

Las vías de comunicación y el progreso del mundo

La civilización no anda a lomo de mula, sino en locomotora. (POMPONIO GUZMÁN, Conferencias de Economía Política).

El hombre es naturalmente sociable y, para satisfacer muchas de sus necesidades, o mejor dicho casi todas, necesita del concurso de sus semejantes. De este principio ampliamente demostrado por la filosofía y suficientemente confirmado por la historia, se deduce que la criatura humana debe procurarse los medios necesarios para ponerse en contacto con las demás de su especie, valiéndose para ello de las maravillosas facultades con que la dotó el Criador del universo.

En los tiempos primitivos, cuando el hombre aún no había principiado a libertarse del salvajismo en que se sumergió después de cometida la culpa original; cuando veía en sus semejantes enemigos a quienes debía exterminar; cuando el rudimentario trabajo individual era suficiente para producir lo escasamente necesario para conservar la vida; cuando la sociedad se hallaba reducida a su más simple expresión, redeada de inmensas y vírgenes montañas no holladas por la planta humana y con cuyas riquezas ni siquiera se soñaba, era muy explicable que los miembros de una tribu no se preocuparan por comunicarse con los de las otras.

Pero, como cada día que pasaba traía consigo nuevas necesidades a la humanidad, se iba haciendo más y más ineludible el hecho de que ésta buscara el modo de abrirse campo, impelida por las normas inmutables del instinto de conservación. Puso entonces a su servicio la vía más fácil y económica que era la acuática, por medio de

barquichuelos que surcaban los océanos, y de piraguas y canoas que flotaban vacilantes sobre las ondas de los ríos, exponiéndose a las contingencias de los vendavales y marchando a merced de las fuerzas bravías de la naturaleza, hasta entonces no dominadas por el hombre.

Aparecieron luego imperios poderosos que, como el de Roma, la señora de la antigüedad, extendieron sus dominios hasta los confines del mundo entonces conocido. El espíritu conquistador de esas generaciones y la contextura física de quienes lo llevaban, impulsados por fuerzas emanadas de cerebros inspirados por el genio, les hicieron comprender que, para mantenerse en íntima relación con sus provincias y colonias y para cimentar cada día más su soberanía en ellas, era preciso establecer un servicio, perfecto en cuanto fuera posible, de comunicaciones marítimas, fluviales y terrestres; de ahí nació la idea de construir esos barcos que un día hicieron de Roma la reina del Mediterráneo, y esas carreteras colosales cuyos vestigios aún se pueden contemplar en las regiones conquistadas por Julio César y muy especialmente en España meridional.

La edad media fue campo propicio y fértil para que germinaran las especulaciones intelectuales; los estudios filosóficos y teológicos dieron frutos opimos y en ellos espigaron cerebros geniales que, hoy día, asombran al mundo con sus obras. La mentalidad poderosa de santo Tomás de Aquino, *el Angel de las escuelas*, no nos deja mentir. Se fundaron también los *Sindicatos*, y *el aprendizaje* llegó a su mayor perfeccionamiento; quien deseaba ser versado en cualquier arte, tenía que emplear en su estudio gran parte de la vida, y es fácil comprender que la persona que dedica largo tiempo al conocimiento de uno cualquiera de los ramos de la actividad humana, probablemente llegará a profundizarlo y a dominarlo con

perfección; he ahí por qué la palabra *artesano* se convirtió en sinónima de *artista* por aquel entonces.

Respecto de las vías de comunicación y de su perfeccionamiento no puede decirse cosa igual sobre aquella etapa de la humanidad, y es preciso confesar que aquel tiempo y el feudalismo fueron, en esta materia, épocas de estancamiento y de marasmo; la división de la sociedad en castas dio origen a odios y rencores de las de abajo para con las de arriba y de éstas para con aquéllas; nadie se preocupaba por dar el menor impulso al progreso material; los señores feudales disponían, a su antojo, de las vidas y haciendas de sus súbditos y de las de los extranjeros que caían en sus manos; sólo tenían puestos el pensamiento y las aspiraciones en construir fortalezas y castillos que los hicieran respetables a los ojos de sus vecinos, a quienes miraban con envidia y consideraban, *in pectore*, como a sus peores enemigos. En esas etapas luctuosas en los anales del progreso material humano, el intercambio comercial era casi nulo, por falta de caminos y por carencia de altruismo.

