

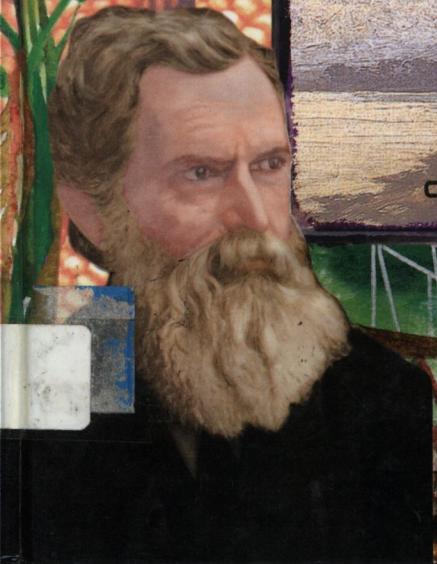
FRONT ELEVATION
EAST AN
36' 0"

Showing of...



NORTH ELEVATION
EAST TOWERS

SEE VIEW THROUGH
SECTION 4-4
(SEE TYPICAL SECTION)




Pilar Lozano

JOSÉ MARÍA

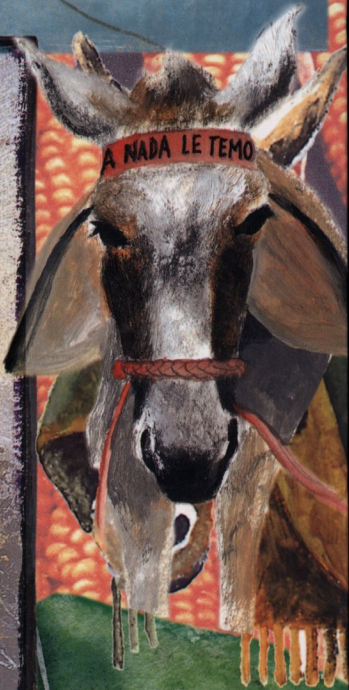
VILLA

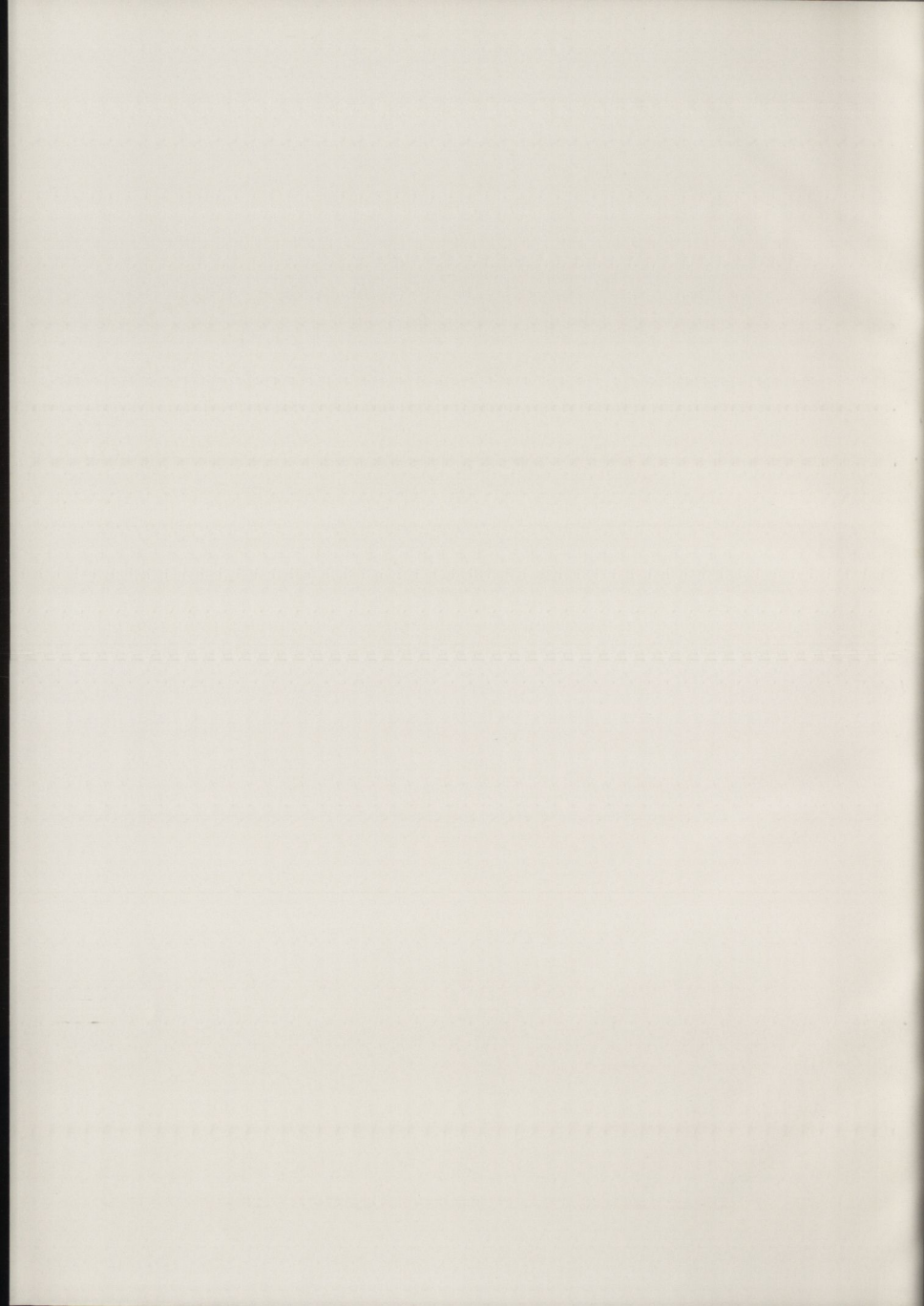
EL VIOLINISTA DE LOS
PUENTES COLGANTES

Ilustraciones
Cristina Salazar



COLCIENCIAS





Pilar Lozano

JOSÉ MARÍA

VILLA

EL VIOLINISTA DE LOS
PUENTES COLGANTES

Ilustraciones
Cristina Salazar



COLCIENCIAS



COLCIENCIAS

Director: Fernando Chaparro Osorio
Subdirector de Programas Estratégicos: Hernán Jaramillo Salazar
Asesor de la Subdirección de Programas Estratégicos: Jesús María Álvarez
Coordinación editorial: Julia Patricia Aguirre

Dirección editorial
y diseño general: Carlos Nicolás Hernández
Tres Culturas Editores Ltda.
Carrera 35 #14-67 Tel: 2 37 70 56.
Fax 2 77 49 91

Ilustración de la cubierta: Cristina Salazar
Montaje en la ventana central: Jesús María Zamora. Río Cauca, 1910.
Óleo sobre cartón. En La Escuela de la Sabana, Eduardo
Serrano, Museo de Arte Moderno de Bogotá, Bogotá,
1990

Las fotografías de las puertas, que introducen los capítulos 3, 6 y 9 fueron tomadas de
Arquitectura de la colonización antioqueña, Néstor Tobón Botero, Banco Central
Hipotecario, Bogotá, 1989

Ilustraciones, Fotomontajes y fotografía: Cristina Salazar
Autoedición: Anacelia Blanco Suárez

Pre-Prensa Digital: Fitolito Colombia Ltda.

Primera edición: Diciembre de 1997

ISBN: 958-9037-59-3

© Derechos reservados: Colciencias

Fax: 6251788
Email: info@colciencias.gov.co
Transv. 9A No. 133-28
Santafé de Bogotá, D. C.
Colombia - Suramérica



Impresión: Panamericana Formas e Impresos S.A.

Hecho en Colombia

Printed in Colombia - South America



AGRADECIMIENTOS

A Laura Vanegas y Patricia Moreno, quienes se refundieron conmigo en la búsqueda de las huellas del violinista de los puentes colgantes.

A las personas que fueron generosas y compartieron conmigo sus conocimientos:

Alberto Mayor Mora, escritor y catedrático de la Universidad Nacional. Hernando Echeverry Coronado, abogado, autor de "José María Villa un genio olvidado".

Orieta López., encargada de publicaciones y a las bibliotecarias de la Escuela Nacional de Minas, Medellín.

Hernán Cadavid Tamayo, ingeniero, quien en sus últimos días me suministró valiosos datos.

Enrique Ramírez, presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Sergio Bernal y Andrés Rovira, ingenieros.

Samuel Cano, historiador de Santa Fe de Antioquia.

Beatriz Helena Ramírez, arquitecta restauradora, ConConcreto S.A.

Alberto Corradine, arquitecto restaurador, autor de "Memoria descriptiva del puente de Occidente". ConConcreto S.A.

Darío Sevillano, historiador de Sopetrán quien me guió por los caminos de la infancia de Villa.

Jorge Arias de Greiff, director del Observatorio Astronómico.

Gabriel Poveda, asesor e investigador de la Escuela de Formación Avanzada de la Universidad Pontificia Bolivariana, en Medellín.

Luis Fernando Ramírez y Bernardo Recamán, matemáticos.

A los descendientes de José María Villa, en especial a su nieta Marta y a su sobrina nieta Laura, quienes me permitieron captar el alma de Villa.

A Guillermo y Conchita García, descendientes de Heliodoro García, y a la viuda de Juan de Dios Higueta, Fanny Gregory.

A los habitantes de Sopetrán y Santa Fe de Antioquia que me acogieron.

A Diana Pineda y Nubia Vahos de la Hostería Puente de Occidente.

Al personal de Faes, en especial a su directora Marta Vélez y a la Bibliotecóloga Eismenia Celis.

A los autores de todos los libros de historia de Antioquia que me permitieron este viaje maravilloso por el siglo XIX.

Por último a todos los que de diferentes maneras y en el momento oportuno, me acompañaron en esta aventura. Mi hijo Juan Salvador Aguilera, Carlos Lozano, Santiago Suárez, Rocio y Marta Lozano, Stella Ríos, Magdalena Arango, María Cristina Lamus, Juan José Hoyos, Arturo Guerrero.

Los errores del libro son míos, no de ellos.

CONTENIDO



UNO
Pág. 7

DOS
Pág. 17



TRES
Pág. 25

CUATRO
Pág. 35



CINCO
Pág. 47

SEIS
Pág. 59





SIETE
Pág. 69

OCHO
Pág. 77



NUEVE
Pág. 87

DIEZ
Pág. 93



DE NAPA
Pág. 97





UNO

C

omo de costumbre, después de la paga se reunieron en la casona que hacía las veces de campamento. Los obreros

músicos, y había muchos, sacaron de viejos estuches de madera sus violines, liras y guitarras.

—¡Echáte un bambuco! —gritaron en coro. Y las miradas se centraron en Bautista Robledo, un hombre moreno y robusto de pequeño bigote que se dedicaba ya a afinar las cuerdas de su guitarra. Heliodoro, con su pañuelo blanco amarrado al cuello, se acomodó a su lado dispuesto a hacerle la segunda. Luego se acercaron José, Alejandro Ibarra, Nicanor García, Cleodomiro...; cuando ya eran más de veinte, se unió al grupo José María con su violín.

—¡Por el puente más hermoso del mundo! —gritó Robledo alzando una botella de aguardiente y arrancó a tocar y a cantar con tal destreza que hizo como nunca honor a su sobrenombre de *El Bam-*



Jesús María Zamora
"Río Cauca", 1910. Óleo sobre cartón.
En La Escuela de la Sabana, Eduardo Serrano, Museo de Arte Moderno de Bogotá. 1990

buquero. Se le veía feliz, lo mismo que al resto de la peonada. Eran en su mayoría hombres jóvenes; unos fornidos, otros menos corpulentos, pero todos con la señal clara de estar tallados por el trabajo rudo. Se les notaba, sobre todo, en las manos inmensas, cruzadas de venas engrandecidas.

“Robledo canta de hacer bailar las piedras”, era el decir de la peonada. Reginaldo fue el primero en dejarse arrastrar por el ritmo. Con sus pies descalzos, con su sombrero de iraca que le cubría el cabello negro y largo, empezó a dar graciosos brincos al ritmo de bambucos y guabinas, música perfecta para bailar apartado. De inmediato, se formó un corrillo y llovieron las ovaciones y los aplausos. Era un fiestón inmenso, de más de 200 hombres satisfechos, muchos de ellos acompañados por sus mujeres. Al fondo, como un runrún, se escuchaba el eterno andar del río Cauca.

Fiestas así se habían repetido durante siete años todos los sábados de paga. Pero ésta era la grande, la del cierre. La obra —eran finales de 1894—, aunque sin terminar del todo, estaba lista para el tránsito de personas y bestias. Desde el corredor de la casona donde realizaban la fiesta, el puente parecía una inmensa hamaca colgada de cuatro hilos gigantes, sensualmente curvos. A lado y lado, las torres, con su techumbre forrada en zinc, y con su forma de templo donde algunos adoran a sus dioses, daban al paisaje una pincelada de retazo del Lejano Oriente.

En medio de la algarabía alguien gritó:

—¡Don Chepe —así llamaban al ingeniero jefe—, llegó el viento!

José María Villa tomó una botella, una hamaca y su violín. Nadie lo siguió. Todos sabían que cuando estaba triste o muy contento, como ese día, le gustaba robarse minutos para estar a solas. Eran, dicen, las 5:00 de la tarde. El cielo, con grandes manchas de rosas, naranjas y violetas, parecía contagiado de tanta alegría.

Villa amarró la hamaca justo en el centro del puente y se echó en ella. La estructura de cables y maderos, de casi 300 metros de largo,

Óleo del maestro antioqueño Pedro Nel Gómez (segmento). En Pedro Nel Gómez, Benjamín Villegas y asociados, Bogotá, 1986

empezó a crujir y a mecerse por el viento. Hizo sonar el violín y dejó que volaran unos minutos; luego se paró y empezó a bailar y a dar volteretas. Todo sin dejar descansar las cuatro cuerdas de su instrumento. Se veía inmerso con su cuerpo de hombre grandote, su barba de años, su camisa fuera del pantalón hinchada por el viento.

Una sonrisa inevitable —de esas sonrisas fáciles que brotan cuando la felicidad nace de muy dentro— le cubrió toda la cara. Tenía motivos para ello. Había ganado la apuesta a los malos presagios. Para acabar de convencer a los descreídos que apostaban a que la armazón colgante se vendría abajo, tenía planeado, para el día siguiente, encerrar en el puente a 400 novillos de peso regular.

