I

EL MILAGRO, 1938

Se acercaba un tranvía; el metal lanzaba al aire del invierno chispas blancas y azuladas al rechinar contra el metal. Sin pensar en lo que hacía, Leónid Vitálevich sumó su incremento de fuerza al de la multitud y se elevó con el resto de la colectividad hasta la plataforma trasera del tranvía para embutirse en el amasijo de carne humana amontonada al otro lado de la puerta de fuelle. "¡Ciudadanos, empujen!", ordenó una mujer bajita que estaba a su lado, como si tuvieran elección, como si pudieran decidir si moverse o no moverse, cuando todo el que subía a un tranvía en Leningrado quedaba atrapado en la lucha por avanzar desde la puerta de entrada, detrás, a la de salida, delante, en el momento de apearse. Sin embargo, se obró el milagro social: una pequeña turba de pasajeros apiñados en algún rincón al otro extremo del tranvía saltó a la acera como proyectada por un eructo, un reguero exprimido y compacto avanzó por el vehículo, y la onda peristáltica impulsada por hombros y codos generó el espacio necesario para que otros pudieran subir y amontonarse a su vez antes de que la puerta se cerrara. Las bombillas amarillas parpadearon en el techo y el tranvía se estremeció con un rumor creciente. Leónid Vitálevich iba encajado entre una barra de metal y la mujer bajita, encajada por su parte contra un hombre alto, de pelo rubio y barbilla grande. Tras el hombre en cuestión se encontraban un oficinista de ojos vidriosos, como un arenque, y tres soldados jóvenes que, a juzgar por su aliento, ya habían comenzado su juerga vespertina. El olor a vodka se mezclaba un poco más adelante con el sudor ácido de los trabajadores que vivían hacinados en barracones sin cuarto de baño, y el intenso perfume de rosas que llevaba la mujer bajita se fundía con el olor caliente y amalgamado de la carne humana, al tiempo que todas las puntas y partes de mangas y cuellos que Leónid Vitálevich

alcanzaba a vislumbrar confluían en un compacto caleidoscopio de prendas zurcidas, cuero viejo y ropa de soldado demasiado grande.

Él llevaba lo que consideraba su "indumentaria de profesor": el viejo traje que le habían confeccionado a toda prisa su madre y su hermana y que supuestamente debía darle el aspecto plausible de profesor L. V. Kantoróvich cuando, seis años antes, a la edad de veinte, empezó a dar clases en la universidad. Entró en el anfiteatro, se instaló junto a la pizarra y, tiza en mano, aspiró hondo para adentrarse en los fundamentos de la teoría de conjuntos, en el preciso instante en que una oportuna voz procedente de la primera fila dijo: "Deja ya de enredar. Aquí se toman las cosas muy en serio. Te meterás en un lío cuando llegue el profesor". Comprendió que tenía que aprender a ser severo, a hacer visible su presencia. Incluso entonces, cuando el mundo comenzaba a llenarse de científicos, oficiales del Ejército y directores de fábrica asombrosamente jóvenes –desde que a los mayores les dio por desaparecer de repente una noche, dejando tras de sí solo silencio, y desde que cada hueco de la jerarquía pasó a estar ocupado por ambiciosos veinteañeros dispuestos a trabajar todas las horas del día para aprender nuevos oficios–, incluso entonces, apretujado y cansado como estaba, demacrado como todos los que viajaban en el tranvía, a veces seguía teniendo problemas con alguien que se llamaba a engaño por sus ojos grandes, sus orejas de soplillo y su nuez prominente. Eso era lo malo de ser lo que la gente llama un prodigio. Uno siempre tenía que decir algo o hacer algo para convencer a los demás de que no era lo que creían ver. No recordaba haber sido distinto, aunque presumía de que, antes de aprender a hablar y casi inmediatamente después a contar, a hacer ejercicios de álgebra y a jugar al ajedrez, hubo un tiempo de lactancia en el que tan solo fue un bebé normal y corriente, el hijo del doctor y la señora Kantoróvich. A los siete años, tras echar un vistazo al libro de texto de radiología de su hermano mayor y deducir al momento que podía determinarse la edad de un mineral por la cantidad de carbono intacto que contenía, tuvo que superar la indulgente sonrisa de Nikolái, estudiante de medicina, para que le prestara atención y se mostrara dispuesto a discutir el asunto en serio, tal como él necesitaba. "Tienes que haberlo leído en alguna parte.

