deporte, los organizadores de carreras y los propios corredores continúan luchando contra las acusaciones de abuso desenfrenado de drogas. Muchos campeones del pasado eran, de hecho, notorios drogadictos que buscaban obtener una ventaja competitiva o suprimir su dolor agonizante a través de las drogas. Uno de los días más oscuros en la historia del Tour de Francia fue el fallecimiento repentino de Tommy Simpson en 1967. Como el mejor corredor británico, estaba bajo una enorme presión para ser el primer ciclista del Reino Unido en ganar el Tour. Para aumentar sus posibilidades, tomó anfetaminas. Se derrumbó bajo el abrasador sol de verano mientras subía una carretera de montaña cerca de Marsella. Un fanático lo ayudó a volver a subir a



su bicicleta, pero Simpson volvió a caer unos metros por la carretera y nunca revivió. Un pequeño monumento marca el lugar donde murió, y los ciclistas visitan regularmente ese santuario para presentar sus respetos.

La trágica muerte de Simpson subrayó la magnitud del problema de las drogas en las filas profesionales y animó a los organizadores del Tour a instituir el primer programa de control de drogas en cualquier deporte. Sin embargo, tan recientemente como en 1998, un gran fiasco que involucró a varios equipos y sus entrenadores estropeó el Tour. Un equipo fue expulsado y varios se retiraron, reduciéndose a casi la mitad los retenidos. El centenar de corredores que participaron se quejaron amargamente de que la prensa y los organizadores los trataban como criminales. Organizaron una huelga de brazos caídos que retrasó dos horas el inicio de una etapa. Otra etapa fue anulada por completo cuando los corredores cruzaron la línea de meta, juntos tomados de la mano. Desde entonces, los organizadores han implementado nuevas pruebas e insisten en que el problema de las drogas está bajo control. La generación actual de campeones, encabezada por Lance Armstrong, también insiste en que está limpio.

La tercera rama del ciclismo de competición, las carreras *todoterreno*, se desarrolló por primera vez en Francia a principios del siglo XX como deporte conocido como *ciclocross*. Usando bicicletas de carreras modificadas, los competidores corrieron por millas a través de bosques y arroyos, corriendo con sus vehículos sobre sus

hombros cada vez que las cosas se volvían demasiado difíciles para pedalear. Defensor de Daniel Gousseau, un soldado del ejército francés, el *ciclocross* ganó rápidamente un pequeño pero entusiasta seguimiento en Europa. En 1908, los organizadores en Turín, Italia, organizaron una carrera a campo traviesa anual en un recorrido de cinco millas abierto tanto para ciclistas como para peatones. El terreno era "cuesta arriba y valle abajo, sobre muros de piedra y a través de arroyos poco profundos". El ciclista campeón, a pesar de tener que desmontar con frecuencia, completó el recorrido en unos quince minutos, superando al peatón superior por dos minutos y medio.

Pero no fue hasta 1910 que el deporte ganó una gran atención. Octave Lapize atribuyó su victoria en el Tour de Francia ese año a su participación en el deporte fuera de temporada. En 1924, París acogió las primeras competiciones internacionales. A partir de 1950, la UCI supervisó un campeonato mundial anual oficial, que atrajo a muchos de los mejores corredores de ruta deseosos de mantenerse en forma durante los meses de invierno. El belga Eric de Vlaeminck se convirtió en *ciclocross* en lo que su compatriota y contemporáneo Eddy Merckx hizo en ruta.

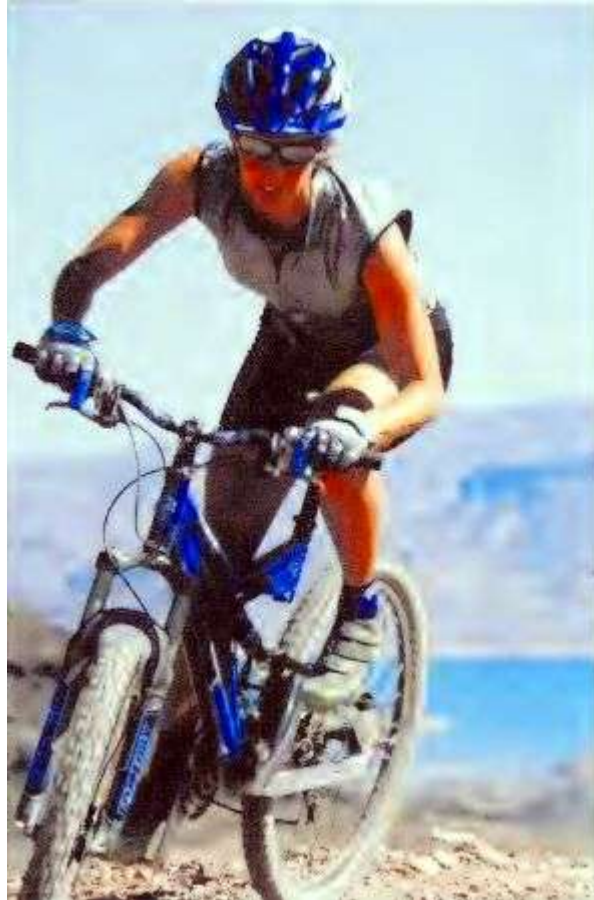


*Una carrera temprana de ciclocross a través de los bosques cerca de París, como se muestra en la portada de La Vie au Grand Air, 17 de enero de 1903. Desde la década de 1950, el deporte ha sido una actividad popular fuera de temporada para los corredores profesionales.*

Vlaeminck ganó el campeonato en 1966 y luego cada año desde 1968 hasta 1973. A mediados de la década de 1980, Bernard Hinault fue otra figura destacada en las competiciones de *ciclocross*. Con los años, la bicicleta de *ciclocross* se ha ido especializando. Los cuadros están contruidos con ángulos más relajados que los de la

típica bicicleta de carretera para un manejo óptimo. El equipo también varía, desde llantas más anchas hasta palancas de cambio en el extremo del manillar que le permiten al corredor cambiar sin mover las manos del manillar.