Así lo hizo; muy de madrugada el ponteadero se llenó de invitados y curiosos, atraídos por el estrambótico acontecimiento.

—¡Atención, ya vienen los primeros! —alertó Heliodoro a los que estaban listos a poner en marcha la estrategia de la encerrona, cuando



vio venir, a lo lejos, envuelto en nube de polvo, el primer lote de ganado. Los arriaba el capataz de una finca cercana. Con hábiles argumentos, don Chepe había convencido a los finqueros de Sopetrán de colaborar con este riesgo, milimétricamente calculado.

El maderaje se estremeció cuando, en atropellado tumulto, los animales ingresaron a la calle central del puente, la única concluida y destinada desde siempre al paso de recuas, jinetes y ganado. Las calles laterales, diseñadas para peatones, jamás pasaron de ser un proyecto.

Pronto se juntaron las 400 reses. El jaleo y la alharaca producidos por el desespero de tanto novillo aprisionado lograron aturdir a los que presenciaban la insólita escena. Heliodoro prefirió taparse los ojos con el sombrero para no mirar. Durante los 20 minutos que duró la encerrona se sintió en el aire el aliento contenido del montón de espectadores.

Cuando se abrieron las puertas y los novillos salieron en estampida, los obreros, encabezados por el mismo Villa, entraron al puente. Revisaron, palparon cada uno de los amarres, cada una de las vigas, y comprobaron con alivio que nada había cedido ante el peso descomunal. José María se quitó su sombrero de paja y, en un gesto de dicha inmensa, lo lanzó al viento.

Un año después, en diciembre de 1895, cuando finalmente se hizo la inauguración oficial, la prueba del ganado seguía aún causando asombro. Fue el comentario de los que por primera vez visitaban el ponteadero.

—¡No puede ser! —exclamaron algunas damas al imaginarse tamaño espectáculo; una incluso se sintió mareada y sacó de su seno un frasquito de esencia de rosas y la ofreció a sus amigas. ¡Para ellas el puente lucía elegante, pero tan frágil!

Los hombres, en su mayoría políticos y empresarios que hicieron las veces de impulsores del proyecto, también comentaron el asunto. Pero muy pronto se enfrascaron en otro tipo de charlas. Mientras limpiaban con finos pañuelos el sudor de sus frentes, repasaban una y

otra vez las cuentas hechas tantas veces: con el puente, puerta de entrada al Camino de Occidente que se abría al otro lado del río, el mar no quedaba ya tan lejos. El sueño de llevar rápido y con más comodidades sus productos al vecino Atlántico y ponerlas al mercado “en grandes ciudades del mundo rico y civilizado” estaba ahora a sólo siete días de camino. La construcción del canal de Panamá agigantaba sus sueños. La conquista de occidente, vista como la tierra prometida, era ahora también más palpable.



Escena de baile de bambuco. Segmento del mural restaurado en la estación de metro del parque de Berrio, del maestro antioqueño Pedro Nel Gómez.



Esta fiesta oficial —que se había aplazado muchas veces, entre otras, porque el país, enfrascado en guerras, no tenía más dinero que el de las armas— empezó a las 6:00 de la mañana. A esa hora partieron cabalgatas de la colonial Santa Fe de Antioquia, trepada en la cordillera Occidental, y de Sopetrán, encaramada al otro lado en la cordillera Central, vecinadas ahora por el puente. Los invitados lucían sus mejores galas. Ellos, vestidos de lino blanco, camisas de seda y finas corbatas; ellas, cubiertas de muselina, esponjadas con miriñaques y doblemente protegidas del sol por sombreros y coquetas sombrillas salpicadas de encajes y tules, espantaban el calor con abanicos traídos de tierras extrañas.

Cuando el gobernador y su numerosa comitiva se acomodaron en el voladizo del edificio de la administración, adornado con festones, banderas y el escudo de armas de la nación, el pelotón de gendarmería apuntó sus fusiles al cielo. A la orden del comandante dispararon al aire. Con esta salva de fusilería se inició la celebración; una celebración inundada de pólvora, de notas marciales interpretadas por la banda de guerra, y de agua bendita que el obispo se encargó de rociar, sin afán, a lo largo y ancho de la nueva construcción. Un toque de corneta y un silencio presidieron cada uno de los discursos. Hablaron el gobernador, el obispo, el gerente y, por supuesto, el ingeniero jefe, José María Villa.

Como si fuera un día cualquiera, José María estaba de sombrero, botas altas y pantalón ancho. No llevó escrito su discurso. Habló como le fue saliendo del corazón. Por eso no pudo evitar que su enérgica voz sonara, a veces, rota. Habló de los siete años de trabajo lento y penoso. Enumeró los sufrimientos, las fatigas del trabajo, el mal clima, la mala alimentación, los afanes por la falta de materiales, o porque el dinero muchas veces se hizo escaso. “La lucha grande engrandece”, dijo, para expresar que nada de lo anterior había logrado quebrar su ánimo ni el de sus hombres.

Y usó las palabras más bellas, y también algunas de su habitual lenguaje desabrochado que hicieron enrojecer a las damas presentes, para alabar a todos los que trabajaron con él en la obra. Mencionó en especial a Heliodoro García. “Si yo dijera que en esta obra él ha sido



Vista de Santa Fe de Antioquia en el siglo diecinueve

A esa hora partieron cabalgatas de la colonial Santa Fe de Antioquia, trepada en la cordillera Occidental, y de Sopetrán, encaramada al otro lado en la cordillera Central, avicinadas ahora por el puente.

mi mano derecha no alcanzaría a dar idea exacta de toda la importancia que tienen los servicios que él ha prestado”.

Recordó también episodios que dejaron huellas de dolor en su alma. Las exigencias imposibles, las preguntas y objeciones de los tontos, los intrusos y los aficionados. Los decires sin sentido, las críticas infundadas de los que llegaban a brujear lo que se hacía o no se hacía en el ponteadero para divulgarlo a su amaño a los cuatro vientos.

Antes de retirarse del balcón soltó estas palabras que sonaron a advertencia: “Es preciso acabar la obra y conviene, además, atender a la conservación de ella... si se mira como objeto de lucro inmediato y nada más, llegará, no muy tarde, acaso, a completa y lamentable ruina”. Las dos cordilleras, Central y Occidental, hicieron eco a los hurras y a los aplausos. Un cronista, refundido en medio de la muchedumbre, escribió en su libreta: “Y vimos con placer que de los ojos de los asistentes brotaron lágrimas furtivas que nadie trataba de enjugar por ocultarlas mejor”.

Al final, el brindis: “Por el primer cerebro y la primera inteligencia científica y práctica de la república y por sus obras”, dijo el gobernador al chocar su copa contra la de Villa. Quedó bautizado así, oficialmente, el puente colgante más grandioso en ese momento de América Latina y cuarto en el mundo.

Pero en la inauguración anticipada, en la que hicieron para ellos los hombres que tejieron con madera y cables el puente, no hubo discursos ni aplausos. Cuentan que ese día —uno de los últimos de 1894— José María Villa, aún inmóvil en la mitad del puente, se quedó largo rato mirando al oriente, hacia ese montón de montañas que, una tras otra, parecen no acabar nunca. Las contó, como era su manía. Una, dos, tres, cuatro..., en la última y más alta, en la número siete, había nacido 44 años atrás.

Allá, sentado en el corredor de su casa, nació también su deseo de enlazar un oriente antioqueño a un occidente feraz y virgen, totalmente desperdiciado por culpa del tormentoso río Cauca. “Qué extraño capricho el de este río; se le antojó correr encajonado, formando caídas y remolinos, entre ásperas y enmarañadas montañas, justo cuando cruza el suelo antioqueño”, pensó José María. Y sí, antes de entrar a Antioquia y lo que fuera el viejo Caldas, y justo al salir, el Cauca se vuelve manso y se deja navegar.

Con un guiño, mirando al cielo, celebró también que había hecho realidad el sueño de su viejo ya muerto. Desde muy pequeño escuchó el relato sobre un paseo que hicieron por las vegas del Cauca, muy recién casados, Sinforiano, su padre, y Antonina, su madre. Sinforiano, absorto en sus pensamientos, que lo hacían estar y no estar al mismo tiempo, no se dio cuenta de que oscurecía y que el sol de los venados llenaba ya de rojo el horizonte, señal inequívoca de que se hacía tarde para el regreso.

—¡Vámonos!, que está oscureciendo —le decía ella.

Pero él seguía mudo, hundido en sus cavilaciones. Al cabo de un rato se paró —estaba sentado en una piedra en la orilla— y le reveló a su mujer sus más profundos anhelos:

—Pensaba —dijo—, o mejor soñaba, en cosas que no veré jamás. Qué tan bueno, Antonina, que hubiera un *caliente* capaz de tender

aquí un puente, ¡aunque fuera sólo para que cada ocho días pasara una vieja con una *cuyabra* de almidón de yuca!

Y el puente estaba ahora anclado en el mismo lugar en que lo imaginó Sinforiano.

José María, que heredó de su padre esa facilidad para hundirse en sus pensamientos, se quedó otro rato como aturdido. Luego regresó al campamento para seguir la celebración con sus hombres. Cuando, lo vieron aparecer todos gritaron: “¡Viva Villa!”. Él alzó la botella para hacer un único brindis y con su habitual ingenio respondió:

—Que viva no; ¡que beba Villa!

Dicen que cuando empezaron a volar las aves de sur a norte —y eso ocurre inevitablemente, desde siempre, a las seis de la mañana— todavía, en el campamento, rodaba la música y los vivas por el triunfo.







DOS

A

Al comienzo de la segunda mitad del siglo pasado, Colombia estaba dividida en nueve estados: Cauca, Antioquia, Santander, Cundinamarca, Boyacá, Bolívar, Magdalena, Tolima y Panamá. El país se guiaba por los sueños y utopías de los liberales radicales.

El desorden era frecuente en estos años de la naciente república, y Antioquia no escapaba a este ambiente de cambios. Intentó muchas veces marchar en contravía al ventarrón *librepensador* que sacudía al país. “Nos llaman retrógrados, pero estamos felices con el retrogradismo”, pregonaba la prensa de los conservadores natos, por allá en 1864. Y hablaban públicamente de su deseo de estar dispuestos a “que nos vuelvan pedazos”, con tal de hacerle frente a un gobierno que para ellos iba en contra de “la ley divina”. Los enardecía la idea de una educación laica, sin límites, según ellos, sin Dios ni castigos.



Canto al trópico. Óleo del artista antioqueño Eladio Vélez, 1949

La Antioquia de 1879 era un “Estado soberano” y tenía nueve departamentos. Uno de ellos era Sopetrán. Su capital llevaba el mismo nombre y, por esa época, se transformaba en una población próspera: sus techos pajizos se cambiaban por otros de teja. Sus calles empinadas estaban recién empedradas y sus huertos olían a tamarindo, nísperos y mangos.

Allá en Horizontes, una vereda de Sopetrán, en lo más alto de una montaña, una tarde de enero de ese año estaba Sinforiano Villa en el corredor de su casona de tapia, sentado en su mecedora, mirando el atardecer. Una ruana azul, de esas que usaban los hombres de *la fría*, lo protegía del viento. Fumaba, sin afanes, su tabaco. De cuando en cuando, usaba la escupidera colocada al lado de la silla.

Ocupaba sus pensamientos en asuntos de la política. Era médico y abogado, liberal nato y comprometido. Le preocupaba que no se hubieran apaciguado del todo los ánimos tras la derrota del ejército conservador, de más de trece mil hombres equipados con armas modernas, que se había levantado, en nombre de la religión, en contra del *ateísmo* liberal.

De repente, como una aparición, vio a su hijo José María, con zamarros y sombrero, y con el cansancio de un viaje de largos días en bestia.

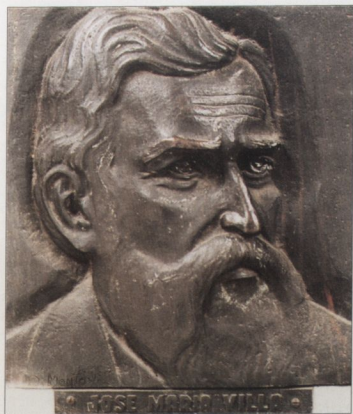
—¡Hijo! —alcanzó a decir, mientras se paraba de la silla. Hacía tres años no lo veía, desde que había partido hacia los Estados Unidos a estudiar ingeniería. Era muy poco lo que sabía de él; ni siquiera sospechaba su regreso. Sólo de oídas, por los viajeros que venían de la capital, le llegaban, a retazos, rumores sobre los éxitos de Josema, como lo llamaban en familia:

—Don Sinforiano, le mandan decir de Medellín que a su muchacho le laurearon la tesis.

—Sinforiano, que su hijo es un científico de importancia y muy nombrado por allá...



Casa paterna del ingeniero José María Villa, en Sopetrán, municipio del occidente antioqueño.



José María Villa. C.ora en hierro, que forma parte de una de las puertas de la Escuela Nacional de Minas, Medellín.

Y era cierto. Su tesis sobre una máquina de vapor mereció honores y le abrió las puertas para ingresar a un grupo de estudiosos que, con paciencia, revisaron la teoría de la *mecánica celeste* del marqués Laplace, teoría que habla de las leyes de amarre que sostienen a los astros en el sistema solar.

Ajeno al asombro de su padre y como si nunca se hubiera marchado, José María caminó directo a la cocina, destapó las ollas, y muy tranquilo, se sentó a comer, sin importarle el alboroto que crecía a su alrededor. Su madre fue la primera en correr a abrazarlo.

—¡Hijo mío, qué alegría tenerte de nuevo! —dijo entre lágrimas.

Josema permanecía mudo deleitándose con la comida que le sabía a calor de hogar. Llegaron también los hermanos y todos, al tiempo, lo bombardearon con preguntas; él nada respondía.

—Ya le llegará el momento de hablar —dijo Enrique, el hermano médico. Y se acomodó tranquilo en un rincón, dispuesto a esperar. Enrique era quien más entendía su extraña manera de ser. Un año atrás había descifrado una enigmática carta, la única enviada durante la larga ausencia.