Seguro que lo has leído. O alguien te lo ha contado…". A los catorce tuvo que convencer a sus compañeros del Instituto de Física y Matemáticas de que no era un molesto renacuajo que se había colado allí por error; de que merecía su compañía, pese a que todos le sacaban una cabeza y tenía que ir dando saltos por el pasillo para participar en la conversación general. A los dieciocho, cuando presentó un trabajo original en el Congreso Nacional de Matemáticas, consideró que lo había logrado cuando los genios, con los dedos amarillos a fuerza de fumar como chimeneas, dejaron de tratarlo con condescendencia. Cuando cesaron de animarlo, cuando hicieron el primer comentario sarcástico, cuando empezaron a despreciarlo y a tratar de hacer añicos sus teoremas, supo que habían dejado de ver a un niño y empezaban a ver a un matemático.

Leónid Vitálevich sujetaba mecánicamente su cartera en el bolsillo de los pantalones para protegerla de los carteristas. Había bandas que trabajaban en los tranvías, y uno no sabía cuáles de aquellas caras, de aquellas caras educadas, agresivas o ebrias, era la de un carterista, la máscara de una mano dispuesta a obtener plusvalía. No veía nada por debajo del pecho, de ahí que adoptara esta cautela; no se veía los pies, aunque los sentía ahora que el aire caliente y viciado del tranvía había derretido la costra de hielo que cubría el molesto agujero que ese mismo día había aparecido en la suela de su zapato izquierdo. Se había metido una almohadilla de papel de periódico, y el papel empezaba a estar empapado. Era la tercera vez ese invierno que se abría en sus zapatos una vía de agua. El domingo tendría que recurrir una vez más a Denísov, el zapatero jubilado, llevarle algún obsequio y volver a escuchar los contradictorios recuerdos del anciano sobre sus aventuras con las mujeres. Claro que sería mucho mejor comprarse un par de zapatos nuevos, o unas botas. ¿A quién podría recurrir? ¿Quién conocería a alguien que conociera a alguien? Tenía que pensarlo. Miró por la fina franja de ventanilla entre el mar de cabezas y vio pasar fragmentos de ciudad: un coche patrulla aparcado en una esquina, espléndidas fachadas agrietadas por las fugas de las tuberías, destellos de neón rojo que decían CINCO - DE - CADA - CUATRO, CINCO - DE CADA - CUATRO, la palabra "más" escrita en la esquina inferior de

un cartel que de inmediato asoció con la frase: *¡La vida se ha vuelto mejor, más alegre!* Esos carteles estaban por todas partes. El eslogan anunciaba el champán soviético. O el champán soviético anunciaba el eslogan, Leónid Vitálevich no estaba seguro. Pero miraba sin ver. Estaba plenamente concentrado en su cartera de mano, que sujetaba con fuerza. Una página par del cuaderno de notas en que garabateaba sus ecuaciones con tinta azul se había rasgado por la mitad, y sus pensamientos regresaron a ese instante: comenzaba a vislumbrar el paso siguiente, el hilo que prolongaba la idea. Ese día había ocurrido algo.

Dedicaba parte de su tiempo a la asesoría. Tenía que hacerlo, por estar adscrito al Instituto de Construcción Industrial: había que hacer el papel de vez en cuando para ganarse las lentejas. Y no le disgustaba. Era un placer poner su lúcido orden mental al servicio de una finalidad práctica. Más que un placer era casi un alivio, pues cada vez que la estructura de las matemáticas puras se revelaba válida para explicar el funcionamiento del mundo, se revelaba capaz de descubrir el hilo secreto que controlaba cualquier objeto caótico, compuesto y aparentemente arbitrario, Leónid Vitálevich encontraba la cantidad mínima de energía necesaria para confirmar lo que deseaba creer, lo que necesitaba creer, lo que creía cuando era feliz: que todo, todo ese remolino de fenómenos que avanzaban a sacudidas a través del tiempo, ese desorden de sistemas interrelacionados, exquisitos como filigranas unos, enormes y sencillos otros, ese tranvía con su aire viciado y lleno de personas extrañas, esa ciudad de Pedro construida sobre un montón de huesos humanos, todo en última instancia cobraba sentido, todo era el complejo resultado de algún principio inteligible o conjunto de principios que operaban por sí mismos en múltiples planos simultáneos, aun cuando todavía no existieran las expresiones capaces de captar buena parte del proceso.