Sin embargo, desde finales de la década de 1970, las carreras de bicicletas de montaña se han convertido en la forma más destacada de carreras todoterreno y han desarrollado sus propios grupos de corredores y aficionados. A diferencia de los ciclistas de *ciclocross*, los ciclistas de montaña se mantienen en sus máquinas más resistentes incluso en los terrenos más difíciles, lo que convierte a las competencias en una verdadera prueba de habilidades ciclistas. En 1983, la recién formada Asociación Nacional de Bicicletas Todo Terreno (NORBA) organizó un campeonato nacional anual con categorías para hombres y mujeres en los Estados Unidos. Desde 1990, la UCI ha supervisado los campeonatos mundiales anuales, y desde los juegos de Atlanta de 1996, el deporte ha tenido un evento olímpico propio.



*Barbara Kreisle, una ciclista de montaña profesional que se especializa en maratones (carreras de sesenta a cien millas) y carreras de relevos por equipos de veinticuatro horas, entrenando cerca de Lake Mead, Nevada*

Podría decirse que el ciclismo de competición, en todas sus variedades, todavía tiene éxito en su doble misión de promover la innovación técnica y mantener la bicicleta en el ojo público. En el frente técnico, las carreras de carretera en particular han ayudado a generar una nueva ola de innovaciones de diseño, aunque la configuración básica de la bicicleta ha cambiado poco. Los

principales fabricantes de componentes de gama alta, como Shimano de Japón, han repensado y renovado muchas piezas convencionales, en particular los cambiadores de marchas, que ahora se indexan y se accionan desde el manillar o las manetas de freno. Un fabricante francés de equipos de esquí, Look, introdujo los pedales con clip en la década de 1980 y desde entonces han suplantado el antiguo sistema de tacos y punteras. Los cuadros de carreras de carretera ahora se fabrican con materiales alternativos, como aluminio, titanio y compuestos de fibra de carbono, y han adoptado una nueva generación de llantas livianas de alta presión en lugar de las viejas llantas tubulares que estaban pegadas en su lugar.

Incluso el deporte de pista ha hecho su parte para generar innovaciones de diseño. En 1984, Francesco Moser de Italia rompió el antiguo récord de horas de Eddy Merckx, recorriendo una sombra de más de treinta y una millas usando ruedas de disco de cerámica para obtener una ventaja aerodinámica. Desde entonces, una serie de alternativas a la rueda de radios han invadido el mercado recreativo de alta gama, como las ruedas con palas sin mantenimiento hechas de compuestos de fibra de carbono. El ciclismo de montaña también ha generado una nueva tecnología propia, en gran parte tomada de las motocicletas, como los frenos de disco hidráulicos y los sistemas de suspensión de horquillas. Incluso los corredores de carretera han experimentado con variaciones de estas horquillas de suspensión para recorridos más

accidentados, con cierto éxito.

### ***La bicicleta BMX***

*El auge recreativo estadounidense de principios de la década de 1970 ayudó a generar una nueva clase popular de vehículos juveniles de dos ruedas: la bicicleta Bike Moto Cross o BMX. Inspiradas en las motocicletas especialmente diseñadas para la competencia todoterreno, estas máquinas pequeñas, livianas y de un solo engranaje se hicieron populares por primera vez entre los adolescentes de California a mediados de la década de 1970. Los jóvenes competidores los usaron para recorrer recorridos accidentados al aire libre, manejando hábilmente las fuertes caídas y las curvas cerradas. Al principio, los corredores de BMX simplemente desmantelaban sus viejos Sting-Ray, pero al poco tiempo algunas personas emprendedoras comenzaron a ofrecer kits para agregar características llamativas como tanques de gasolina simulados.*

*A fines de la década de 1970, los distribuidores de todo el país ofrecían bicicletas BMX especialmente diseñadas para un mercado en auge. Éstos conservaban las ruedas de veinte pulgadas del Sting-Ray, pero presentaban marcos más ligeros y maniobrables y fuertes ruedas hechas de plástico moldeado por inyección. Las bicicletas BMX también presentaban manillares especiales y empuñaduras resistentes, y una*

*marcha extremadamente baja para ayudar a las ruedas a moverse en terrenos sueltos. Naturalmente, este peculiar estilo de bicicleta no es propicio para el uso en carretera. Pero eso preocupa poco a las legiones de jóvenes de todo el mundo que entrenan y compiten en circuitos oficiales de BMX.*

*El deporte exige sus propias habilidades especializadas. Los concursantes aprenden a saltar primero desde rampas empinadas de madera contra la rueda trasera para que puedan escapar rápidamente. También ejecutan giros difíciles que les obligan a frenar la rueda trasera mientras patinan en curvas cerradas. Algunos usan variaciones de las bicicletas BMX para realizar deslumbrantes proezas acrobáticas. Al igual que los patinadores, estos jóvenes ciclistas descienden una pendiente y luego dan un salto mortal en el aire mientras se aferran milagrosamente a sus máquinas.*





*Un ciclista en una bicicleta BMX supera con éxito la barra durante un "salto de conejo". Los competidores aprenden cómo aumentar la velocidad y maniobrar sus bicicletas para obtener una elevación máxima, mientras vuelan.*

Pero más allá de sus aportes técnicos, el deporte competitivo continúa manteniendo la bicicleta en el ojo público y se ha desarrollado significativamente en los últimos veinticinco años. Las competiciones de bicicleta de montaña no solo han ganado popularidad, sino que las carreras de carretera también han disfrutado de un crecimiento y una diversificación notables. Un evento anual, presentado en 1982, es la Carrera A través de América de tres mil millas. El récord de los hombres es de poco más de ocho días, el de las mujeres algo más de nueve. Desde fines de la década de 1970, las competencias de triatlón para hombres y

mujeres, que involucran correr, nadar y andar en bicicleta, también han brindado una mayor exposición a las carreras de ruta y una base amateur más fuerte. Uno de los eventos más destacados y de mayor duración de este tipo es el Campeonato Mundial de Triatlón Ironman, que se lleva a cabo en Kailua-Kona, Hawái. Cada octubre, cerca de 1.500 ciclistas participan en la carrera ciclista de 112 millas alrededor de la isla de Oahu. Las carreras de ruta femeninas también han hecho un progreso notable.