Al recibirla, don Sinforiano, nervioso de tanta alegría, reunió a la familia, se sentó en el medio y se dispuso a leer en voz alta las aventuras y desventuras de su hijo en las lejanas tierras del norte. Rasgó el sobre y, cuando todos esperaban escuchar una cadena de anécdotas, se llevó la mano a la boca para ahogar un “¡Oh!”

No se le ocurrió qué decir. Decidió, entonces, mostrar a todos la carta: encabezando la página se leía muy clara la fecha. Al final la firma, cerrándola, y como único mensaje un cero tan grande como el resto del papel. La madre, de inmediato, tradujo el cero en símbolo de amargura. Enrique la calmó, pues conocía mucho el alma de su hermano y sabía que éste todo lo interpretaba con números.

—Como el cero no vale nada —explicó—, significa que no hay novedad hasta el momento, que todo transcurre sin mayores sobresaltos.

Hasta su muerte mantuvo esta curiosa y escueta manera de comunicar a su familia su vida. Tiempo después, en 1883, cuando el trabajo lo tenía metido en una carrera loca, telegrafió a sus padres:

“Sinforiano Villa y Señora. Reclamo bendición. Mañana daré salto mortal”. Les anunciaba así su matrimonio con Josefita Villa.

Josema terminó de comer y, tal como lo había previsto su hermano, dejó a un lado el plato vacío y de un golpe soltó todos los abrazos, las lágrimas y las palabras que tenía contenidos.

Cuentan que las velas no alcanzaron para alumbrar la velada tan larga...

Al amanecer, todos sabían que había regresado con una idea muy clara: construir puentes colgantes para aliviar los graves problemas de comunicación, en una Antioquia repleta de altas montañas y ríos tormentosos, difíciles de cruzar. El Cauca, que se adivinaba allá abajo, era un toro indomable y él había aprendido la fórmula para dominarlo: los puentes colgantes.

—Papá, es justo lo que necesitamos. Son los únicos que puede costear un país pobre como el nuestro —decía emocionado, mientras caminaba de un lado para otro y bebía aguardiente.

Y contó su más rica experiencia: su trabajo, unos años, como ingeniero auxiliar en la construcción del puente de Brooklyn, sobre el río del Este, en Nueva York, la gran obra de los ingenieros Johan y Washington Roebling, padre e hijo.

La historia de estos ingenieros alemanes fue para Villa, como una gran lección de vida: Johan —al que Villa no alcanzó a conocer— fue de esos hombres a los que nada detiene para concretar sus deseos.



Vista del puente de Brooklyn, en New York.

Dejó su país, que sentía estrecho, y en los Estados Unidos buscó tiempo y espacio para darle vueltas y vueltas a su idea de utilizar cables de acero para reemplazar las cadenas de hierro que se utilizaban en esa época como soporte de las estructuras colgantes. Quería poner punto final al

desastre repetido de puentes suspendidos, destrozados por el viento.

Las cosas no fueron fáciles para este ingeniero, a la vez, filósofo y músico. Cuando realizaba las mediciones previas para poner a prueba sus ideas en el puente de Brooklyn sufrió un fatal accidente. Antes de morir, alcanzó a terminar los planos y a explicar a su hijo, paso a paso, cómo tenía planeado realizar su sueño.

La historia trágica se repitió. Durante los trabajos de cimentación, y a

Obreros trabajando en la construcción del puente de Brooklyn, en New York.



Washington Roebling, víctima de un accidente que lo deja inválido, continúa dirigiendo desde su casa los trabajos de construcción del puente de Brooklyn.



los 35 años, Washington padeció una enfermedad que lo dejó inmóvil de por vida. No se dio por vencido. Alquiló una casa cercana al ponteadero y, desde allí, ayudado por un catalejo, dirigió la obra hasta el último momento. Su

esposa iba y venía todo el día, haciendo las veces de correo entre el ingeniero jefe, parálítico, y los hombres que levantaron la estructura considerada por años la octava maravilla del mundo.

Con las primeras luces de la aurora, el recién llegado dio fin a su historia y salió al corredor de la casa paterna. Siempre, desde muy pequeño, tuvo la manía de salir a seguirle los pasos al amanecer. El espectáculo era, y sigue siendo aún, maravilloso. Por estar en un lugar tan alto, las nubes se cuelan entre montaña y montaña. Se esconden también, como si fuera una jugarreta planeada, por entre las cañadas por donde se descuelgan los ríos y las quebradas. Sólo cuando el sol ya está alto, las nubes se empiezan a despegar de sus escondites.

Desde niño contaba de arriba abajo las montañas. Le gustaba soñar que tenía inmensas piernas y que daba zancadas tan grandes que cada paso lo llevaba de montaña a montaña. La última zancada lo dejaba al otro lado del río. "Ahora no necesitaré ser piernas largas. Las reemplazaré por puentes", dijo satisfecho y se fue a dormir.

Sólo después, por trozos de charlas de aquí y allá, Sinfioriano supo que los sueños de su hijo estaban atados mucho más profundo de lo

que él calculó en la larga charla el día del regreso. Un rumor que nadie sabe cómo nació fue creciendo con los años: que el mismo Thomas Alva Edison, el genio norteamericano, inventor, entre otras cosas, del fonógrafo, y que tenía su laboratorio en Nueva Jersey, conocedor del talento de Josema, intentó que fuera a trabajar con él.

Algunos contaron, incluso, que por casualidad encontraron una carta arrugada y olvidada en un bolsillo de su chaqueta, en la que el sabio le hacía esta petición.

Sinfioriano murió sin saber si esto fue o no cierto. Jamás se atrevió a preguntar. Sabía que su hijo era demasiado discreto, que no le gustaba que se fijaran en él ni llamar la atención. Prefería hacerse el invisible. Fue uno de los secretos que usó siempre José María Villa para no arrastrar ataduras, para sentirse más libre.





TRES

C

olombia era, a mediados del siglo pasado, un país recién estrenado. El empeño general era romper el paisaje para darle paso a los caminos para carruajes, bestias, trenes; a los puentes, a las barcas cautivas y las *tarabitas*. Nuevos vientos impulsaban la navegación a vapor por los grandes ríos.

Se quería poner fin al dilema que mantenía al país embotellado: ¿La producción se pierde porque no hay caminos?, o ¿no se produce nada porque no hay caminos?

Pero toda esta agitación creativa se daba en medio de las guerras que desajustaban el ritmo del país. Los generales que declaraban los estados en situación de guerra eran los mismos que firmaban leyes para fomentar la construcción de caminos. Los peones que con dinamita y palas rompían las montañas se transformaban, al redoble de tambores y lectura de bandos, en milicianos de la guerra. Dejaban a un lado la pica y la pala y, en fila,



Tarabita sobre un torrente. Firmin Didot Frères Editeurs, París, 1837.

se les veía cruzar sombríos y abatidos, aún vestidos de paisano, con machetes o desajustados fusiles, por los mismos caminos y puentes que habían ayudado a construir.

La ilusión de las gentes de Antioquia era buscar una salida al mar, venciendo el Cauca y la selva para llevar a mercados, allende los mares, los productos de siempre, como el oro, y los nuevos, como el café, que empezaba a cubrir las lomas. El sueño era facilitar el avance de la colonización que iniciaron los pobres y siguieron los ricos en el afán de domesticar nuevas tierras. Incluía también llegar a Medellín con los productos agrícolas y ganaderos de estos parajes recién domados.

Buscaban, además, hacer más cómoda la salida al mar por el río Magdalena. El general Pedro Justo Berrío, un hombre alto y delgado que gobernó nueve años a Antioquia en contravía de las ideas radicales, dedicó muchas horas de insomnio a su idea de construir un camino de rieles y vía angosta para comunicar la capital con el Magdalena. Un intrépido ingeniero cubano, Francisco Javier Cisneros, arrancó con las obras del ferrocarril, en 1875; el tren avanzó lentamente en medio de polémicas y escándalos.

Para atraer a los adinerados existían incentivos económicos, como los llamados privilegios. Esto permitía a los empresarios montar empresas comerciales y embarcarse en la aventura de abrir y mejorar las vías, sin correr mayores riesgos. Por lo general, estos privilegios incluían el disfrute de tierras baldías y la explotación comercial de la obra, por cobros de pontazgo o peaje.

Con avisos en los periódicos se llamaba a los hombres pudientes para servir de sostén al gobierno en “importantes y civilizadoras obras”, como el telégrafo, el ferrocarril, los caminos. Se les exhortaba a adquirir acciones que, en la mayoría de los casos, no pasaban de los 100 pesos; “pequeña suma destinada a dar pronto grandes rendimientos”. “El Estado no puede hacerlo todo, ayudémosle con nuestros recursos”, se pregonaba.

Se armaban y desarmaban leyes para tratar de buscar cómo financiar los trabajos. Todos contribuían, ya fuera con dinero o con sus brazos. Los presos trabajaban en la apertura y composición de caminos y hasta los vagos, definidos así por rígidas normas de la época, entre quienes figuraban los estudiantes perezosos y las amas de casa desjuiciadas, pagaron con jornadas de trabajo su manía de dejar pasar el tiempo sin querer hacer nada.

El momento era el más propicio para que José María Villa realizara su fantasía de puentes colgantes. Luego de varios días de descanso en La Siberia, así se llamaba la casa paterna, empacó sus cosas en petacas, preparó su mula y los aperos. Se colocó en el hombro su poncho y guardó en su carriel la barbera, un espejo, peinilla, jabón de tierra, tabacos, aguardiente y un pañuelo.

Para protegerlos de las inclemencias del viaje, envolvió en telas sus máximos tesoros: unos cuantos dibujos que él mismo había hecho en carboncillo sobre el puente de Brooklyn, unos libros de cálculo y una libreta repleta de apuntes. En los bolsillos guardó celosamente barómetro, termómetro y otros instrumentos de medición. Le encantaba hacer observaciones mientras subía las cimas y bajaba los hondones.

En la posada donde los viajeros acostumbraban tomar un descanso y dejar pastar las mulas, se encontró con Manuel Uribe Ángel, viejo amigo de su padre, quien le sirvió de acudiente en Nueva Jersey. Era unos treinta años mayor que él. Tenía barba descuidada y ojos pequeños y vivaces, que reflejaban lo mucho que habían esculcado ya el mundo. Manuel era doctor en medicina, botánico, orador, presentador de libros, escritor de viajes, cuentos, novelas, reflexiones filosóficas y relaciones geográficas. Venía de recorrer a caballo y a pie todo el territorio de Antioquia para escribir una geografía general.

—Si no consigo dinero para publicarla, continúo mi viaje a Europa —le confesó a José María. El libro salió, años después en Francia, con sus propios ahorros, dejando a Manuel a las puertas de la ruina.



Balsa en el río Cauca.
Dibujo: Hildebrand. Grabado de Moynet
En Fabulous Colombia's
Geography. Geografía Pintoresca de Colombia, Litografía Arco, Bogotá, 1980

Y mientras los arrieros se dedicaban al descanso echados sobre costales —unos rasgando un tiple y alegrándose con trovas, otros jugando al tute—, ellos se enfrascaron en una charla tan amena que, al amanecer, se tenía la sensación de que la conversación apenas comenzaba. Tenían mucho en común. En esos tiempos, médicos e ingenieros resolvían los problemas prácticos y ponían su saber y su experiencia en la tarea de construir un país. Josema habló de sus proyectos de puentes en el aire y Manuel le mostró los cuadernos donde tenía en orden todos sus apuntamientos. Acostumbrado a anotar lo que consideraba que luego podría serle útil, José María pidió autorización para tomar algunas notas de lo recopilado durante años por su antiguo tutor.



La recua. Óleo del maestro antioqueño Humberto Chaves.
Presidencia de Fabricato, Medellín.

Manuel tenía su propia teoría sobre la forma de hacer caminos y aprovechó la última jornada del viaje para nutrirla con lo que pensaba su joven interlocutor. Coincidieron de inmediato en que eran muchos los pecados cometidos por la improvisación con resultados funestos. Se habían obviado muchas precauciones y cálculos, indispensables para dirigir felizmente estas empresas.

—Es que, además, no tenemos instrumentos adecuados para las mediciones —apuntó Josema.

El camino, como todos los de Antioquia, se empezó a estrechar de tal manera que los viajeros, aunque acostumbrados a las andanzas por esa arrugada topografía, acudieron en repetidas ocasiones a los malabares para no irse de narices al suelo.

—Creo que estará usted de acuerdo en que en pocas partes del mundo se hallan embarazos de más consideración para viajar que en esta Antioquia. Es que a los impuestos por la rutina se unen los que nacen de la configuración del terreno —comentó Manuel y, sin esperar respuesta, siguió expresando sus pensamientos:

—Caminos que hagan eses o que vayan en espiral son necesarios en nuestras montañas. A no ser en las llanuras de suelo compacto y duro, la línea recta debiera abolirse totalmente.

Y es que él nunca pudo entender por qué los caminos se abrían muchas veces subiendo en línea recta hasta la cúspide, cuando en la mayoría de los casos la línea recta no era el trayecto más apropiado entre punto y punto.

El terreno se empezó a arrugar aún más, y los dos amigos se aferraron con mayor fuerza a sus monturas para evitar un porrazo.

—Al subir el infeliz caminante tiene que andar con el pecho contra la tierra y, al bajar, se expone a caer de hocicos a cada instante —dijo Manuel, haciendo vivas sus palabras con piruetas.

—A veces, he caminado por filos de tal estrechura que, para no abismarme a derecha o izquierda, voy haciendo balanza con los brazos o con el ojo en la tijera a guisa de volantinero —agregó. Soltó las riendas y alzó los brazos a los lados para reforzar sus palabras. Lo hizo de un modo tan gracioso que arrancó las carcajadas de su compañero de viaje.

—¡Cuidado! —gritó de repente José María, justo para que alcanzara a detenerse. Un paso más y se habrían hundido en un profundo lodazal.

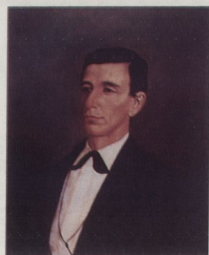
Ya en Medellín, se despidieron. De oídas, continuaron sabiendo el uno del otro. Manuel siguió paso a paso el peregrinar de José María, quien levantaba puentes por doquier. José María se enteró de que su

amigo, convertido en presidente de la Sociedad de Medicina, se dedicó a organizar comisiones permanentes de higiene, medicina, obstetricia, anatomía, fisiología, ciencias naturales y remedios secretos.