No, no le importaba. Además, lo consideraba un deber. Si podía resolver los problemas que la gente sometía a la consideración del instituto, el mundo sería un poco mejor. El mundo comenzaba a emerger de las tinieblas y a brillar, y él contribuía con las matemáticas a que así fuera. Las matemáticas eran su contribución al mundo. Eran lo

que él podía aportar, de acuerdo con sus capacidades. Tenía la inmensa fortuna de vivir en el único país del planeta donde los seres humanos habían tomado el poder para modelar los acontecimientos de acuerdo con la razón, en lugar de limitarse a dejar que las cosas ocurrieran como ocurrían en el pasado; en lugar de permitir que las viejas fuerzas de la superstición y la codicia impulsaran a las personas. Allí, y solo allí, la razón estaba al mando. De haber nacido en Alemania, Leónid Vitálevich iría esa noche en un tranvía rebosante de miedo. Luciría una estrella de algodón en su traje de profesor, y en los rostros de los demás pasajeros detectaría sentimientos oscuros, solo porque su abuelo llevaba tirabuzones en las sienes, por haberse suscrito a una versión ligeramente distinta de la inverificable fábula del mundo. Allí lo habrían odiado sin ningún motivo. Y si hubiera nacido en Estados Unidos, ¿quién sabe si tendría siquiera los dos *kopeks* necesarios para pagar el tranvía? ¿Podría un judío de veintiséis años ser profesor de universidad en Estados Unidos? Quizá sería un mendigo, quizá estaría tocando el violín en la calle, bajo la lluvia, y a nadie le interesarían lo más mínimo las ideas que brotaban en su cabeza, porque con las ideas no podía ganarse dinero. La crueldad, el despilfarro y las ficciones permitían zarandear a los hombres y a las mujeres de acá para allá: solo en su país la gente había escapado de ese negro sinsentido para convertirse deliberadamente en artífices de la realidad, en lugar de ser sus juguetes. Claro que la razón era una herramienta complicada. Se trabajaba con ella para ver un poco más allá, y a lo sumo se atisbaban verdades incompletas; pero esos atisbos siempre valían la pena. Claro que el nuevo mundo conscientemente elegido seguía presentando unos perfiles toscos, y sus imperfecciones eran muy llamativas, pero todo eso cambiaría. Eso solo era el comienzo, el amanecer del reinado de la razón.

El caso es que ese día le había llegado una solicitud de la Fábrica de Contrachapado de Leningrado. "De tenerlo a bien el camarada profesor, etc., etc., agradecidos por cualquier observación, etc., etc., con nuestros más cordiales saludos, etc., etc.". Tenían un problema de gestión de los recursos. La fábrica producía tropecientas variedades de contrachapado con tropecientas máquinas diferentes, y sus gestores

buscaban la fórmula más eficaz de asignar a las distintas máquinas su limitado stock de materias primas. Leónid Vitálevich no había estado nunca en la fábrica, pero podía imaginársela. Sería como todas las demás factorías que en el curso de los últimos años habían proliferado como setas alrededor de la ciudad, levantadas al fondo de una calle, con chimeneas que llenaban el aire de inmundicias y desagües que vertían al río remolinos de residuos químicos. Todas las inversiones que no se destinaron a ropa nueva y a comodidades cotidianas terminaron en las fábricas: eso era lo que la gente cansada que viajaba en el tranvía había obtenido a cambio. Supuso que la fábrica de contrachapado sería una desnuda nave de ladrillo donde, en esa época del año, el frío transformaba la respiración de los obreros en penachos de vaho. Imaginó su maquinaria como el habitual batiburrillo sin orden ni concierto. Viejas prensas y troqueles de la época prerrevolucionaria mezclados con herramientas y máquinas de fabricación soviética y algún que otro ingenio de importación que funcionaba como la seda, muy eficaz, sí, pero de difícil mantenimiento. Bajo las vigas vistas del techo de la nave, esta desparejada orquesta de mecanismos desgranaría una discordante sinfonía de silbidos, pedaleos, golpetazos metálicos y chirridos de sierra. La dirección de la fábrica solicitaba ayuda para afinar los instrumentos. Honestamente, Leónid Vitálevich no llegaba a comprender lo que hacían las máquinas. Tenía apenas una vaga idea de cómo se fabricaba el contrachapado. Solo sabía que contenía cola y serrín. Daba lo mismo: para sus fines le bastaba con pensar en las máquinas como proposiciones abstractas, concebirlas como una ecuación con forma sólida; y nada más leer la carta comprendió que la Fábrica de Contrachapado, en su inocencia matemática, le planteaba un ejemplo clásico de un sistema de ecuaciones imposible de resolver. Ninguna fábrica del mundo, ni capitalista ni socialista, contaba con una fórmula práctica para ese tipo de situaciones, y si no la tenía sería por algo. No se trataba de un descuido, de algo en lo que la gente aún no hubiera reparado. La manera más rápida de abordar el problema de la Fábrica de Contrachapado sería escribir una nota cortés para explicar que la solicitud de la fábrica era el equivalente matemático de una alfombra voladora o un genio dentro de una botella.