Hoy, cuando la ciencia y la civilización han cambiado las orientaciones y el derrotero de la persona y de la sociedad por la creación de vínculos indestructibles y de necesidades de satisfacción imperiosa, es preciso tener a nuestro alcance todos los elementos que nos puedan poner en comunicación con nuestros semejantes de más allá de los mares y de aquende y allende de las montañas y los ríos. He ahí la razón de ser de las carreteras, los carros, los automóviles, los coches, los buques de vela y de vapor de grande y pequeño calado, las naves aéreas, el telégrafo, el teléfono, los ferrocarriles y de los demás productos del cerebro humano, tendientes a eliminar las distancias que separan al racional de los demás de su especie, que viven en el resto del planeta en que Dios lo colocó.

«En otros tiempos—dice el señor Eduardo Posada—se tuvieron las guerras casi como único tema de la historia», y bien sabido es que hasta poco antes de llegar el siglo XIX a la primera mitad de su carrera, todo lo relativo al sostenimiento y ensanche de las vías de comunicación semejaba un lago de aguas estancadas, parecido al Mar Muerto de que habla la Biblia, y que el gran desarrollo del comercio en la segunda mitad de esa centuria y en lo que de la presente va corrido, se debe a la *locomotora*.

El incremento de los negocios corre parejas con la perfección de las vías de comunicación y con la mayor economía de tiempo y de dinero que éstas hagan obtener a quienes dediquen sus actividades a las especulaciones mercantiles. No es aventurado sostener con el señor Santiago Marín Vicuña que «los ferrocarriles, elemento poderoso que acerca los pueblos y *mata la distancia*, han contribuido como los que más a esta favorable mutación y constituyen hoy la gran arteria que derrama la prosperidad universal». Bien podemos decir que la locomotora es el pulmón gigantesco que impide la asfixia de la sociedad moderna, y que es la clave del empuje deslumbrante, ni siquiera soñado por nuestros mayores, que ha tomado en los últimos tiempos el progreso de la humanidad.

No debemos pasar inadvertida la memoria de Watt en Inglaterra y de Evans en Norte América que, en las postrimerías del siglo XVII, ensayaron por primera vez la aplicación del vapor al movimiento; es necesario no olvidar las *calderas tubulares* de Seguin, cuyos primeros ejemplares fueron construídos en 1828, y que en 1830 se aplicaron prácticamente, cuando se hizo la célebre locomotora «El Cohete», que constituyó el verdadero nacimiento del tren moderno, porque las anteriores fracasaron por falta de éxito palpable; también debemos recordar con veneración a Trevithick, cuyo cerebro dio vida a la colo-

sal inventiva de los *máquinas viajeras* que, de 1812 a 1814, fueron perfeccionadas por Champan, Bunton y Bienkinsop, y que sirvieron de modelo a las de los Stephenson, padre e hijo. Todos aquellos hombres excepcionales, impulsados por el genio, pusieron en práctica la aplicación del vapor y la fuerza tractiva en las comunicaciones, con el fin de hacerlas más rápidas y eficaces. Ellos fueron los precursores de Stephenson; la humanidad tiene mucho que agradecerles; nosotros también nos postramos a sus plantas.

Jorge Stephenson nació en 1781 cerca de Newcastle, de familia humilde, y su primer oficio fue llevar la comida a su padre, que trabajaba en una mina de carbón; después cuidó vacas, devengando exiguo sueldo; luego fue limpiador de fogones de máquinas Blak Collerton, trabajo que le obligaba a caminar todos los días un trayecto de 3 kilómetros con el pie al suelo; por fin su padre le consiguió el pesado oficio de ayudante suyo como fogonero en las minas de Dewly; posteriormente estuvo al servicio del duque de Northumberland; entonces, a la edad de 17 años y a fuerza de constancia y de trabajo, logró ascender al puesto de maquinista, que le permitió connaturalizarse con las piezas de su máquina, las que modelaba en barro, lleno de placer y de alegría.

En ese entonces, sus conocimientos eran sólo aquellos que pudiera tener un hombre de campo, práctico pero que ignoraba las teorías de Fulton y de Watt. Ya hombre formado, ingresó en una escuela para aprender a leer y escribir y con el fin de iniciarse en las matemáticas; todos estos estudios los emprendía sin descuidar el trabajo diario, que era el que le sumunistraba el pan cotidiano.

Este hombre, digno de la veneración de todos los siglos, impulsado por los latidos de su corazón, fundó su hogar. En 1814 trabajó en las minas de Killingworth, haciendo adelantos de gran consideración para la ciencia

y para la industria, pues llevó a cabo la iniciación de muchos inventos.