Años atrás, antes de viajar a Estados Unidos, Josema había recorrido uno a uno los lugares más queridos de Medellín. “Quiero llevarlos en el corazón”, se dijo, y dedicó varios días a deambular como sin oficio, mirando detenidamente aquí y allá, guardando detalles en su memoria, como quien guarda reliquias pequeñas en una caja.

Ahora que volvía, quería desandar caminos y echar a rodar hacia atrás sus recuerdos. Lo primero que hizo fue pararse en la mitad de la plazoleta de San Ignacio. Detuvo la mirada en cada una de las fachadas, de rejas y balcones, del marco de la plaza. Caminó luego hasta la palmera que crece justo al lado izquierdo y miró detenidamente el hermoso edificio de dos pisos de la Universidad que, cuando él llegó por primera vez, a la ciudad, a los 14 años, era el Colegio del Estado.

—Míralo bien —le dijo, en ese entonces, Sinforiano, su padre—; ésta será tu nueva casa—, y caminaron juntos los largos corredores hasta dar con el salón donde se realizaban las matrículas para ingresar a los estudios clásicos preparatorios para los estudios profesionales.



General Pedro Justo Berrío,
Óleo por Samuel Velásquez



Retrato de Francisco Javier
Cisneros. Óleo de Francisco
Antonio Cano. Fundación
Ferrocarril de Antioquia



Manuel Uribe Ángel.
Dibujo de Alberto Urdaneta
Grabado de Antonio Greñas. En
Papel Periódico Ilustrado, Banco
de la República, Bogotá, 1968

Empujó el inmenso portalón, para hacer más vivos sus recuerdos; todo le pareció igual. El patio con la pila de piedra en el centro. A lado y lado, las aulas tan amplias que había espacio suficiente para que, aún al mediodía, corriera el fresco. Se sentó en la pila, como lo hiciera casi a diario en sus días de estudiante. Recorrió con la mirada los largos corredores del segundo piso y se vio a sí mismo de 15 años en medio de un corrillo de curiosos alumnos. Todos querían saber si era cierto el rumor que corría de boca en boca, que hablaba de Villa como el alumno genio, capaz de realizar cálculos muy rápidos en la cabeza, sin lápiz ni papel.

—Novecientos ochenta y siete por trescientos setenta y siete dividido nueve y sacarle la raíz cuadrada —dictaba alguno. Y el de más allá, sintiéndose más astuto, enrevesaba aún más la operación. Villa cerraba los ojos, ponía los dedos sobre ellos y, cuando los abría segundos después, era para dar el resultado. Nunca fallaba.

Y revivió el episodio que marcó sus años de colegial inquieto. Ocurrió un jueves de abril. Con sus amigos Rafael Llanos y Rubén Castro, repartió el periódico que escribieron alumbrados por velas, hasta bien entrada la noche. Aún recordaba la cara de espanto del profesor, mientras agitaba, con la mano en alto, el periódico. “Cómo se atreven”, gritaba y los arrastraba de las orejas a la rectoría. “Es un pasquín”, dijo al entrar, y leyó en voz alta el verso que desencadenó su ira, pues lo consideró escandalosamente ateo:

*Si es posible la envidia en el cielo
y que un ángel albergue soberbia,
con horror de ese cielo reniego,
pues prefiero las penas eternas.*

Vino la expulsión “para evitar que cunda la desmoralización en el establecimiento”. Y sonrió complacido al recordar al general Berrío, quien exigió que se le abrieran de nuevo las puertas del colegio. “Sin él la universidad queda incompleta”, explicó en su orden Berrío, conservador entre los conservadores, católico entre los católicos. José María guardó siempre en su corazón ese gesto como ejemplo de grandeza de alma.



Aroma antioqueño. Óleo sobre lienzo. 1986. Comité de Cafeteros de Antioquia.
En Retrospectiva Alejo Santamaría, Bancafé, Medellín. 1996

Y aún sentado en la pila, hizo cuentas de los muchos años que estuvo ligado a ese lugar. Su condición de becario lo convirtió en profesor de la Escuela de Artes y Oficios creada por Berrío en el local anexo al colegio, para “formar artesanos instruidos, laboriosos y honrados”. Allí nació su pasión por enseñar, por el placer de llevar a sus alumnos a plantearse cada día más hondas reflexiones. Hasta su partida al extranjero, fue catedrático de trigonometría y agrimensura de la Facultad de Ingeniería, que también nació en esos grandes salones.

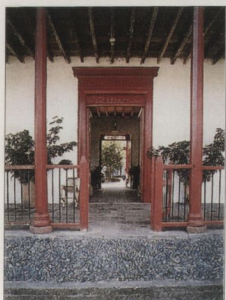
Para seguir apagando sus nostalgias, recorrió uno a uno los talleres de la escuela de artesanos: mecánica, carpintería, ebanistería, caldería, carretería, cerrajería, fundición y herrería. Al final, tenía una idea precisa de todo lo que se producía allí. Armas y municiones, piezas para el ferrocarril y los telégrafos, herramientas y máquinas para aligerar las faenas en la agricultura y la minería.

Vagó luego por las calles céntricas de la ciudad. Las recuas de mulas entraban y los arrieros descargaban los bultos de mercancía en las puertas de los almacenes. Algo de encanto encontraba en este desorden; se deleitó también con el bullicio del mercado, con los incontables venteros que ofrecían en toldos y mesas todo tipo de chucherías; los vivanderos, leñateros, carboneros y los vendedores de sombreros, que avanzaban por entre el gentío con una interminable columna de sombreros sobre sus cabezas.

Mientras esperaba que sus ideas recibieran respaldo, se vinculó de nuevo a la Escuela de Artes y Oficios. Pronto sorprendió hasta a los más entendidos al desarrollar un rifle tan preciso y de tanto alcance como el Remington, pero de mecanismo más sencillo. Semanalmente se producían doce. El plan era aumentar la producción a veintidós. Pero el proyecto quedó en el aire, porque fue comisionado por el gobierno para viajar a Estados Unidos a comprar máquinas y útiles para la Escuela y para la Casa de la Moneda. El encargo incluía armas y municiones para el Estado.

La misión no resultó agradable para Villa. Después de diez meses en Nueva York, entre órdenes para que enviara y contraórdenes para que suspendiera el envío, porque "la situación política del país no daba garantías", terminó por convencerse de que lo estaban obligando a asumir riesgos desagradables. Le llegaron a proponer ingresar con las armas de manera sigilosa y clandestina. Villa regresó al país creyendo que se había cometido con él una injusticia y con la idea clara de que los únicos riesgos que correría, de ahí en adelante, serían aquellos ligados a sus sueños.





En A lomo de mula,
Germán Ferro Medina,
Bancafé, Santafé de
Bogotá, 1994

CUATRO



llegó el momento de echar a volar sus sueños. Alfonso Ángel, empresario de Jericó, estaba empeñado en hacer sencillo el comercio entre su pueblo y Fredonia, desligados por culpa del río Cauca. Después de idas y venidas a Medellín, obtuvo un privilegio para construir un puente en el paso de Las Piedras.

José María, nombrado ingeniero jefe, tomó cuatro de las cien acciones de la empresa.

De inmediato, viajó con Ángel y sus socios al sitio elegido. Tomaron el camino hacia el sur, que pasando por Envigado —por entonces afamado por su buen pasto para las mulas—, Caldas y Amagá, los llevaba a Fredonia. Pronto dejaron el valle y se hundieron en las arrugas de las montañas.

Era tanta la niebla que, a veces, se perdían de vista el uno del otro. Fredonia, población encaramada en lo alto de la cordillera Central, era considerada *cuartel general* para ese batallón de hom-



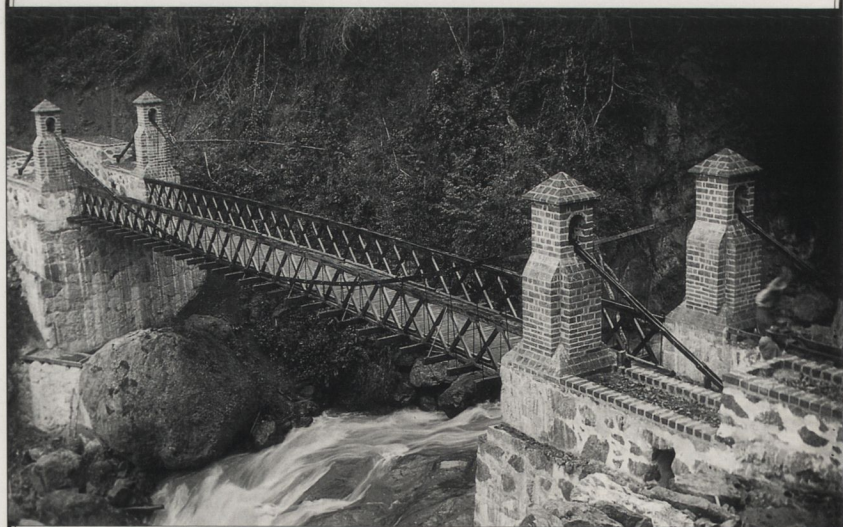
Bodegón, Óleo, 1952, en Eladio Vélez, alcaldía de Itagüí, Medellín, 1994

bres, mujeres y niños que avanzaba dispuesto a domar nuevas tierras. Cuando salieron de allí se levantó el velo de neblina y se dilató el paisaje.

—Tenemos medio mundo a los pies —gritó eufórico Josema y Alfonso Ángel se dedicó a señalar allá la hoya de Pozoblanco, la del Cauca, el cerro de San Vicente y las hondonadas de los ríos Piedras, Buey, Arma y Pozo; las praderas de Abejorral y las casas blancas con su blanco camposanto de Aguadas. Y esta visión agigantada remitió a José María, de inmediato, a su infancia.

Desde la casa paterna podía adivinar, allá abajo, a Sopetrán, a San Jerónimo, a Sacaoyal y Liborina. Jugaba con sus hermanos a descifrar en qué pliegue de la cordillera del otro lado del río se escondían Santa Fe de Antioquia, Cañasgordas y Buritica.

Melitón Rodríguez (1875-1942) Puente Piedras (Jericó), Antioquia (Colombia), 1909
Negativo en vidrio. Placa seca de gelatina 13 X 18cms.
Biblioteca Pública Piloto de Medellín. Archivos Fotográficos Melitón Rodríguez.



El descenso hacia el Cauca fue tan suave que les pareció un recreo. Las faldas de las dos cordilleras son allí tan largas, que desde arriba dan la sensación de formar un inmenso valle. Ya en la orilla del Cauca esta sensación desaparece; las montañas de lado y lado casi se besan.

José María se metió de lleno en el frenesí del trabajo. Nadie daba razón de si estaba en Fredonia o en Jericó; si estaba en la mitad del río o vagaba por los contornos, averiguando qué tan fácil era conseguir materiales y trabajadores. Navegó una y mil veces de aquí para allá en la barca cautiva que transportaba pasajeros y carga de un lado al otro del río. Tomó notas, trazó diseños; unos los guardaba, más o menos en orden, en el bolsillo, otros los desechaba de inmediato.

—Esta roca es firme —dijo al final de su estudio preliminar a Ángel y sus socios, que esperaban ansiosos sus conclusiones—. Es posible que

Caravana cafetera. Óleo sobre lienzo, 1994
Colcafé S.A. En Retrospectiva Alejo Santamaría,
Bancafé, Medellín. 1996



sirva para amarrar de ella, a manera de anclaje, los tirantes del puente —y señaló la inmensa roca plantada en el lado oriental.

—La de allá, la que está parada en el río, servirá de base para una torre. El puente tendrá dos partes, una de 47 y otra de 97 metros —dijo, pues ya había hecho en la cabeza sus mediciones. Los empresarios quedaron sorprendidos con la lógica de sus diseños y la precisión en los resultados de su primer tanteo.

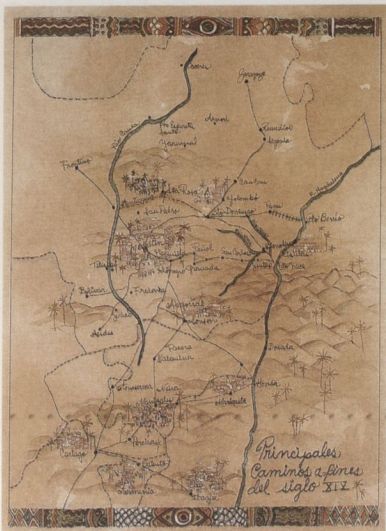
Formó la peonada con hombres de la región y, como lo tenía claro de antemano, decidió que sólo traería del exterior los materiales y la maquinaria que, en esa época, fueran imposibles de encontrar en Colombia. ¡Resultaba tan costoso llevar al interior del país la mercancía importada! ¡Con lo que se pagaba de flete por un bulto de Nare a Medellín, ese mismo bulto podía darle cuatro veces la vuelta al mundo en un velero!

Villa revisó los apuntes que tomó del libro de Manuel Uribe Ángel. Lo llevaba a mano, pues siempre encontraba un dato valioso para resolver sus problemas; leyó: “Uno de los principales artículos del comercio de Jericó consiste en la transportación y venta de la madera de comino, sumamente fina y abundante en sus bosques y aceptada con entusiasmo en Medellín para la construcción de edificios y lujosos muebles”. No tendría, pues, problemas por materiales.

Jericó tenía por entonces un poco más de once mil habitantes; había nacido de la misma manera que otros pueblos de su época: el dueño de esa tierra, cubierta de selva primitiva, atrajo familias trabajadoras. Les cedió terreno y les regaló herramientas y auxilios. Entre todos demarcaron la plaza y levantaron la iglesia.

José María se instaló en el campamento. Levantaron casa y cocina en las dos orillas. Extensas siembras de yuca, plátano y maíz les garantizaban el sustento. Bajo una gran ramada, se fabricaba el ladrillo necesario.