Pero no había escrito esa nota. En lugar de escribirla, sin darle demasiada importancia al principio y con repentino entusiasmo después, con la certeza de que la poderosa luz genesíaca iluminaba sus pensamientos por espacio de un instante breve, inexplicable, pero irresistible e incuestionable, Leónid Vitálevich empezó a pensar. Pensó distintas maneras de distinguir entre las mejores y las peores soluciones a las preguntas que no tenían una respuesta exacta. Vislumbró un método capaz de realizar lo que el álgebra convencional, con sus procedimientos detectivescos, no lograba; un método aplicable a situaciones como la de la Fábrica de Contrachapado y capaz de transformar la imposibilidad en revelación de conocimiento útil. Consistía en medir la capacidad de cada máquina para producir una plancha de contrachapado en comparación con todas las planchas que podría haber producido. Pero seguía sin parecerle que el contrachapado fuera un material de primera calidad. Esa primera idea se extinguió por completo, dejando tan solo la estructura pura de la situación, de todas las situaciones que obligan a elegir una solución por encima de otra. Pasó el tiempo. La luz genesíaca se apagó. Había anochecido al otro lado de la ventana de su despacho. El gris resplandor del día invernal se había esfumado. Su familia estaría preocupada, empezaría a preguntarse si también él se habría esfumado. Tenía que volver a casa. Pero buscó a tientas su pluma y empezó a plasmar sobre el papel, de forma ampliada y paciente –con toda la paciencia de que era capaz– esa primera idea que le había venido a la cabeza; procedió a fragmentar sucesivamente el intrincado pensamiento inicial como si todos sus componentes necesarios fueran caras y ángulos del complicado poliedro que tuvo la ocasión de contemplar mientras la luz, esa luz asombrosa y dura, había brillado. Redujo los componentes a lo esencial, sorprendido, conforme la tinta azul se deslizaba sobre el papel, de lo incompletos, toscos y deslavazados que parecían, y de la cantidad de trabajo restante.

Y en ese momento, en el tranvía, iba siguiendo las consecuencias de su razonamiento, adentrándose en lo que sospechaba que terminaría por revelarse como un universo de consecuencias. A la vista estaba que el mundo se las había ingeniado perfectamente hasta la fecha sin

necesidad de esa idea. En la era previa a las dos y media de esa tarde, quienes se ocupaban de organizar el flujo de actividad en las fábricas ya habían alcanzado un grado de eficiencia aceptable, a ojo de buen cubero y con educada intuición, de lo contrario el mundo moderno no estaría tan industrializado: no habría tranvías ni luces de neón, no habría un enjambre de aviones y helicópteros en el cielo, no habría rascacielos en Manhattan ni la promesa de rascacielos en Moscú. Pero un grado de eficiencia aceptable distaba mucho del grado máximo de eficiencia. Si estaba en lo cierto –y creía estarlo, en lo fundamental–, quien aplicara el nuevo método a cualquier situación productiva en la enorme familia de situaciones semejantes a la planteada por la Fábrica de Contrachapado debería ser capaz de obtener un apreciable porcentaje de mejora en la cantidad de productos obtenidos a partir de una determinada cantidad de materias primas. O al revés: podría ahorrar un apreciable porcentaje de las materias primas necesarias para fabricar una determinada cantidad de productos.

Por el momento no sabía de qué porcentaje estaba hablando, aunque lo cifraba en torno al 3%. A simple vista quizá no pareciera gran cosa, una pequeña ganancia marginal, un magro suplemento obtenido con gran esfuerzo a partir de un leve incremento del proceso productivo, en un momento en que todos los periódicos del país referían cómo los mineros destripaban gigantescas montañas de sólido metal, al tiempo que la producción industrial crecía a un ritmo del 50%, el 75% y el 150%. Pero era un incremento previsible. Podía contarse con ese 3% adicional año tras año. Y sobre todo era gratis. Bastaría con introducir pequeños cambios operativos. Era un 3% adicional de orden arrancado de las garras de la entropía. Se levantaría ante el fragmentado y remendado universo siempre obstinado en derrumbarse, en desmoronarse voluntariamente; ofrecería a la humanidad un 3% más de lo que quería, un 3% limpio y gratis, solo como recompensa por pensar. Además, así lo creía, su aplicación no se limitaba a que cada factoría pudiera obtener un 3% más de contrachapado, o un 3% más de barriles de pólvora, o un 3% más de armarios. Si era posible maximizar, minimizar y optimizar el conjunto de las máquinas que operaban en la Fábrica de Contrachapado, ¿por qué no iba a ser posi-

ble optimizar un conjunto de fábricas, tratarlas a cada una, elevándolas a un nivel superior, como una ecuación? Podría afinarse primero una fábrica y luego un grupo de fábricas, hasta que todas tararearan la misma melodía.