Incluso las carreras en pista continúan atrayendo a atletas de clase mundial y una base de fanáticos entusiastas, aunque muy dispersos. Todavía funcionan docenas de velódromos, principalmente en Europa y América del Norte, pero también en Australia, Nueva Zelanda y otros lugares. En Japón, una variación del deporte de atletismo ha prosperado durante más de medio siglo. Conocido como Keirin, ha sido durante mucho tiempo una fuente importante de ingresos por juegos de azar. Ciclistas profesionales especialmente entrenados comienzan detrás de un vehículo motorizado, aumentando su velocidad, vuelta tras vuelta, a unas treinta millas por hora. Luego, el vehículo sale de la pista y los corredores cubren las últimas vueltas solos, en medio de los aplausos de miles de espectadores. Evidentemente, incluso en el siglo XXI, la bicicleta en todas sus variedades conserva un atractivo inherente como máquina de velocidad.

## **Conclusión**

### **Ciclismo hacia el futuro**

*Que se recuerde, también, que América comparte con Francia la distinción de haber introducido la bicicleta al mundo. Y con Francia e Inglaterra el crédito de mejorar su forma cruda hacia la perfección, y de desarrollar y lanzar sus usos, son los atractivos sociales y otros que la convierten en una luz perenne.*

*El tributo de Charles E. Pratt a Pierre Lallement, el titular original de la patente de la bicicleta, Publicado en Wheelman Illustrated, octubre de 1883*

La bicicleta segura de la década de 1890 cumplió el sueño centenario de una bicicleta útil y divertida. Vehículo de propulsión humana. Incluso después de que Drais hubiera reducido el objeto a un objeto personal caballo mecánico, en 1817, resultó ser una criatura escurridiza. Casi medio siglo, la bicicleta francesa sentó las bases para el desarrollo sostenido de los dos ruedas—un intenso

proceso internacional que culminó en la bicicleta tal como la



conocemos. Sin embargo, la mayoría de las historias presentan a la dresina de corta vida como el punto de partida absoluto para una convergencia clara, aunque lenta, hacia la bicicleta moderna basada en cambios

constantes e incrementales mejoras. Y para demostrar que la dresina se estaba desarrollando todos esos años, estas cuentas tradicionales por lo general se basan en supuestas etapas como la bicicleta MacMillan de alrededor de 1840. Mientras tanto, ignoran o minimizan el trabajo de Willard Sawyer y otros fabricantes de velocípedos conocidos de ese período, en el argumentando que estos desafortunados estaban en el "camino equivocado".



*Póster de Cycles Gladiator, hacia 1895*

En verdad, Drais no pudo validar el concepto del caballo mecánico, y mucho menos establecer el vehículo de dos ruedas. Lo que impulsó la posterior experimentación con velocípedos, entre los pocos que persistieron, fue la obstinada convicción de que algún tipo de vehículo finalmente haría un mejor uso de la fuerza humana para el transporte personal que las piernas solas, y por lo tanto, la idea del caballo mecánico era digna de ser perseguida, cualquiera que fuera la forma que finalmente asumiera. Que la solución más atractiva y práctica debería tener sólo dos ruedas, después de todo, fue la sorprendente revelación del batidor de huesos. Entre los responsables para el avance inicial de la bicicleta en París entre

1863 y 1865 fueron Pierre Lallement, René y Aimé Olivier. Georges de la Bouglise y la familia Michaux.

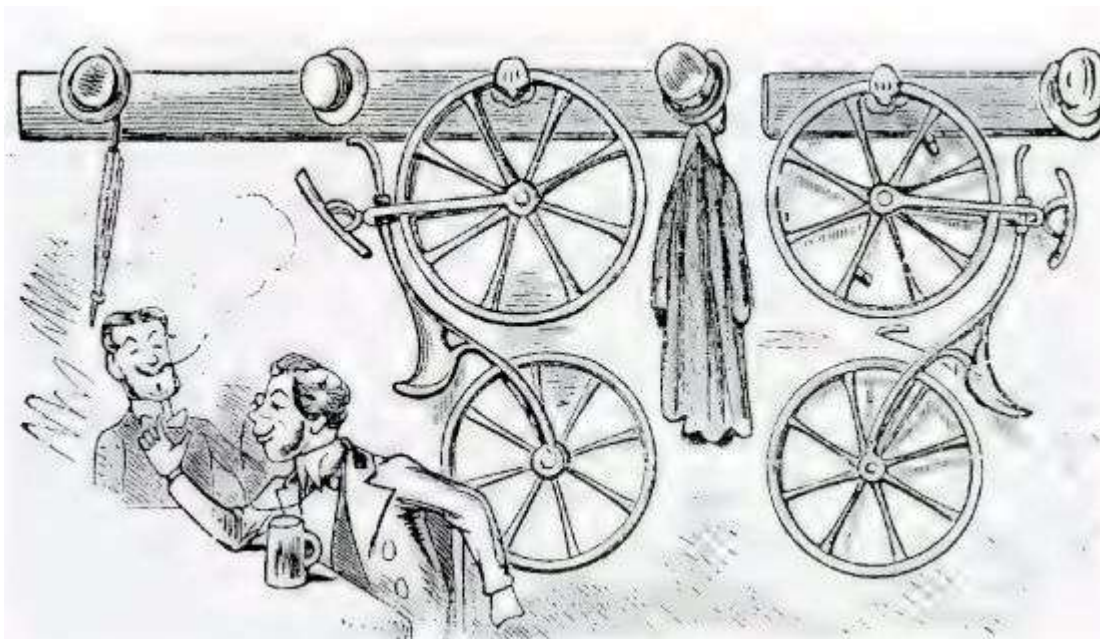
Al demostrar y establecer el principio completo de la bicicleta, el batidor de huesos rápidamente dio lugar a la flota y el refinado vehículo de ruedas altas. La incorporación de una variedad de avances desarrollados principalmente en Francia, Estados Unidos e Inglaterra, esta imponente máquina hizo las delicias de decenas de jóvenes atléticos de ciertos medios. A lo largo de las décadas de 1870 y 1880. Pero el alto monto renegó de la voluntad del batidor de huesos, promesa original: un vehículo práctico que cualquier persona sin discapacidad podría dominar. La bicicleta de seguridad de montaje bajo, desarrollada en Inglaterra y luego equipada con llantas neumáticas, finalmente entregó la jaca del pueblo. El resultado final se encuentra merecidamente entre las grandes contribuciones de la época victoriana.