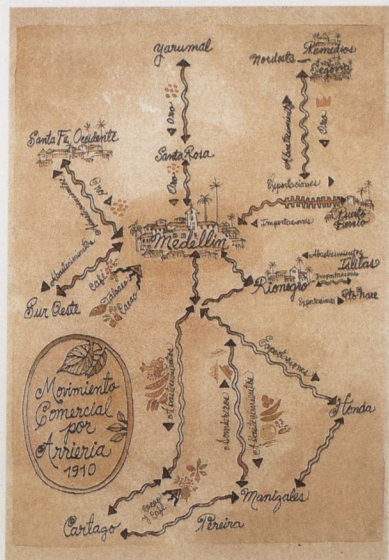
Casi un año después, una mañana, en el momento en que se disponía a organizar la jornada, le anunciaron una inesperada visita.



—Que siga —gritó mientras limpiaba rápidamente unos taburetes. Sin rodeos los recién llegados contaron el motivo de su visita:

—Ingeniero, necesitamos su apoyo: queremos un puente entre Yarumal e Ituango, en el punto de Pescadero.

Por la directa forma de hablar y por la manera de vestir y de llevar terciado sobre el pecho el carriel, José María los identificó de inmediato como empresarios, de esos que el oro convertía en hombres prósperos de mentalidad libre.



Los avatares propios de su oficio les servían de vacuna contra el miedo al riesgo. Les encantaba innovar, aplicar las técnicas descubiertas en otras latitudes.

—Por ahora tengo bastante con este trabajo; apenas estoy empezando —titubeó José María. Pero no descartó la propuesta.

—¡Hombre!, pasen la noche aquí en el campamento, así tendré tiempo para ingeniarme cómo podre estar a la vez en dos sitios —agregó. Luego de la cena pidió permiso y se alejó. De la vegetación espesa que crece aún al lado del río, tan espesa que es posible armar entre ella un escondrijo, salieron toda la noche las notas de un violín. Dicen que esa noche José María se inventó un pasillo.

Al amanecer dijo sí a la oferta. En medio del insomnio, eligió a uno de sus hombres. “José de Jesús será mi reemplazo cuando tenga que ausentarme”, pensó. No alcanzó a imaginar el inmenso trajín que le esperaba. Nadie se explica hoy cómo le alcanzó el tiempo para dirigir dos o tres puentes a la vez, para acordar el matrimonio con su antigua novia, y para participar en las polémicas del momento, como la que sostuvo con el ingeniero Cisneros. Villa insistía en que, para el tráfico de Antioquia, era suficiente con un ferrocarril de dos pies; Cisneros insistía en que se necesitaba uno de tres.

“Allá cruza el bohemio de los puentes”, comentaban unos. “Anda más que arriero”, comentaban otros cuando lo veían pasar, siempre de sombrero y de bota alta, río arriba y río abajo; montaña arriba y montaña abajo. Muchas veces pasó la noche en cobertizos de madera a la vera del camino o levantó su toldo en los corredores de las casas, al lado de los arrieros. Compartía con ellos coplas y copas. Siempre dejó volar libre su alma de hombre de montaña.

Pocos días después de la visita de los empresarios, emprendió con ellos el viaje hacia el norte. Media hora en canoa hasta Bolombolo; de allí, dos días en mula por un camino que corría paralelo al río y luego el viejo camino al puerto del Espíritu Santo. Yarumal e Ituango están bastante retiradas, encumbradas cada una en una cordillera diferente.

Y en medio, casi infranqueable, el Cauca, que corre allí entre gigantes-
cas piedras formando cascadas.

Los más valientes se arriesgaban a pasarlo a horcajadas en un balsa, usando los brazos como remos. El temor de los empresarios era que los hombres que se habían instalado en Ituango —comerciantes, artesanos y agricultores atraídos por tanta riqueza en madera, resinas, oro, carbón y hierro—, sin un puente que les hiciera serena su permanencia, siguieran su marcha hacia el Cauca o el Tolima.

Por esto, años después, con pólvora y una banda de sólo tres músicos: dos clarinetes y un bombo, se le rindió un homenaje a Villa. “Gracias a usted —dijo el alcalde en medio de un discurso lleno de oropeles— Ituango no perdió 4.000 habitantes y trabajadores”. Y colocaron en la portada del puente un retrato al óleo de José María con esta leyenda: “El Concejo Municipal de Ituango, al probo, modesto e inteligente ingeniero”.

En estos ires y venires entre un puente y otro —hizo además otros, por su cuenta y riesgo, más pequeños, sobre ríos angostos y riachuelos—, más se demoraba en solucionar un problema aquí, que reventar otro allá.

—Don Chepe, la carga que viene de Nare no ha avanzado mucho. Con este invierno los andurriales son tan profundos que las mulas están fatigosas y no quieren dar un paso más adelante.

—Don Chepe, se acabó la madera de acá cerca; toca buscarla ahora lejos.

—Don Chepe, ¿qué hacemos con cinco obreros que deliran con las fiebres?

Un día quedó mudo ante la queja de un obrero supersticioso, que estaba alborotando con sus miedos a la peonada.

—Mi don, ¡yo me voy! ¡El mundo se va a acabar! ¿No ha visto usted el color azul purísimo y bello del cielo en el que se dejó ver el sol? ¿Y



Melitón Rodríguez (1875-1942), Puente Iglesias (Jericó), Antioquia, 1909 Negativo en vidrio. Placa seca de gelatina 13 X 18cms. Biblioteca Pública Piloto de Medellín. Archivo fotográfico Melitón Rodríguez.

las dos grandes fajas que se observan en el cielo en distintos puntos? Para él no podía ser cosa distinta al anuncio de un gran cataclismo. Se avecinaba el 84, año bisiesto; se avecinaba el fin del mundo.

—Ésos son cuentos —les dijo José María y trató de explicar, apoyado en la ciencia, lo que estaba ocurriendo en el cielo. Algunos le hicieron caso, otros no, pues, según ellos, seguían escuchando grandes ruidos subterráneos.

Y el bisiesto llegó cargado de problemas. De nuevo, la guerra empezaba a desajustar las cosas; el ánimo de los empresarios se tornó agrio, pues anhelaban los tiempos bonancibles para ver crecer sus negocios. Apareció otra vez el temor al reclutamiento, a las confiscaciones. Las cosas se complicaron tanto, que se retiraron los recursos para la obra en Pescadero. José María hizo todo tipo de maniobras. Prestó dinero, comprometió su reputación y consiguió que no se detuviera la hechura.

Por fortuna, los trabajos en Las Piedras no se afectaron y, a princi-



La Pintada, Óleo Cristina Salazar.

pios de noviembre de 1885, Josema avisó a los privilegiados que el puente estaba listo y que podían empezar a recuperar lo invertido, cobrando “quince centavos por cada pasajero a caballo o sobre cada carga de mercancías o efectos, o sobre cada bestia caballar o mular, o sobre cada cabeza de ganado mayor. Y cinco centavos por cada pasajero de a pie o por cada cabeza de ganado menor”.

—“¿Ya vieron el puente?; tiene forma de iglesia” —fue el rumor que empezó a correr entre los lugareños. Las torres góticas y los elegantes y espaciosos arcos le daban esta forma. Muchas mujeres se negaban a pasar sin cubrir su cabeza con pañuelos, pues las invadía una especie de recogimiento. El Puente Iglesia fue volado con dinamita, bién entrado el siglo XX, para darle paso a una construcción moderna.

La guerra exigió dar al servicio el puente de Pescadero a pesar de estar inconcluso. A regañadientes, Josema dejó libre el paso: no le gustaba para nada la idea de abandonar a la intemperie, expuesto a la acción del sol y la lluvia, todo el trabajo hecho en cedro amarillo y

cedro colorado —vigas, barrotes, tablero y baranda—. Faltaba una cubierta que recibiera y arrojara el agua hacia los lados para evitar que se pudriera. Las primeras en cruzar esta “estructura elegante, impecable, atrevida y sólida” fueron las tropas. Arrastraban su bastimento y sus elementos de guerra; no se detenían a pagar peaje. Como estaba estipulado en el contrato, ni para ellas, ni para empleados oficiales, existía la obligación del pontazgo.

José María imaginó las ciudades invadidas por guardias, cornetas y tambores; casas y escuelas convertidas en cuarteles. Lo invadió un pesado agotamiento y la melancolía propia de los tiempos de guerra. Para escapar, se hundió de lleno en el mundo de las matemáticas. Allí libraba sus más duras batallas internas.

Las matemáticas tenían para él un sentido libertario. El anarquismo —entendido como el darse el derecho a no tragar entero ningún postulado— era para él un placer delicioso. Estando en este juego, cierta vez, demostró analíticamente el error en que incurrió don Lino de Pombo —gran matemático y padre del poeta de los niños Rafael Pombo— en una de sus teorías geométricas sobre paralelogramos.

Le gustaba también apostar a encontrar desarrollos más sencillos y elegantes a problemas complejos. Siempre prefirió lo sencillo a lo complejo; esto último para él sinónimo de aburrido. El mayor deleite era compartir estos placeres. Por esto, en el espacio que tenía en el periódico la *Voz de Antioquia* planteaba retos a sus lectores:

“Solucionen el problema, jóvenes”, y a renglón seguido formulaba ecuaciones y problemas matemáticos. En el siguiente número demostraba el porqué de los resultados: “(...) claramente se ve que el 2.519 multiplicado por cualquier coeficiente M da también solución al problema. Modo: llamemos N el número pedido y p, q, r, s , los cocientes y dividir a N por 2, 3, 4. Entonces: $N = 2p + 1 = 3q + 2 = 4r + 3 \dots + 9 = 11$ ”. Y seguía una larga explicación.

Un nuevo contrato lo metió otra vez en la vorágine del trabajo. El puente de La Pintada, que serviría para enlazar Santa Bárbara y Valparaíso. Empacó sus cosas y emprendió camino hacia el sur. Du-

rante todo el trayecto se sintió liviano, no sufrió los rigores del camino salpicado de ríos que se descuelgan de la montaña. Viajó como ausente, metido en su gran sueño que sentía ya cercano.

Acababa de entregar los resultados de un trabajo exploratorio para medir las posibilidades del puente que uniría a Sopetrán con Santa Fe de Antioquia: “La obra es practicable y está al alcance de los recursos con que podemos contar”, había dicho días antes a un grupo de empresarios y funcionarios. Y aunque se habían reunido para medir el “tamaño de las dificultades”, al final, en los rostros de muchos vio señales de esperanza y convicción.

—Sé que haré el Puente de Occidente —se repetía mientras viajaba a La Pintada, un sitio un poco más al sur de Las Piedras. Se llamaba así por una casa de hacienda cercana, la única que tenía pintura sobre su fachada. Todos la señalaban y la llamaban *La Pintada*.

Ya llevaba adelantadas las nuevas obras, cuando recibió la noticia tanto tiempo anhelada: todo estaba listo para empezar la obra del Puente de Occidente. Por fin, iba a realizar su más gigantesca ilusión. Se sintió inmensamente feliz. Estaba derrotando el pesimismo, derrotando la idea de que ese proyecto era “una quimera”.

El desafío era grande: se trataba de un puente casi tres veces más largo de los que hasta entonces había construido. Le esperaba una dura batalla contra el viento que en esa zona, a veces, llega a formar verdaderos huracanes. Josema pasó la noche en vela. Fue una noche hermosa en que la atmósfera estuvo iluminada por las exhalaciones, que son como



Aserradores. Óleo de Humberto Chaves. Serie Historia del Transporte. Fabricato, Medellín.

bolas luminosas que revolotean por el cielo. Sintió que todo le sobraba. ¡Estaba pleno! Sacó su violín y cuentan que no paró de tocar y bailar hasta bien entrado el otro día.

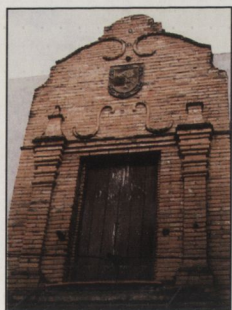
Su cabeza quedó desde esa noche dividida en dos: a un lado pensaba en un puente propicio para una zona escarpada “habitada por campesinos que disputaban al águila la eminencia rocallosa, o al tigre la caverna para construir sus habitaciones”, como describió la zona su amigo Manuel Uribe; y en la otra mitad empezó a realizar cálculos de resistencia para que al Puente de Occidente no lo volviera trizas el viento.

“La nueva obra, no por ser de mayor magnitud, implicará mayor dificultad científica”, escribió en su libreta. Tuvo claro que aplicaría los mismos sencillos principios que, por ser generales, serían aplicables a ésta y a todas las de su clase y que sólo tendría que vencer las dificultades secundarias de carácter local. “Como se presentan al agricultor, al minero y a todos los que trabajan con la materia y en la materia, contra la naturaleza y con el favor de ella al mismo tiempo”, se dijo a sí mismo. Y terminó hablando en voz alta: “La obra exigirá más dinero, más trabajo, mayor tiempo y más prudencia; pero no más ciencia”.

Con los distintos alambres almacenados en el ponteadero de La Pintada, empezó de inmediato a hacer pruebas de resistencia. Los colgó en su cuarto en el campamento y les amarró distintas pesas a cada uno. En las mañanas, hasta el día en que partió hacia Medellín, los observaba y medía la fatiga de cada uno.

Josema fue un verdadero mago para adivinar cómo se comportan los materiales cuando se someten al frío o al calor; a la humedad o a la sequedad; a los vientos y a pesos, fuerzas y tensiones distintas.





Portal en Santa Fe de Antioquia
Fotografía: Cristina Salazar

CINCO

S

e hace una invitación general a las personas de dentro y fuera de Antioquia que quieran tomar acciones en la empresa del Puente de Occidente. Este llamado, publicado en un número extraordinario del periódico *La Tarde* del 16 de octubre de 1887, llenó de runrunes las cuatro esquinas de la plaza central de Medellín. El atrio de la Catedral, que era por entonces una especie de bolsa de valores, donde se especulaba sobre la subida y bajada de las acciones de las compañías auríferas, se convirtió ese día en escenario de rumores distintos.

En Santa Fe de Antioquia el entusiasmo fue mayor. Esta población, nacida durante la conquista y embellecida durante la colonia con calles empedradas y casonas de balcones, patios y rejas, iba a ser junto con Sopetrán la gran favorecida con la obra. La primera distaba media legua y la otra dos leguas del sitio elegido para colgar el puente.