Y eso significaba…

–¿Qué está haciendo? –gritó la mujer bajita–. Saque la cabeza del culo y tenga un poco de cuidado.

El hombre grande y corpulento había aprovechado la oportunidad, la última vez que se abrieron las puertas del tranvía, para liberar una mano y encender un cigarrillo. Y mientras lo sostenía en las comisuras de los labios, sujeto a un trozo de cartón doblado a la manera de boquilla, una sacudida del tranvía desprendió la brasa del cilindro de papel en el extremo, que cayó en el hombro de la mujer bajita. La mujer tenía los brazos inmovilizados.

–Perdón, camarada –se disculpó el grandullón mientras trataba de sacudirle la brasa del hombro.

–¿Y de qué sirve pedir perdón, so zopenco? Quíteme eso de encima. Me ha hecho un agujero en el abrigo…

…eso significaba que el método podía aplicarse con toda seguridad a toda la economía soviética, pensó. Sabía que no funcionaría en el sistema capitalista, porque todas las fábricas tenían propietarios distintos enzarzados en una competición inútil entre sí. Allí nadie estaba en condiciones de aplicar el pensamiento sistémico. A los capitalistas no les gustaba compartir información sobre sus procedimientos: ¿qué beneficio podía reportarles? Por eso el capitalismo era ciego, por eso avanzaba a tientas en la oscuridad. Era como un organismo sin cerebro, mientras que en su país era posible planificar la totalidad del sistema productivo. La economía era una hoja de papel en blanco al servicio de la razón. ¿Por qué no optimizarla? Solo tenía que convencer a las autoridades pertinentes para que lo escucharan.

Supongamos que la economía soviética pudiera incrementarse un 3% adicional cada año, un 3% adicional año tras año. Crecería muy deprisa. En cuestión de una década el país casi habría duplicado su riqueza. Mucho antes de lo que nadie imaginaba se alcanzaría la época dorada cuya promesa ya estaba implícita en el ritmo de cada cadena

de producción, pero que aún no había liberado al mundo de la escasez, la época dorada prometida por el Partido, que solo sería posible, salvo en la forma simbólica de champán soviético, una vez se hubiera completado la monumental tarea de construcción. Visto desde ese futuro en el que cualquier producto que la mente humana pudiera imaginar manaría vertiginosamente de ese cuerno de la abundancia industrial, un 3% sería un incremento escaso, nimio, una época de estrechez ahogada en sombras y redimida únicamente por el esfuerzo que había permitido generar tanta riqueza. Visto desde la abundancia no sería fácil de imaginar. No parecería demasiado realista, se percibiría como una época absurda, en la cual, sin razón aparente, los seres humanos se las arreglaban sin muchas cosas que tenían al alcance de la mano, y sus vidas no florecían como sin duda hubieran podido. Veámoslo ahora como una edición pobre, desmañada y poco convincente del mundo real que no ha nacido todavía, se dijo. Y anticipó el momento con auténtica embriaguez. Observó el tranvía y se imaginó a todos los viajeros tocados por la futura transformación, mecidos por una corriente nueva y más generosa, se figuró a la carraca que era el tranvía número 34 con destino a la isla de Krestovski convertido en una elegante y silenciosa elipse inundada de luz dorada, a las mujeres vestidas de seda, los uniformes militares transformados en trajes grises y plateados: y las caras, todas las caras que abarrotaban el tranvía, relajadas, sin esas arrugas de preocupación, sin esas miradas de hambre y sin las variopintas mordeduras de la necesidad. Podía contribuir a que eso ocurriera con un 3% constante, aunque para entonces ya había caído en la cuenta de la enorme cantidad de trabajo necesario para poner en marcha los modelos dinámicos. Sería el esfuerzo de toda una vida. Pero era capaz de llevarlo a cabo. Era capaz de afinar todos los instrumentos de la orquesta soviética, si se lo permitían.

Tenía el pie izquierdo mojado. Necesitaba encontrar el modo de conseguir unos zapatos nuevos.