Naturalmente, el enorme éxito de la bicicleta de seguridad durante el auge confirmó la visión de quienes habían creído fervientemente en el futuro de los primitivos pedales de dos ruedas. Pero, en un sentido más amplio, en la que también honró a Drais, Johnson, Sawyer y todos esos nobles mecánicos que habían luchado a lo largo de los años para idear un práctico vehículo de propulsión humana. Porque fue su trabajo, sus ideas, su convicción, que mantuvo viva la búsqueda del caballo mecánico Y en la medida en que todos creían en la posibilidad de mejorar el medio natural humano de andar por el uso de algún artilugio mecánico, ellos



también fueron reivindicados.

Aún así, a pesar del impresionante estado de la bicicleta a principios del siglo XX, había mucho más trabajo por hacer. Otros avances, incluida la rueda libre, frenos de pinza o de contrapedal, y el cambio de buje de tres velocidades, pronto hizo que la bicicleta fuera más práctica. Al mismo tiempo, gracias en gran parte a las mejoras en la fabricación, el precio de una bicicleta confiable cayó a un nivel que las masas podían pagar. Más mejoras más tarde en el siglo XX incluyeron peso reducido, mayor comodidad, una amplia selección de marchas y cambios sin esfuerzo. En todo el mundo, esta maravilla mecánica ha proporcionado no solo un amplio servicio utilitario sino también ejercicio saludable al aire libre para personas de todas las edades.



*Una caricatura austríaca de la era del quebrantahuesos ya preveía*

*un papel práctico para la bicicleta en la vida cotidiana, publicada en  
Kiheriki, el 22 de abril de 1869.*

Los países en desarrollo, en particular, dependen en gran medida de la bicicleta para el transporte diario. Y si bien muchos gobiernos ahora confían en los vehículos motorizados como un medio para una mayor prosperidad, es poco probable que los automóviles sean ampliamente asequibles para todos. La bicicleta en sí sigue siendo un lujo para muchos vecinos del Tercermundo, especialmente los africanos. Varias organizaciones sin fines de lucro, en particular *Bikes Not Boms*, han organizado programas exitosos para exportar bicicletas desechadas de países ricos a los menos desarrollados donde se usan con entusiasmo. Incluso en China, presumiblemente, muchos más ciudadanos comprarían una bicicleta si fuera más asequible. Por todo lo dicho, el uso de bicicletas en el Tercer Mundo bien podría aumentar antes de disminuir.

Como pasatiempo recreativo, el ciclismo parece estar firmemente establecido en los países desarrollados y es probable que resista frente a otras atractivas actividades al aire libre que compiten por el tiempo libre, como el monopatín y el patinaje en línea. El ciclismo podría incluso volverse más popular con una red ampliada de senderos suburbanos aptos para bicicletas y senderos panorámicos fuera de la carretera. Con el tiempo, es probable que el deporte recreativo también se arraigue en las regiones en desarrollo donde el uso de la bicicleta se ha limitado en gran medida al transporte



mundano. A pesar de que algunos países disminuyen su dependencia de la bicicleta para el servicio diario, una población más rica bien podría adoptar el deporte recreativo por salud y placer.

Pero, ¿A dónde podría ir la bicicleta básica a partir de aquí? ¿Qué cambios podríamos esperar en forma o función? Hemos visto que la introducción oportuna de un nuevo diseño de bicicleta convincente, como el Rover o la bicicleta de montaña, puede estimular en gran medida el interés popular, expandir la población ciclista e incluso abrir nuevas oportunidades para el ciclismo. Posiblemente, una bicicleta mejorada o radicalmente renovada podría reavivar la imaginación popular y desencadenar otra ola de entusiasmo y desarrollo. Pero, ¿Dónde podrían estar esas oportunidades?

El ámbito utilitario parecería ofrecer las mayores posibilidades de crecimiento en un futuro próximo. En muchos países altamente desarrollados, especialmente en los Estados Unidos, la bicicleta está lamentablemente infrautilizada. Casi un tercio de la gasolina bombeada en las estaciones de servicio estadounidenses se destina a viajes de tres millas o menos, la mayoría de las veces para transportar a un solo pasajero. Claramente, a pesar de sus limitaciones en las inclemencias del tiempo, la bicicleta podría realizar muchos de estos mandados de rutina y ahorrar una gran cantidad de combustible fósil. Varios activistas de la bicicleta en los últimos años han llamado la atención sobre la causa del ciclismo por motivos ecológicos. Pero no está claro si se puede sacar a más

personas del volante de neumáticos. Los conductores mencionarán las preocupaciones de seguridad como una razón principal para no andar en bicicleta. De hecho, muchos científicos sociales dudan de que haya una migración masiva hacia la bicicleta a menos que las instalaciones para bicicletas mejoren mucho y el precio de la gasolina aumente sustancialmente.