Las chapoleras. Óleo, Eladio Vélez, 1954. En Eladio Vélez, Alcaldía de Itagüí, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y otros 1994

Santa Fe de Antioquia no se reponía aún de la decadencia en que cayó por culpa de *la mancha*, enfermedad que se extendió por el campo como “calamidad pública”, arrasando los cultivos de cacao. Sus habitantes seguían sumidos en mil penurias. En la plazuela de Chiquinquirá, a la sombra de los mangos y palmeras, se reunieron esa noche los hombres de empresa. Fueron al grano: crearon una junta provisional para impulsar la construcción. Hasta el obispo compró acciones y mezcló a las frecuentes advertencias que hacía en sus sermones sobre “el pecado mortal y sus consecuencias” y sobre “el peligro de apasionarse por las diversiones mundanas como el baile”, los llamados a conformar juntas locales para avivar el entusiasmo por el Puente de Occidente.

“Será el puente más monumental de la América Hispana” era el mensaje que corría de boca en boca. Se escucharon muchos ¡oh! de asombro.

—Imposible —decían los incrédulos. Y los pesimistas empezaron a apostar a que el puente, más temprano que tarde, se vendría abajo.

—Que se coman ese cuento los ingenuos e ilusos —predicaban algunos en voz alta—; ¡es imposible, irrealizable!

El ingeniero ya había advertido que si no encontraban rocas fuertes en medio del lecho del río para construir torres intermedias de soporte, igual lo haría sin ellas. Resultaba difícil creer que casi trescientos metros tejidos en alambre y madera pudieran permanecer colgados encima de las turbulentas aguas del Cauca.

Pero el llamado a apoyar la ejecución de la obra no era la única noticia que había hecho que *La Tarde* rompiera su norma de circular sólo los jueves o viernes de cada semana. También en primera página se invitaba a fundar dos nuevas poblaciones: Pavarandocito y Dabeiba, en occidente. “Un pueblo encerrado por altas cordilleras y lejos de los ríos navegables y de los mares, puede perderse en los brazos de la miseria”, sentenció el general Marceliano Vélez, el primer jefe del gobierno antioqueño durante la Regeneración, como se llamó a la etapa



Catedral de Medellín. Grabado de Urbina. Papel Periódico Ilustrado, Alberto Urdaneta, Banco de la República, Bogotá, 1968

en la cual se buscó que Colombia de norte a sur marchara de acuerdo con normas similares y se devolvieron a la Iglesia sus viejos privilegios.

Su gran interés fue el Camino y el Puente de Occidente. Ordenó la creación de un cuerpo de *zapadores* —en el que se mezclaron soldados, rateros, ociosos, viciosos, evasores de impuestos y hasta voluntarios enamorados de la obra— para que, sin demora, empezaran a abrir una trocha que, pasando por Dabeiba y Mutatá, llevara al mar de Urabá. Para el puente se creó una empresa con 1.000 acciones de 100 pesos cada una. El Estado compró la mitad de ellas. El privilegio incluía el usufructo de la obra por 80 años, y el disponer de 10.000 hectáreas aledañas al ponteadero.

Vélez era un hombre delgado, de facciones finas, de bigote cuidadosamente entorchado que colgaba con elegancia, enmarcando su boca de trazo delicado. Para evitar que en la noche perdiera su forma, lo sujetaba con una bigotera, que no era otra cosa que una tira suave de gamuza. “Después de ver la cantidad de víctimas que devora el Cauca,

decidí hacer el puente”, explicó este general curtido en mil batallas. Es que los desastres se repetían unos tras otros. Un día, porque la corriente embravecida arrastraba la barca cautiva; otro, porque un rayo tumbaba el árbol donde se amarraba el cable que sostenía la embarcación.

Y mientras los accionistas se reunían en los grandes salones a soñar con ganancias inesperadas, José María realizaba los preparativos para dar inicio a los trabajos. Desde mucho antes tenía el puente armado en su cabeza. Siempre asombró a sus amigos por su facilidad de tejer mentalmente complejas estructuras e intrincados mecanismos. Nunca necesitó ver en planos previos sus ideas ingeniosas.

Preparó todo un plan de sustitución de materiales y técnicas de construcción: si en Estados Unidos y en Europa se podían dar el lujo de utilizar hierro y acero porque les resultaba barato, aquí era necesario reducir al mínimo la engorrosa y costosa tarea de traer del exterior materiales y equipo. Por eso daría prioridad al comino, al guayacán y al cedro macho. Se encerró y en tres papeles gigantes escribió tres palabras: economía, utilidad, rigidez. Las pegó en la pared y empezó el juego de sumar aquí y restar allá.

Un puente de más resistencia significaba menos economía. Y acostumbrado a dudar y a no tener miedo a romper las normas para acomodarlas a situaciones diversas, empezó a tomarse libertades frente a las reglas existentes. Eliminó de sus cálculos el peso calculado para la nieve. “Allá lo tendrán en cuenta. Yo no, porque, de acuerdo con una profecía, en Sopetrán sólo caerá nieve, en aludes formidables, dentro de un millón de años”, escribió en su cuaderno de anotaciones. Y en su afán de restar y restar peso a la armazón del puente, ideó armaduras especiales para que, al sumar todo, no pesara más de lo que pesan tres vagones del ferrocarril totalmente cargados.

Y así, jugando a ganar en economía sin sacrificar solidez ni estabilidad, llegó al punto que deseaba: un puente capaz de aguantar noventa y cinco toneladas, el equivalente a 320 novillos gordos o mil doscientos soldados con equipo completo de campaña.



—Es suficiente —dijo; dejó en reposo las cuentas y puso a trabajar a su viejo violín.

Luego, elaboró en detalle los diseños de las piezas de acero y hierro que eran imposibles de reemplazar. Los envió, sin demora, en el primer correo que partió para Inglaterra. Agregó a su pedido las recomendaciones propias de aquellos tiempos: “Nuestros caminos son más malos de lo que allá se piensa. La mercancía debe venir en tal empaque que ni la intemperie ni los golpes puedan alterar su estado”, y añadió otras específicas sobre cómo hacer su mercancía transportable a lomo de mula. Explicó, por ejemplo, el método para dividir en siete cada una de las cuatro planchas destinadas a amarrar los cables a lado y lado del río. Trastearlas enteras resultaba imposible.

José María tenía carta abierta para contratar cuantos obreros necesitara. Conocía a los artesanos de Sucre y Sacaojal, como se llamaba por entonces Olaya, tan hábiles en trenzar la iraca, que sus sombreros gozaban de fama mucho más allá del área diminuta de estas poblaciones. Los había visto entretenidos en su quehacer mientras cantaban y contaban chistes, sentados al lado de un peñasco por el que se desprendía una cascada. El agua espantaba el insoportable calor; además, mantenía la paja humedecida y blanda. Esas manos ágiles las imaginó el ingeniero jefe como las perfectas para trenzar los cables que sostendrían el puente. ¡No sería nada fácil darse la maña para empatar 748 alambres, hasta formar cables que dieran la apariencia de estar fundidos desde siempre!

Como gran parte del armazón colgante —vigas, barrotes, tableros, cerchas y barandas— se iba a articular con pequeñas piezas de madera, se hizo un llamado expreso a los carpinteros más diestros de la zona. Y entre los que acudieron muchos eran a la vez músicos, como Bautista Robledo, afamado guitarrista de Sopetrán. De inmediato se convirtió en la mano derecha de Apolinar Vélez, jefe de los talleres de carpintería. A ojo cerrado, sabía elegir la madera más indicada para cada uso. Para él no existía nada mejor que el totumo para moldear el cuerpo de una guitarra; para el resto se contentaba con el mamoncillo.

A pie, descalzo y caminando despacio, apareció un día por el ponteadero Alejandro Ibarra. Era un hombre pequeño, cansado de la joroba que lo mantenía permanentemente doblado de cintura, y que le salió una tarde por exponerse a la lluvia estando acalorado. Alejandro llegó siempre *mañaniao* y siempre con una pequeña vasija donde llevaba su mazamorra para acompañar la jornada.

Era también músico y profesor, y tenía fama de enojadizo con sus alumnos. Estas manías, la de enseñar y la de ponerse bravo por nada, no las dejó en los largos años que trabajó en el ponteadero. Desde el comienzo, organizó entre los obreros pequeños grupos y, en las horas de descanso, les daba clases de música.

Pero con el que más se amoldó el ingeniero jefe fue con Heliodoro García. Por lo bajito y delgado, y por sus ojos siempre tristes, daba la apariencia de un hombre débil; “es más fuerte que un roble”, descubrió muy pronto don Chepe. Heliodoro estaba acostumbrado a encontrar acomodo en distintos oficios. Fue *alarife*, o maestro de obra, antes de dejarse tentar por el novedoso trabajo de telegrafista. Se inscribió en el primer curso que se dictó para dominar esta técnica sorprendente. Aprendió a accionar con rapidez el manipulador y se habituó a su golpeteo. Poco a poco, se encariñó también con la idea de conocer secretos ajenos sin necesidad de abandonar su habitual silencio.

Un año llevaba sin recibir paga —el gobierno, por las revueltas, se quedaba sin dinero para sus empleados—, cuando escuchó el llamado que se hacía a los hombres honrados y trabajadores. Sin pensarlo mucho partió en busca de vivencias distintas. José María entendió muy pronto que Heliodoro tenía un modo igual al suyo para comprender el mundo. Lo convirtió en su jefe de mampostería, y en una especie de ingeniero práctico. Cuando tenía que marcharse a La Pintada le dejaba escritas en la pared, o en un papel cualquiera, indicaciones para los trabajos que se debían cumplir durante su ausencia.

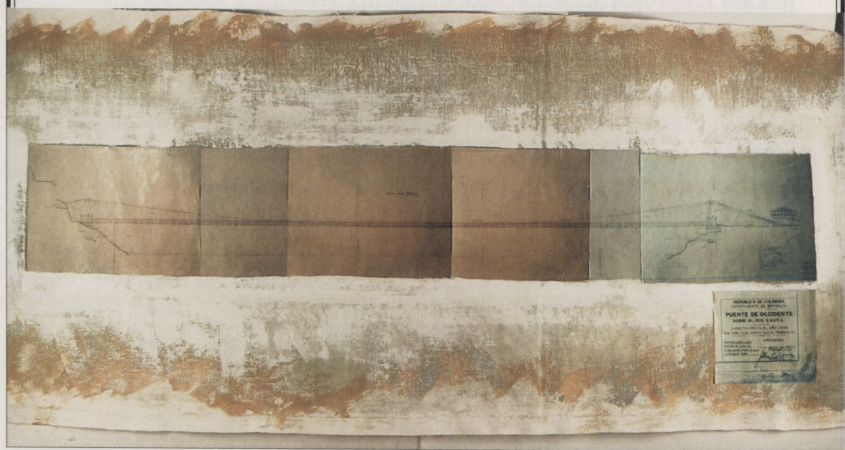
Heliodoro se convirtió también en el mejor alumno de Alejandro. En las tardes, después de terminar la jornada, y cuando no se marcha-

ba al paraje de Uta, donde estaban los hornos para fabricar los ladrillos, se sentaban el uno frente al otro en sendos taburetes y afinaban a dúo. Al poco tiempo, le hacía a la perfección la segunda a su maestro regañón.

Para los trabajos más arriesgados, nada mejor que los mineros y los arrieros curtidos en la vida azarosa. Para ellos no existía dificultad insalvable. A un simple llamado, era posible reunir trescientos, pues eran hombres sin ningún tipo de amarres. A los mineros les bastaba echarse un tercio de víveres y la batea a la espalda, para internarse por meses en busca de criaderos auríferos. Los arrieros eran como buhoneros que andaban de pueblo en pueblo llevando víveres aquí, sacando el oro de más allá.

Al poco tiempo, el ponteadero semejaba una gran fábrica a orillas del río. Hombres iban y venían con sus carretillas de madera, mientras otros tallaban piedras con cincel, y los de más allá, doblados sobre las mesas de los talleres de carpintería, pulían y cortaban las maderas. En el taller de herrería, otros avivaban con fuelles el fuego de las fraguas.

Copia de los planos del Puente de Occidente
Oleo Cristina Salazar



Era una verdadera barahúnda donde se mezclaban los ruidos de los yunques, martillos, tornillos de fragua, picos, palas, balanzas de espiral, atornilladores, palustres, taladros y tuercas. En los tiempos de mayor ajetreo llegaron a laborar allí 400 hombres, la mayoría descalzos, pues no soportaban las alpargatas. La mayoría con su pañuelo anudado al cuello, y todos con su sombrero de iraca para protegerse del sol.

El lugar parecía también una posada de arrieros. Llegaban las reuas de mulas, caballos o yuntas de bueyes, cargadas con materiales, maderos y viandas. Aparecían en medio de la algarabía los gritos y exclamaciones de los sangreros, arrieros y el caporal, por un camino tan nuevo como el proyecto del puente.

Y empezaron a llegar las primeras piezas venidas de ultramar. La carga hacía la primera escala en Barranquilla. De allí, por el río Magdalena, viajaba en barco de vapor hasta Puerto Berrío; luego seguían 50 kilómetros en tren hasta la estación de Pavas. Allí esperaban los muleros. El trámite de entrega era corto, pues el privilegio los eximía del pago de impuestos. Lo muy pesado se transportaba en *tuegas*: dos mulas en fila y entre ellas se armaba, con guadua, una especie de camilla donde se amarraba la carga. Para esta travesía de días, por caminos erizados de montañas, se llevaba *remuda* para cambiar las mulas que se mareaban de soportar tanto peso.

En la pared de uno de los campamentos, construidos en madera, paja, bejuco y barro, y alejados del río para evitar las crecientes, que cada invierno se llevaban por delante lo que les estorbara el paso, don Chepe colgó un inmenso almanaque hecho a mano. Marcadas con rondodeles empezaron a aparecer las fechas importantes y los días que, por algún motivo, resultarían especiales. Estaba marcado el 4 de diciembre de 1888, primer día de trabajo en el ponteadero. Pronto apareció señalado también el 4 de agosto de 1889. Ese día se rompió la rutina por la noticia del descubrimiento de petróleo en el golfo de Urabá; el cuento se regó como pólvora en todos los frentes de trabajo.