La primera realidad ideada por Stephenson y convertida en máquina, sentó sus reales en los campos de Killingworth el año de 1814, conduciendo un tren de 8 wagones cargados de 30 toneladas, a una velocidad de 4 millas por hora; este prototipo se generalizó en líneas privadas para transportar carbón en las minas de Durham, Gales, Northumberland y Escocia; sólo se aplicó por primera vez en servicios públicos en 1825, de Stockton a Darlington, estación en que hoy día se puede contemplar, colocada en hermoso pedestal, la máquina que, timoneada por el mismo Stephenson, arrastró el primer ferrocarril. Este ensayo inicial, hecho sobre una longitud de 20 kilómetros en el espacio de 3 horas, desvaneció los temores del parlamento inglés, que estudiaba la concesión ferroviaria *Liverpool-Manchester*; dio alas a la construcción de nuevas líneas y al cambio total de la primitiva locomotora, mediante generosas recompensas.

Este primer ferrocarril, concebido y construido por el mismo Stephenson, fue dado oficialmente al servicio público, en presencia de Sir Robert Peel, en 1830, por el duque de Wellington, que pereció el mismo día de la inauguración, debido a un accidente desgraciado ocurrido en las ceremonias de cambio. En esa ocasión memorable hicieron trepidar el trayecto que hay entre Liverpool y Manchester, 8 trenes guiados por locomotoras manejadas por Stephenson y siete compañeros. Los nombres de estas máquinas y los de sus conductores no deben borrarse de la memoria de los hombres: «La Northumbiana» dirigida por Stephenson; «El Fénix», por Roberto, hijo de Jorge; «La Estrella del Norte», por su hermano Roberto; «El Cohe-te», por José Locke; «El Dardo», por Tomás Goreh; «El Cometa», por W. Allcard; «La Flecha», por Federico Swanvic, y «El Meteor», por Antonio Hardringh.

Puede, por consiguiente, afirmarse que sólo en 1830 vino a cristalizar la idea redentora de aplicar el vapor y la fuerza tractiva a las comunicaciones.

Fácil es imaginar la magnitud de los obstáculos que se presentaron al inglés insigne cuando trató de poner por obra su portentosa concepción, y a nadie se escapa que el temple de que tuvo que revestir su alma hubo de ser de subidos quilates, para no desmayar en sus propósitos. La idea era, para aquellos tiempos, demasiado peregrina y la duda sobre el buen resultado se cernía triste e indecisa sobre la cabeza excepcional que le había dado albergue en su cerebro.

Asombra el hecho de que poco después de realizado el primer ensayo en lo relativo al empleo del vapor para perfeccionar las comunicaciones terrestres, ya se vieran tendidos algunos centenares de kilómetros de esas paralelas metálicas, que pocos años antes no eran siquiera conocidas.

A la cabeza de eso que podemos denominar el *principio de la fiebre ferrocarrilera* que hoy padece el mundo, se pusieron Estados que, como Inglaterra (1825-1830), Francia (1833-ferrocarril Lyon-Saint Entienne), Bélgica (1835-ferrovía Bruxelle-Malin) y los Estados Unidos (1831) fueron y son el portaestandarte de la civilización y el centinela avanzado de la cultura y del progreso.

Pero si pasma el fenómeno que apuntamos, él es explicable porque, como dice el señor Marín Vicuña, *una de las más preciosas conquistas que el genio del hombre, en su inventiva, ha logrado alcanzar, es, sin duda, la aplicación del vapor y electricidad a las necesidades de la industria.* La naturaleza misma del invento lo generalizó desde sus principios, y de ahí que *«los adelantos que se observan en la construcción y explotación de los ferrocarriles ofrecen, asimismo, una prueba de su importancia, como que el hombre, reconocido de su gran influencia, no cesa de ex-*

tenderlos, hacerlos accesibles a todos los terrenos y todavía de abaratarlos, para que llenen así los grandes fines a que se les destinan. Está en lo cierto L. Bacle cuando dice: *El prodigioso desarrollo de las vías férreas es un fenómeno mucho más importante en la historia de la humanidad que la mayor parte de los grandes hechos políticos de que ella conserva el recuerdo; está él destinado a tomar parte en sus anales al lado del descubrimiento de América o de la invención de la imprenta, por ejemplo, porque es él quien de esos grandes acontecimientos ha sacado casi inopinadamente todas las consecuencias últimas que habían permanecido en estado latente durante siglos.*

EPIFANIO GUTIÉRREZ SOLANO
Antiguo rosarista.