Si la bicicleta finalmente asume o no una presencia aún mayor en todo el mundo, probablemente dependa más de factores extraños como el ingreso medio, el precio de la gasolina y la creación de ciclovías que de cualquier cambio fundamental en la bicicleta en sí. Después de todo, el diseño convencional ya es notablemente asequible y útil, y ofrece una gran economía y un transporte rápido de puerta a puerta, así como una recreación satisfactoria. Sin embargo, vale la pena considerar si un mayor refinamiento o desarrollo técnico podría hacer que la bicicleta sea aún más atractiva para el servicio diario o el ejercicio al aire libre. Hay esencialmente cuatro factores involucrados: costo, conveniencia, comodidad y rendimiento.

Una de las ideas más antiguas para abaratar al máximo la bicicleta es reducir drásticamente los costes de mano de obra utilizando un material propicio para la producción en serie en moldes. Aparentemente, este era el objetivo de René Olivier a mediados de la década de 1860 cuando seleccionó hierro fundido maleable en lugar de hierro forjado para las primeras bicicletas de producción. El interés en este enfoque disminuyó con la introducción del vehículo

de ruedas altas de acero, un diseño relativamente simple. Pero la difusión general del marco de seguridad más complicado ha revivido el incentivo para encontrar un material alternativo que se preste a la producción en moldes. Idealmente, desde el punto de vista utilitario, también sería ligero y ofrecería una mayor resistencia a la corrosión producida por la exposición a la intemperie.

Si la bicicleta finalmente asume o no una presencia aún mayor en todo el mundo, probablemente dependa más de factores extraños como el ingreso medio, el precio de la gasolina y la creación de ciclovías que de cualquier cambio fundamental en la bicicleta en sí. Después de todo, el diseño convencional ya es notablemente asequible y útil, y ofrece una gran economía y un transporte rápido de puerta a puerta, así como una recreación satisfactoria. Sin embargo, vale la pena considerar si un mayor refinamiento o desarrollo técnico podría hacer que la bicicleta sea aún más atractiva para el servicio diario o el ejercicio al aire libre. Hay esencialmente cuatro factores involucrados: costo, conveniencia, comodidad y rendimiento.

Una de las ideas más antiguas para abaratar al máximo la bicicleta es reducir drásticamente los costes de mano de obra utilizando un material propicio para la producción en serie en moldes. Aparentemente, este era el objetivo de Rene Olivier a mediados de la década de 1860 cuando seleccionó hierro fundido maleable en lugar de hierro forjado para las primeras bicicletas de producción. El interés en este enfoque disminuyó con la introducción del vehículo

de ruedas altas de acero, un diseño relativamente simple. Pero la difusión general del marco de seguridad más complicado ha revivido el incentivo para encontrar un material alternativo que se preste a la producción en moldes. Idealmente, desde el punto de vista utilitario, también sería ligero y ofrecería una mayor resistencia a la corrosión producida por la exposición a la intemperie.

Un intento notable de revolucionar la construcción de cuadros fue el futurista Bowden Spaceland, hecho de fibra de vidrio. Fue diseñado por el ingeniero británico Benjamin Bowden en 1956 y producido en cantidades limitadas unos años más tarde. Durante el auge de principios de la década de 1970, una empresa llamada Original Plastic Bike ofreció una bicicleta de diecisiete libras y diez velocidades con cuadro y componentes hechos de Lexan. La idea era proporcionar el rendimiento de un elegante corredor italiano a una fracción del costo. Unos años más tarde, los ingenieros suecos que habían estado trabajando en un minicoche Volvo desarrollaron la bicicleta Itera, hecha de plástico moldeado por inyección resistente a la corrosión. El proceso prácticamente eliminó la mano de obra: se podía fabricar una rueda completa en menos de un minuto. En 1982, la empresa presentó dos modelos, una bicicleta estándar que pesaba alrededor de treinta y dos libras y un modelo deportivo recortado. Ambos se facturaron como libres de mantenimiento e incluso presentaban una cerradura incorporada.

Desafortunadamente, las bicicletas de plástico fracasaron, ya que los críticos las consideraron demasiado flexibles. No obstante, sigue

existiendo la posibilidad de que un material de alta tecnología resistente a la intemperie producido en moldes que ahorre mano de obra eventualmente reemplace al acero convencional en la bicicleta estándar. Una posibilidad prometedora es el cuadro del tipo monocasco de fibra de carbono, desarrollado por el ingeniero británico Mike Burrows para Lotus Engineering y montado por Chris Boardman en los Juegos Olímpicos de 1992. Este material ya se ha utilizado con éxito en bicicletas de carreras y modelos recreativos de alta gama, pero todavía no ofrece ninguna ventaja económica. Sin embargo, con los avances en el procesamiento de materiales, los cuadros monocasco algún día podrían producir bicicletas asequibles, livianas y resistentes a la intemperie.

Pero incluso el marco convencional compuesto por tubos posiblemente invita al uso de un material de alta tecnología que podría soportar mejor los elementos o el abuso del ciclista. Los cuadros de aluminio, titanio y fibra de carbono con tacos, que ya se han ganado un gran número de seguidores entre los ciclistas recreativos, ofrecen de hecho materiales ligeros y resistentes a la corrosión. Pero los marcos de acero son bastante resistentes por derecho propio y aún significativamente más baratos.



*Un Bowden Spacelanders con estructura de fibra de vidrio de 1960  
fabricado por Boniard Industries de Kansas City, Missouri*

Además, no parece probable que el uso de un material de cuadro de alta tecnología por sí solo aumente sustancialmente la practicidad o el atractivo de la bicicleta de gama baja. Después de todo, un nuevo material no eliminaría una objeción principal a un mayor uso de la bicicleta: a saber, la propia exposición del ciclista a los elementos.