—Hay petróleo al otro lado —gritaba Cleodomiرو mientras corría

de un lado para otro. Se había enterado la noche anterior en su pueblo, Sopetrán—. Dizque en el Museo Zea de Medellín ya tienen un frasquito con una muestra —pregonó a voz en cuello.

Lejos, en Medellín, los empresarios hacían cuentas, pues vieron en ese frasquito con muestras de oro negro indicios de una incalculable riqueza.

En las noches, en la cantina, se formaban siempre alegres tertulias. Al calor del aguardiente se hablaba de las ocurrencias del día, de las noticias llegadas de lejos. Jamás se prohibió el aguardiente en el campamento, pero ¡ay de aquel a quién se le encontrara una gota de éste durante las horas de trabajo! Más que disciplina, se estableció un código en el que la responsabilidad marcaba la medida de la libertad.

Desde el primer día, los muros blanqueados de la cantina empezaron a llenarse de bosquejos y ecuaciones, al igual que las tablas del comedor común. Estos dos sitios fueron los utilizados por el ingeniero jefe para dar explicaciones a sus sobreestantes o a algún obrero, cuando pedían una instrucción o se originaba una duda.

En tantos años sólo quedó el recuerdo de un encontrón. Un sobrestante insistía con testadurez en corregir las indicaciones de José María:

—Mire, don Chepe, que yo soy medio ingeniero.

José María, que le había explicado una y otra vez el porqué de su error, replicó enojado:

—Y yo soy ingeniero entero, así que tráigame el otro medio para que podamos discutir.

No faltaron los envidiosos que se dedicaron a llevar quejas y chismes al gobierno, tratando de remover de su puesto al ingeniero excéntrico.

—Usted se metió en camisa de once varas. Su diseño es muy atrevido, ¿no teme equivocarse? —preguntaron un día los miembros de una comisión enviada para calmar los temores de los timoratos y pesimistas, que dudaban del éxito de una obra que se apartaba de la rutina.

Y como insistían en la falta de solidez, Villa les recordó que esta virtud la necesitaban más los puentes de Estados Unidos y Europa que los colombianos.

—Duerman tranquilos, aquí no habrá nunca nieve que se acumule en pesadísimos prismas sobre el puente; ni en las inmediaciones hay ciudades populosas que originen muchedumbres de curiosos que puedan caer con él.

Y como estaban empeñados en buscarle el pie, uno de los comisionados, luego de hurgar en los anclajes, dijo con aires de prepotencia:

—Lo acusan de mucho ingenio, pero curiosamente encuentro que los anclajes del lado occidental son de un tipo demasiado común.

José María se rascó lentamente la barba, para evitar contestar de inmediato. No quería pasar por cascarrabias; le molestaban enormemente los comentarios vacuos. Luego de unos minutos, dijo:

—Si por común entiende lo que no es nuevo, y eso fue lo que quiso decir, convengo en ello; pero me permito observar, parodiando a Samaniego, que “en obras de utilidad, la falta de novedad no es lo que más perjudica”.

—Todo está bien, pero, ingeniero, ¿en dónde están los planos? —preguntaron finalmente.

—Aquí están —contestó José María, tocándose la frente.

A regañadientes, los comisionados tuvieron que dar un informe positivo al regresar a Medellín.

José María, libre ya de la incómoda inspección, se dedicó entonces a medir fuerzas con su enemigo el viento. Empezaba julio, y con él tres meses de fuertes ventarrones. La noche anterior, las ráfagas habían destejado parte de los talleres de carpintería y habían espantado a los murciélagos, habituados a pasar allí la noche.

A las cinco de la tarde, se empezaba a sentir el silbido de las corrientes que llegaban del norte. Era el momento preciso para experimentos y mediciones. Con Heliodoro, se dieron a la tarea de amarrar, de árbol a árbol, maquetas hechas de alambres y palos. Las dejaban caer, formando distintas curvas, como las que forman las hamacas cuando se cuelgan de sus extremos. Y se sentaban a observar, con paciencia, qué tanto daño les causaban las ventiscas y ventarrones.

Al día siguiente, les agregaban tirantes laterales, y los amarraban del piso, tratando de crear una contrafuerza. Al paso del viento, realizaban nuevos apuntamientos. Así, hasta encontrar el sitio exacto donde tenían que amarrar estos cables laterales para domar, al fin, al viento. Estos cálculos los trasladó José María al tamaño del puente que estaba próximo a colgar sobre el río. Se tranquilizó cuando tuvo la certeza de que su cuentas previas, para montar trampas adicionales a las corrientes, eran las justas para hacer frente a las turbulencias que se sentían en el ponteadero.





SEIS



—¿Tú también? —preguntó Heliodoro.

—Pensativo —contestó Josema sin levantar la vista de la roca en que terminaba la cadena de lomas en la ribera occidental. Los dos se quedaron callados mirándola fijamente. Era una roca casi tan vertical como una pared y del alto de un edificio de veinte pisos de estas épocas. El plan era tallar dos especies de cajones en ella para amarrar luego los cables que sostendrían el puente con grandes ganchos de acero, gigantescas tuercas y planchetas de hierro.

Pero esa tarde se había echado a perder el trabajo de días. Un hilo de tierra que empezó a hacerse más grueso, a medida que también se hacía más profundo el rugir de la tierra, fue la señal de que la montaña se venía encima. Los obreros milagrosamente alcanzaron a huir de la caverna en que hurgaban como topos. Todo quedó cubierto de piedra, cascajo y tierra.



Guayas de acero que sostienen el puente colgante de Occidente.
Fotografía: Cristina Salazar

El almanaque marcaba septiembre de 1890 y era la segunda vez que ocurrían grandes desmoronamientos. La primera vez trataron de poner fin al mal con un muro de contención, pero el último derrumbe demostró que no servía. Se avecinaban ya las lluvias torrenciales, que no pararían hasta bien entrado diciembre. Si no encontraban rápido y eficaz remedio para frenar los contratiempos, los trabajos debían suspenderse y esperar la llegada de un nuevo verano.

Josema no atinaba a descifrar qué estaba fallando. Él mismo había elegido el sitio para el ponteadero, entre otras cosas, por la fortaleza de la roca: “Allí corre el río entre dos rocas suficientemente altas y sólidas que presentan facilidad para construir los estribos y los anclajes del puente”, escribió en su informe preliminar, con el que logró convencer a funcionarios y empresarios que dieron el visto bueno para empezar las obras.

Mentalmente hizo un rápido repaso de este primer escrutinio, para el cual recorrió un largo trayecto desde la peña de El Gallinazo, donde operaba una barca cautiva, hasta Quebradaseca. En su libreta —siempre llevaba una libreta en su bolsillo y un montón de hojas sueltas, que nadie atinaba a descifrar cómo lograba ordenar luego— iba haciendo anotaciones.

Muchos factores jugaron a la hora de sumar y restar puntos a un sitio, hasta elegir el adecuado: que las poblaciones ribereñas se vieran favorecidas por igual; que el río no fuera mañoso en ese lugar y no le diera, a veces, por cambiar de cauce; que no se engrandecieran demasiado, a veces, las aguas, a veces, la playa, dependiendo del capricho de las lluvias. Fue un trabajo minucioso. Finalmente, recomendó Quebradaseca y escribió en su informe: “Es el único punto en que el Cauca presenta un cauce permanente”. Y advirtió que elegir un lugar distinto sería meterse en “una obra digna solamente de países menos pobres y más avanzados que el nuestro”.

Algunos trataron de disuadirlo de esta exploración previa. Pensaban que con informes de baquianos y pescadores se podría hacer fácilmente la selección. José María les llevó la contraria.

Desde pequeño, había dejado muy en claro que el tamaño de su curiosidad era gigante y que para él nada estaba prohibido por más riesgoso que fuera. Su madre, Antonina, no se cansaba de contar esta travesura que, decía ella, pintaba muy bien el alma de su hijo.

Josema tenía apenas siete años. Estaba con su familia de paseo en Medellín y su madre le había prohibido participar en la procesión de la Virgen, porque tenía tan inflamado un dedo del pie que no le cabía en ningún zapato. Él insistía en ir y su madre insistía en negarle el permiso.

—En ese tumulto te pisarán y terminarás con el dedo más rechoncho que un salchichón —decía en tono cariñoso, mientras le hacía morisquetas.

Josema no hizo caso. En un descuido de la madre se escapó de la casa y, claro, en medio del tumulto se ganó más de un pisotón. Regresó calladito, haciendo grandes esfuerzos para tragarse el *ayayay* de tanto dolor. Pero su madre, que ya había advertido su ausencia, lo esperaba impaciente.

—Muérgano desobediente —le gritó, y alcanzó a levantar la mano para darle una pela.

—No me pegue mamá, espere —suplicaba en medio del susto—. Si no me pega, yo le cuento lo que vi —dijo tratando de escapar al castigo y empezó a recitar:

*Las procesiones de Medellín
son funciones de gran trajín;
el niño embiste y a veces llora,
por ver la triste nuestra señora.*

Ésta fue la primera vez que sorprendió a sus padres con su ingenio y su facilidad para ordenar en versos sus palabras. El castigo por la diablura se convirtió, entonces, en aplausos y elogios.



Diploma de grado en ingeniería mecánica, que el Stevens Institute of Technology, de New Jersey, otorga a José María Villa, en 1878

Pero volvamos al ponteadero, a la tarde calamitosa. Heliodoro y José María seguían mirando hacia la roca. Se conocían ya tanto que no necesitaron hablarse para ponerse de acuerdo. A un mismo tiempo, se pararon y

fueron a buscar sus instrumentos. Josema, su violín; Heliodoro, su guitarra. Tocaron hasta que el sol se ocultó y dejó una mancha rosada sobre la montaña.

Josema guardó el violín y se entretuvo un rato viendo un pequeño pechiblanco que planeaba plácidamente. Luego, con un agitado aleteo, desapareció. Buscó un palo delgado y se dedicó a dibujar sobre la arena. Era su costumbre traducir en garabatos todo lo que se le venía a la mente.

—Para todo hay salida —dijo finalmente y dejó a un lado el palo y sus garabatos.

Y como era también su costumbre, se recostó sobre las piedras. Colocó las manos bajo la cabeza e invitó a Heliodoro a escuchar un retazo de su vida.

—Te voy a contar, Helidoro, la vez que un contratiempo logró confundirme —anunció. Se tomó un trago de aguardiente y empezó muy despacio su relato.

Ubicó sus recuerdos por los días en que partió hacia Estados Unidos con 1.800 pesos en el bolsillo, dispuesto a estudiar ingeniería en el

Fragmento de estructuras del
Puente de Occidente.
Fotografía: Cristina Salazar



Instituto Stevens de Hoboken, en Nueva Jersey, con ayuda del plan de estudios en el exterior, promovido por el general Berrío. Un día, cuando ya habían transcurrido dos años, una carta con los sellos del estado de Antioquia lo sorprendió.

—Abrí el sobre sin imaginar lo que me esperaba —contó a Heliodoro.

El mensaje era escueto: la guerra tenía en quiebra al Estado; el apoyo económico para sus estudios, quedaba suspendido. Iba justo en la mitad de la carrera planeada para cuatro años. Se sintió completamente desorientado; pensó en todo, hasta en empacar maletas y regresar. Pero el descontrol duró poco; buscó alternativas. ¿Qué tal dar clases de español?, podría ser una salida, pensó. No resultó: la paga no daba ni para la cuarta parte de los gastos.

Varias noches pasó Josema prendiendo y apagando la vela, en un juego en el que aparecía de repente una salida y volvía a esfumarse tras unos minutos de cavilación. Finalmente, tuvo una idea que le pareció descabellada pero no irrealizable: presentar los exámenes finales de la carrera saltándose los dos años de estudio que le faltaban. Descartó una sola materia: mecánica racional. Caminó días enteros para arriba y para abajo, envuelto en su pesado abrigo de invierno y, mientras levantaba nieve con sus botas, en su cabeza alimentaba y pulía la idea. Una noche escribió en su libreta la conclusión a su larga reflexión: “El fracaso es menor que el éxito”. No daría ya paso atrás.



Presente con el motivo del Puente de Occidente.
Sitio de interés turístico y patrimonio arquitectónico nacional.

Al día siguiente se presentó ante el consejo directivo del instituto y, sin rodeos, les planteó su propuesta. Como ocurre, por lo general, cuando las propuestas son novedosas y en apariencia descabelladas, los catedráticos no atinaron qué decir. Se miraron unos a otros, tratando de buscar, en ojos ajenos, una respuesta.

—Señor, nos sorprende —dijo al final uno de ellos—. Usted es nuestro mejor estudiante ...pero de ahí a lo que usted nos propone... en fin... dénos un plazo para evaluarlo.

Y se retiraron. Algunos miraron de reojo al alumno de tal forma que parecían decir: “pobre; está loco”. La aceptación por parte del Consejo directivo armó revuelo en las aulas. Las apuestas no se hicieron esperar.

guerra, lleva siempre el hambre en su estribo, como fiera gacónica invariable. Si pensamos que la gran mayoría se compone de gente que para producir necesita crédito ó capital, ¡esto, por colosal crédito ó capital, lleva al desastre, y a la tasa del interés, lleva al empobrecimiento verdaderamente de la inocencia, es hoy atrozmente que el trabajo, en general, es hoy contra-productivo en Colombia.

La falta de seguridad hizo que el capital andara en la usura, y el poderoso incontinente de castigos guerrales lo ha hecho perecer en día. Teniendo en consideración que el ejército de esta industria es fútil, inútilísimo, al alcance de un hombre solo, no sólo así como el múltiple esfuerzo, se le palpa que el elevada y variable tasa del interés del dinero crea vicios y desesperación, la intrínseca naturaleza del negocio á muy pocos brindará tregua. Habrá, pues, tregua para los míos, y lejos de satisfacer compensación, ofrecerá el fenómeno de deplorable déficit, empujando con parvo peso vucabio, que no queremos repetir, que por el constante generador de calamidades sociales.

Alfáraz, para hacer tangible el letal desequilibrio entre el capital y la producción, que el salario ahora veinte años, en Antioquia al menos, valía tanto como hoy que han triplicado en valor los principales artículos de indispensable consumo.

La apuntado someramente explica por qué hay hombres é inteligencias sin empleo, y muchas necesidades en descubierto, buscando el vicio como lógica válvula.