Una idea recurrente para contrarrestar los efectos del mal tiempo es encerrar al ciclista dentro de un caparazón ligero. Esta adición también permite una aerodinámica mejorada y, por lo tanto, velocidades más rápidas con menos esfuerzo. Ya en 1914, el ciclista



francés Marcel Berthet batió fácilmente varios récords bajo techo de uno a cinco kilómetros utilizando un parabrisas en forma de pez inspirado en los avances recientes en la aviación. Berthet continuó sus experimentos en la década de 1930 e ideó un capó que incluía una puerta lateral para subir y bajar del vehículo. En la primera carrera de vehículos de propulsión humana en 1974, la bicicleta ganadora también era una bicicleta de carreras convencional con un recinto carenado, y superó las cuarenta millas por hora. Pero los armazones de las bicicletas estándar han demostrado ser poco prácticos porque hacen que la embarcación sea peligrosamente pesada en la parte superior.

Un diseño que posiblemente permita una carcasa, debido a su centro de gravedad más bajo, es la bicicleta reclinada, montada en una posición reclinada. Varios estudiantes de ingeniería han propuesto modelos reclinados que requieren carcasas de plástico liviano, o alguna otra estructura externa, para brindar, al menos, una protección parcial contra los elementos. Pero no está claro si una bicicleta reclinada cerrada podría alguna vez desplazar a la bicicleta utilitaria estándar. El diseño convencional, con una distancia entre ejes mucho más corta, ofrece una maniobrabilidad más fácil en el tráfico. Y, en verdad, se puede operar incluso en condiciones climáticas muy desfavorables. Si las condiciones son realmente intolerables, lo mejor para el viajero es conducir o tomar el transporte público.

Aún así, con o sin caparazón, el reclinado ofrece claras ventajas. Por

un lado, es significativamente más rápida que una bicicleta convencional, con una reducción de la resistencia hasta en un 50 por ciento. Desde la década de 1970, la Asociación Internacional de Vehículos Propulsados por Humanos (International Human Powered Vehicle Association) ha renovado la atención hacia las reclinadas organizando competencias y carreras de diseño sin restricciones para mostrar la velocidad superior de la bicicleta de suspensión baja. Desde el principio, los corredores reclinados ya estaban coqueteando con la marca de cincuenta millas por hora. En 2002, en las carreras internacionales anuales de Battle Mountain, Nevada, Sam Whittingham alcanzó unas increíbles ochenta millas por hora montando el Varna Diablo de última generación, que cuenta con materiales avanzados y una carcasa de fibra de vidrio.



*El Varna Diablo compitiendo en el World Human Powered Speed Challenge de 2003 en Battle Mountain, Nevada, donde el piloto Sam*



*Whittingham superó las ochenta millas por hora con el mismo vehículo del año anterior.*

Un diseño intrigante que mitiga las principales objeciones al modelo de carreras es el reclinado "semi-reclinado", en el que el ciclista se sienta derecho pero extiende completamente las piernas. Esta disposición aún ofrece importantes ventajas aerodinámicas y, por lo tanto, mayor velocidad y mayor comodidad, sin comprometer gravemente la visión o la visibilidad del ciclista.

Sin embargo, parece poco probable que las reclinadas de cualquier estilo ganen la supremacía en la carretera, al menos en un futuro cercano. Además de ser más caros, los modelos alargados requieren más espacio de almacenamiento que las bicicletas convencionales, un inconveniente importante para los urbanitas hacinados. Los reclinados también son más difíciles de maniobrar en el tráfico, y su velocidad superior en carretera abierta no ofrece una gran ventaja para recorridos cortos en la ciudad. Pero incluso si las reclinadas no reemplazan a la bicicleta convencional como vehículo utilitario, es posible que obtengan una porción mucho mayor del mercado recreativo. Después de todo, su velocidad superior permite al turista recorrer más terreno con menos esfuerzo.

Sin duda, algunos sostienen que las reclinadas pierden gran parte de su ventaja cuando se desplazan por terreno montañoso, ya que las subidas pueden ser más desafiantes. Pero no se puede negar que la adición de un respaldo es una ventaja convincente para los

ciclistas recreativos que desean recorrer largas distancias con comodidad. De hecho, a principios de la década de 1980, cuando las primeras bicicletas reclinadas llegaron al mercado, algunos fabricantes predijeron con confianza que captarían hasta la mitad de la población ciclista adulta en una década. Evidentemente, eso no ha sucedido. Posiblemente, la moda de la bicicleta de montaña en el interin evitó una deserción masiva a la bicicleta reclinada. O tal vez una conversión masiva de este tipo requiera más tiempo. En cualquier caso, en los próximos años, más ciclistas recreativos bien podrían gravitar hacia el vehículo de baja altura para una mayor comodidad, si no velocidad.

Otro diseño con posibilidades revolucionarias es la bicicleta eléctrica, o “ebike”, que ya está ganando protagonismo en Asia y Europa. Si bien la mayoría conserva la forma de bicicleta convencional, las bicicletas eléctricas alteran radicalmente la experiencia de andar en bicicleta al permitir velocidades de hasta treinta millas por hora con mucho menos esfuerzo físico. También ofrecen una gran comodidad, ya que se recargan en cuestión de horas utilizando tomas de corriente estándar a bajo costo. Con un precio de alrededor de mil dólares, la bicicleta eléctrica se compara favorablemente con otros vehículos urbanos compactos de alta tecnología, como el scooter Segway. Pero parece demasiado caro para amenazar al cacharro, aunque, por supuesto, el precio podría bajar considerablemente con el tiempo si la idea se pone de moda. Pero, ¿Serán las bicicletas eléctricas una bendición o una ruina

para el ciclismo tradicional? Por un lado, las bicicletas eléctricas podrían alentar a más personas a dejar sus autos y salir a la carretera con un vehículo de dos ruedas, animados por la seguridad de que pueden usar los medios auxiliares de energía cuando su voluntad de pedalear disminuya. Además, las bicicletas eléctricas conservan el prestigio ecológico de la bicicleta como vehículos compactos, silenciosos y discretos. Por otro lado, la presencia de un motor eléctrico a bordo podría decirse que socava el espíritu del ciclismo y resta valor al encanto y la simplicidad de la bicicleta. Los puristas son más propensos a ver la bicicleta eléctrica como una aberración de la bicicleta en lugar de una adaptación respetable, que amenaza con reducir el ciclismo en lugar de promoverlo.



*Una reclinada semi-reclinable con arreglo aerodinámico frontal para*

*simplificar. Los defensores predicen que este estilo se volverá más popular entre los turistas que buscan viajar largas distancias con comodidad.*

La propia industria del ciclismo ha desaprobado durante mucho tiempo la adición de un motor a la bicicleta. Un reportero, después de visitar la planta de Pope en Hartford en 1896, encontró "muchos defensores de la bicicleta eléctrica" que anticiparon que el artículo tendría demanda. Sin embargo, también descubrió que los líderes de la industria no creían "que el gran ejército de ciclistas en todo el país aceptarían amablemente la idea de sentarse sin hacer nada en el sillín y simplemente equilibrar la máquina mientras el motor hace el trabajo". En su opinión, "el elemento principal en la popularidad de andar en bicicleta es el disfrute que el ciclista obtiene del ejercicio saludable de su bicicleta". Si una persona fuera demasiado indolente o débil para pedalear por sí misma, probablemente desearía la bicicleta por completo en favor de un vehículo motorizado de tres o cuatro ruedas, donde estaría relevado incluso del esfuerzo del equilibrio.

Las ebikes, sin embargo, no están del todo reñidas con el espíritu ciclista, ya que son bicicletas funcionales a pesar del peso añadido del motor. Una variedad popular, la llamada pedelec, incluso premia al ciclista brindándole un impulso mayor cuanto más fuerte padealea. La otra variedad, el "giro y marcha", es ciertamente menos propicia para pedalear, ya que permite que el conductor inactivo

acelere simplemente girando el acelerador, como si estuviera conduciendo una motocicleta. Sin embargo, ambas variedades proporcionan un incentivo económico para pedalear, ya que el poder humano puede extender el alcance del vehículo hasta cuarenta millas. Las bicicletas eléctricas parecerían particularmente atractivas para el viajero que se enfrenta a colinas empinadas o busca solo un entrenamiento ocasional. Sin embargo, su valor recreativo es probablemente más limitado, porque las bicicletas eléctricas brindan menos disfrute del pedaleo y menos incentivo para hacer ejercicio.



*La Tidal Force M-750 de Wave Crest Laboratories, diseñada para uso*

*militar, es una bicicleta plegable todoterreno de altas prestaciones con motor eléctrico en el buje trasero. Una versión recreativa más económica pesa sesenta y cuatro libras y alcanza una velocidad máxima de veinte millas por hora con un alcance de veinte millas.*

Quizás las innovaciones ciclistas más prometedoras, al menos a corto plazo, no son cambios de imagen revolucionarios, sino mejoras incrementales que mejoran el atractivo o la funcionalidad de las bicicletas convencionales. Después de todo, el resurgimiento del ciclismo recreativo en las últimas décadas sin duda se debe en gran parte a la prevalencia de equipos de mejor calidad a precios más baratos, en una variedad más amplia de modelos. Si continúa la tendencia hacia un mayor valor por el dólar del ciclismo, es probable que más ciclistas disfruten de un viaje más rápido gracias a los materiales de alta tecnología como el titanio y la fibra de carbono aplicados al cuadro, las llantas de las ruedas y otras partes. Los ciclistas utilitarios también podrían beneficiarse de materiales más livianos, más fuertes o más resistentes a la intemperie, o incluso accesorios prácticos. La nueva generación de engranajes de cubo que ofrece siete o más velocidades, por ejemplo, podría ganar popularidad entre aquellos que desean un alto rendimiento pero un mínimo de mantenimiento. Dispositivos antirrobo más efectivos podrían aliviar las preocupaciones de seguridad y luego inducir a las personas a invertir más libremente en sus bicicletas y a usarlas más. Una iniciativa prometedora es un

dispositivo de rastreo GPS instalado recientemente en una flota de bicicletas de la ciudad de Ámsterdam para contrarrestar una ola de robos.

Sin embargo, la bicicleta aún puede evolucionar en forma o función, sin duda perdurará como un vehículo popular y querido por personas de todas las edades y orígenes. Estos pensamientos expresados por el editor de Brooklyn Life en 1895 suenan tan ciertos hoy como lo fueron durante el gran auge. “Muchos consideran que el interés por andar en bicicleta es una moda pasajera. Pero están equivocados. Una moda no tiene sustancia; es efímero y no tiene un fundamento real. Por otro lado, andar en bicicleta es muy real... ha aportado un grado de perfección nunca antes alcanzado en la construcción de vehículos. Es difícil imaginar dónde se puede mejorar la seguridad de hoy. Un paseo en su silla es la perfección del movimiento y el punto culminante del ejercicio suave. Una vez allí, un hombre o una mujer quiere permanecer la mayor parte de su tiempo. El deseo crece. Y esta es la razón por la que andar en bicicleta no es una moda, sino algo que va a durar mientras hombres y mujeres tengan piernas”.





*"Queen of the Wheel". Con derechos de autor en 1897 por Rost Studio de Princeton. Nueva Jersey*



## **Agradecimientos**

Aproximadamente quince años invirtieron en la investigación y preparación de este libro, lo que significa que tengo muchas personas a las que agradecer su ayuda, apoyo o simplemente comprensión.

Me gustaría comenzar reconociendo con gratitud a Kathy McBride, quien me ha brindado un gran apoyo a lo largo de los años y, en la preparación de este libro, me ofreció una crítica perspicaz, así como sus considerables habilidades gráficas.

Estoy agradecido con mis padres, quienes me inculcaron el aprecio por el pasado, y con mi madre, Patricia Herlihy, en particular, quien leyó el manuscrito y me ofreció valiosos consejos. Agradezco el apoyo que recibí de toda mi familia, especialmente de mi hermano Félix y su esposa Lisa Steglich, quienes me ayudaron a obtener acceso a ricas fuentes de información histórica en Londres y Nueva York.

También me gustaría agradecer a mi editora en Yale, Lara Heimert, por abrazar con entusiasmo este proyecto desde el principio y guiarlo hacia una finalización exitosa a pesar de la magnitud del trabajo. Sus ideas y orientación han sido invaluable. También estoy agradecido con Phillip King por su brillante edición y su trabajo incansable, con Sonia Shannon por el hermoso diseño y con Keith Condon por su ayuda administrativa. Quisiera agradecer especialmente a mis revisores que fueron de gran ayuda e

inspiración: Peter Nye, David Gordon Wilson y Carolyn Cooper.

La oportunidad de reconocer a la exposición itinerante “La bicicleta despegando” en 2001-2002 me permitió preparar gran parte del material de este libro. Mi más sincero agradecimiento a Zachary N. Studenroth, quien concibió y organizó la exposición, y a todo el personal del Museo Lockwood-Mathews Mansion, así como al Consejo de Humanidades de Connecticut por brindar una importante financiación. Estoy agradecido con todos los prestamistas y todos aquellos que prestaron su talento, especialmente Betsy Bailey. Paula Donovan, Steve Marcouillier y Joe Rivers.

También estoy en deuda con la comunidad internacional de historiadores y coleccionistas de ciclos, especialmente con Nick Clayton, quien me proporcionó una gran cantidad de información técnica. Muchos miembros del Veterans’ Cycle Club en Gran Bretaña y de los Wheelmen en los Estados Unidos me han sido de gran ayuda y apoyo a lo largo de los años. Entre estos se encuentran Les Bowerman, Andrew Millward. Hilary Stone, Glynn Stockdale, Andrew Ritchie, Roger Street, Walter Ulreich y, más cerca de casa, Katheryn Carse, Beth Currie, Jim Langley, Tom Maher y Mary Cassidy, Bob y Ruth Sawyer, Lou Schultz y Jim Spillane y su familia. Frank Berto, Sheldon Brown, Michael Kone, Grant Peterson y Ron Shepherd también me ayudaron a apreciar mejor los acontecimientos del siglo XX. También me gustaría agradecer a Forbes Bagatelle-Black por la información relacionada con las

bicicletas eléctricas, a Carole Leone por sus conocimientos sobre el movimiento de los vehículos impulsados por humanos y a Greg Siple por su información útil sobre el ciclo turismo y por brindar fotografías maravillosas.

Me beneficié de una serie de estudios en profundidad sobre la historia de la bicicleta del siglo XIX. Entre estos estaban *The Pedestrian Hobby-Horse* de Roger Street (Christchurch, I, K.-Artesius Publications, 1998), los estudios de Mark Frost sobre Willard Sawyer, *Histoire du Vélocipède de Drais à Michaux* de Keizo Kobayashi (Tokyo: Bicycle Culture Center. 1999), y los estudios de Brute Epperson sobre Albert Pope. Otras obras especializadas útiles fueron *The Sturmey-Archer Story* de Tony Hadland y *Hearts of Lions* de Peter Nye que cubren la historia de las carreras de bicicletas. Las actas de las conferencias anuales de historia del ciclo internacional, publicadas por Rob Van der Plas, también me dieron un tesoro de valiosa información histórica de autoridades académicas como Alistair Dodds, Hans-Ehrhard Lessing, Glen Norcliffe, Nicholas Oddy, Ross D. Petty y Paul Rosen.

Numerosas bibliotecas y archivos fueron minas de oro de información, especialmente la Biblioteca Británica, la Bibliothèque Nationale de France, la Biblioteca Nazionale en Florencia, la Biblioteca del Congreso, la Biblioteca Pública de Boston, la Biblioteca de Harvard y la Sociedad Americana de Anticuarios. Estoy particularmente agradecido a los muchos miembros del personal que me ayudaron con mi investigación. También me

gustaría agradecer a todos aquellos que me permitieron acceder a sus archivos personales. Incluyen a Bruno Olivier de Sanderval (nieto de Aimé Olivier), Dominique Olivier (descendiente de Marius Olivier), Caroline Rocherolle (pariente de Georges de la Bouglise), John S. Moore (nieto de James Moore) y Albert A. Pope (bisnieto del Coronel). También estoy agradecido con Pryor Dodge y Lome Shields por darme acceso a sus ricas colecciones de gráficos y literatura relacionados con las bicicletas.

Finalmente, me gustaría agradecer a mis muchos amigos en Francia que me han brindado información y aliento a lo largo de los años, incluidos Nadine Besse, Jean-Denys Devauges, Bernard Gougoud, Raymond Henry, Alex Poyer, Rodolphe Rebonr, Claude Reynaud y Gerard Salmon. . Estoy especialmente en deuda con Jacques Seray, quien fue el primero en mostrarme la profundidad de la historia de la bicicleta, y con Pierre Durand y todo el Club Cyclotouriste Mussipontain por brindarme información valiosa sobre la vida de Pierre Lallement. También estoy agradecido por la hospitalidad y el apoyo brindado durante mis visitas a Francia por Jacques Ostier y Brigitte Olivier, Thierry y Arnaud de La Bouillierie, Stacey Benoit y Constantin y Natasha Federovsky. También agradezco a Andrew Greene, Peter Townsend y Phil Saunders en Inglaterra, así como a Renzo y Anna Maggiori y Fabio, Ilaria y Mario Noferini en Florencia. Sin la generosa ayuda de todas estas personas e instituciones este trabajo no hubiera sido posible.

**F I N**