Alguna vez dijimos: "no nos agorremos por hacer nuestros Colegios de botas y aductores, percepción, si no agorremos a resolver el problema del *mensuratio finis*, que es hoy la conservación que priva y ahoga las demás voces sociales."

La necesidad es hallar el medio lógico de brindar al capital á fomentar la industria, creando ó fomentando ocupaciones que den á cada cual la tranquilidad que surge de la fácil satisfacción de sus necesidades.

la emienda no mirar hacia atrás, no pensar de convertirse en bibliotecas vivas. X.

SOLUCIONES DE UN PROBLEMA

El *Intelectual* Ingeniero José M. Villa, me ofreció desde hace algunos días que me enviara un trabajo relativo al problema que propongo en el número 10 de esta publicación. El problema está titulado "En mil días de habanos", consistente en averiguar la suma de la serie Infinita

$$1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \frac{1}{16} - \dots$$

Por su carácter desbordó la publicación de la solución, á pesar de haberme comprometido al momento de haberlo dado de plano, en acordado á que el Sr. Villa no pudo ver el problema oportunamente. La solución que este señor me ha enviado, y que á continuación hallaré al lector, es plenamente satisfactoria, y en el fondo muy analógica á las que yo había hallado, de que hablad más adelante.

He aquí la solución del Sr. Villa:

"No. Pedro Baeza—Presab."

"Estimado colega: Con mucho gusto le comento la solución del problema propuesto por U. en *La Voz de Antioquia*, referida á la serie $1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \dots$

Digo por S la suma de *dos* términos, en primer ítem, y por S' la de los términos de esta serie analoga que empieza por $-\frac{1}{2}$, es decir, el primer término, é un número impar de términos.

Tengo

$$S = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \dots \quad S' = -\frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \dots$$

Sumando y restando idéntico á miembro entre dos sucesivos resulta

$$S + S' = 1 - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \dots - \frac{1}{2} + \frac{1}{4} - \frac{1}{8} + \dots = 1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

Apuntado sobre la fórmula de algunos elementos que determinan dos sucesivos, comencé la suma y la diferencia de los mismos, y que se traduce, "el mayor es igual á la mitad de la suma más la mitad de la diferencia; el menor igual á la mitad de la suma menos la mitad de la diferencia" resulta

$$S = \frac{S + S'}{2} + \frac{S - S'}{2}$$

(Sigue la deducción.)

José M. VILLA."

Transmito me la solución de New-York.

Espero que U. dispondrá el que yo lo incluya con esto que tal vez estará mal probado, para U., que tan bien versado está en la que toca á las ciencias exactas.

Le agradeceré indicarme que me enviara su demostración, pues á mí me interesan estas cuestiones y más aún cuando las trata personas de su categoría.

Con el mayor respeto me suscribo

S. R. S.
FRANCISCO ESCOBAR.

Colombia, Callejón del Sol de N. No.

New-York, Diciembre 19 de 1887."

Ingeniero se consideró la serie de que se trata como una progresión, y se pensó en el método para hallar una buena solución; pero el Sr. Escobar incurrió en un error de detalle al llamar decreciente una progresión en que los términos se suceden sólo más alteración que el cambio sucesivo y constante de signo, y en un error de fondo al considerar á $-\frac{1}{2}$ como un cuadrado perfecto.

Los errores señalados no son quebrantados, pero no pueden ser llamados así sino aquellos que quedan en valor absoluto y no relativo á sus respectivos denominadores: $-\frac{1}{2}$ no es un cuadrado perfecto, y $\frac{1}{2}$ no es un cuadrado propio.

Sin embargo, en el fondo es cierto que $-\frac{1}{2}$ elevado al infinito es igual á cero, pues la descomposición que hace el Sr. Escobar de la suma de la serie S es los dos términos $1 - \frac{1}{2}$ y $-\frac{1}{2}$ de los cuales el segundo debe ser considerado, del primer, se resta. Siendo así y $-\frac{1}{2}$ es un $\frac{1}{2}$, y $-\frac{1}{2}$ es un $\frac{1}{2}$, por la descomposición del Sr. Villa, que $-\frac{1}{2} = \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$ luego, para que esta igualdad se verifique es necesario $-\frac{1}{2}$ sea cero; y como el denominador es finito, es necesario que el numerador sea 0. Por consiguiente

de la cuestión y la suma sea $S = \frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 0$

3.º Si quiere desarrollarse en serie la fracción $\frac{1}{1-x^2}$, multiplíquese ambos términos por x, Resultará $\frac{x}{1-x^2}$

4.º Si haga ahora la división de x por $1-x^2$ según las reglas del álgebra elemental, obtendrá $\frac{x}{1-x^2} = x + x^3 + x^5 + \dots$

en serie Infinita.

5.º La anterior demostración requiere naturalmente sea S, divida la variable x por la suma de los dos variables x y 1, según las reglas de la división algebraica, obtendrá

$$\frac{x}{1-x^2} = \frac{x}{1+x} \cdot \frac{1+x}{1-x^2} = \frac{x}{1+x} \cdot \frac{1+x}{(1-x)(1+x)} = \frac{x}{(1-x)(1+x)}$$

en progresión geométrica Infinita, cuyo primer término es $\frac{x}{2}$ y $-\frac{x}{2}$ la razón. Ahora bien, si

hago á la vez $x=1$, $x=1$ y el primer término de la igualdad será 1 y el segundo $1-1=0$.

Digo estas soluciones analógicas en el número, por no faltar al lector.

PEDRO BRAVO.

INTERIOR

TELÉGRAFOS

República, Enero 23 de 1887.—Medellín, 24 2.º

Dr. Dr. Antonio Moreno.—Medellín.

Tengo la satisfacción de comunicarle á U., para su conocimiento y divina recordación, que el Sr. Gerente don Sr. Francisco de la República, por Decreto de esta misma fecha, ha nombrado á U. Ministro del Despacho del Ministerio del Interior del D.

Dios guarde á U.

Asistiendo.—José M. Díaz L.

Medellín, Enero 29 de 1887.

Sr. Ministro de Gobierno.—República.

Me complace S. S. que el Sr. Gerente Sr. Francisco de la República me ha designado

Demostaciones y juegos matemáticos que realizaba José María Villa en el periódico La Voz de Antioquia.

—Yo creo que se retractará —decían unos.

—Yo lo conozco —decían más allá—; ese testarudo saca la cabeza por donde la mete. Pero no creo que tenga éxito, es imposible.

Sólo muy pocos, los que lo habían tenido por compañero y sabían que más demoraba el maestro en plantear un problema de alta matemática que él en resolverlo, le dieron algunas posibilidades de triunfo.

—¿Sabés?, el recuerdo de mis maestros me ayudó mucho en esos momentos —confesó Josema a Heliodoro esa noche en el ponteadero. Y habló de ellos.

Juan Nepomuceno Villa, el primero. En Sopetrán, en una casa al lado de la iglesia y al lado también de un inmenso palo de mango, le

enseñó las primeras letras, el amor por las ciencias. Con él aprendió a sumar con pepitas de congolos, pequeños frutos silvestres que recogían a la orilla de la quebrada.

Su segundo gran maestro fue el francés Eugenio Lutz. Berrío quería “dilatar el horizonte matemático del país” y contrató a Lutz para la Escuela de Artes y Oficios. De la mano de este profesor, tan tímido que se ruborizaba con las preguntas de sus alumnos, Villa saltó del álgebra y la geometría a la trigonometría y la analítica, y conoció los misterios del cálculo infinitesimal en todas sus modalidades.

Josema hizo aquí una pausa en su relato; tomó otro aguardiente y buscó nuevo acomodo, pues, de tanto estar quieto, las piernas empezaban a estorbarle.

—No le puse cuidado a las apuestas, y me concentré en buscar el camino para salir bien librado —dijo retomando el relato.

Y si la idea de presentar exámenes pasando por alto las clases era descabellada, la forma como decidió afrontarla también podría parecer disparatada y completamente enrevesada. En el piso de su dormitorio de estudiante, donde apenas tenía espacio para una mesa y la cama, colocó, uno sobre otro, los libros que necesitaba asimilar. Uno a uno, cuando les llegaba el turno, los iba subiendo a la mesa.

Su método enrevesado era así: mirar el índice y leer sólo los títulos. Luego, ayudado por el raciocinio y la intuición, y echando mano de los conocimientos acumulados en años, empezó a resolver los problemas planteados.

El estudio se convirtió en un divertido juego. A medida que avanzaba, los libros pasaban de un lado al otro del piso, y en su mesa se amontonaban en desorden miles de papeles amarillos, repletos de enredadas operaciones. Importaban cada vez menos el sueño, el hambre y el cansancio. Estaba invadido del placer que sienten los matemáticos cuando logran dar con el resultado exacto.

Sereno y contento llegó al aula elegida para el examen. Apareció como siempre, descuidado en su indumentaria. Nunca pudo acomodarse del todo en sus pantalones y camisas; siempre parecían dos tallas más grandes o más pequeñas. Era tanto su desinterés en el vestir que sus compañeros de estudio lo llamaban *El Montañero*. Afuera del salón, las apuestas crecieron y se mantenían, como al comienzo, a favor de la derrota.

Más de uno no pudo dormir al conocer los resultados por ese desasosiego que da la envidia.

—¡Usted sabe más matemáticas de las que exige el plantel! —dijeron a José María Villa, luego de revisar uno a uno los exámenes.

—Usted no nos trajo un discípulo, nos trajo un profesor —fue la alabanza que escuchó su acudiente Manuel Uribe Ángel.

—A mediados de 1878, me dieron mi diploma de ingeniero mecánico —dijo, haciendo más grueso el tono de su voz.

Un largo silencio anunció que el relato había llegado a su fin. Ya la noche había hecho oscuras las aguas del Cauca; el silencio de Josema hizo más claro el monótono silbar de las chicharras.

—Esto, Heliodoro, era lo que quería contarte hoy —agregó mientras se enderezaba.

—Usted es un *verraco* —le respondió Heliodoro con la mirada. No lo dijo en voz alta. Sabía muy bien que Josema no era amigo de los halagos. Se pararon con dificultad pues estaban un tanto entumecidos. Fueron a buscar sus catres y se echaron, rendidos, a dormir.

Al otro día, las paredes del campamento —tan altas que Josema, que era alto, tenía que pararse tres veces sobre sí mismo para tocar el techo— amanecieron llenas de fórmulas y gráficos, escritos con tizas y carbón. En el piso había regados pedazos de piedra y ladrillos. Cuando

Heliodoro vio ese desorden supo que su patrón había estado pensando toda la noche y que jamás tendrían contratiempos invencibles. Minutos después lo sorprendió transmitiendo novedosas instrucciones a sus colaboradores.

De inmediato, comenzaron a construir arcos, a manera de contrafuertes, en el muro de contención, para evitar nuevos desmoronamientos de la parte alta de la roca. “Antes de que llegue el invierno todo estará listo para amarrar el puente a la montaña”, pensó Heliodoro invadido de optimismo.





SIETE

oy tendremos visita —anunció una mañana Pedro, el cocinero, al ingeniero, mientras le servía un desayuno bien *trancao*: chocolate con más agua que cacao, una *tela* de maíz y un *calentao* de frisoles de la comida de la noche anterior.

—¿Y vos por qué estás tan seguro? —preguntó José María.

—Más que seguro, mi don. Esta mañana, al prender el fogón de leña, la candela sonó de una manera distinta. Si hubiera tirado ceniza sería señal de que el visitante trae un paquete; pero no fue así; vendrá con la manos vacías.

Pedro, grandulón y de piel tan brillante que parecía encerada, era el típico andariego de aquellos tiempos que rodaba de un lado para otro detrás de un trabajo. Incluso se enroló un tiempo en la empresa de los ferrocarriles por un jornal de

Dispensa de Yerbabuena, Ricardo Gómez Campusano, Óleo, 1939. En El Bodegón en Colombia, Eduardo Serrano, Museo de Arte Moderno de Bogotá-Ediciones Alfred Wild, Bogotá, 1989



60 centavos. En tantos ires y venires, sufrió un día un accidente que lo dejó arrastrando la pierna derecha.

Era, como muchos otros de la peonada, muy dado a los agüeros y temeroso de espantos. Siempre cargaba un congolo, ojo de venado, pues creía que con sólo llevarlo en el bolsillo prevenía y curaba todo tipo de enfermedades. Después de las comidas se formaban corrillos de obreros. Pedro, charlatán y vocinglero como ninguno, los entretenía con sus historias, casi siempre sobre fantasmas y apariciones. Le tenía especial ojeriza a Santa Fe de Antioquia. Como fue ciudad tan importante —capital hasta 1826, cuando la desplazó Medellín—era, decía Pedro, sitio predilecto de los espantos.

—Ni se les ocurra ir a la plazuela de Chiquinquirá —les advertía—. A la medianoche aparece la mula enfrenada. —Y tomaba aliento para hacer más elocuente el horror que le inspiraba.

—Tiene los ojos incandescentes y, como lleva los cascos herrados, las piedras suenan estridentes con sus brincos.

Y hablaba del *cura sin cabeza*. A la 1:30 de la mañana en punto, por la Calle de la Amargura empezaba su peregrinar, en el que andaba sin andar.

—¿Saben?, una noche un guapo se envalentonó y le preguntó: “¿Vos de dónde sos? ¿Qué hiciste la cabeza?”. ¿Y saben que?, el cura se esfumó —Todos soltaron la carcajada.

A su patrón le tenía montada una cantaleta:

—Oiga, mi don, usted que es tan parrandista —le decía a José María cuando veía que preparaba su mula para viajar a Santa Fe de Antioquia—, tenga cuidado con esa mujer esbelta que dicen que ha curado a más de un borrachito. Sale al amanecer y empieza a perseguir a los que aún andan por la calle. A más de uno ha enloquecido esa mujer mi don —soltaba al final con cierto sabor a advertencia.

José María terminó el desayuno y olvidó de inmediato la visita anunciada por Pedro. Atravesó el puente provisional, de apenas 30 centímetros de ancho. *El puente de a pie*, así lo llamaban, era una plataforma inestable, armada con cabuyas y sostenida de dos cables. De repente, le llegó el rumor de que algo ocurría al otro lado del río. Se asomó y vio a Abraham García, integrante del Consejo de Administración de la compañía del puente. Era un hombre *pispo*, de regular estatura y bigote cuidado. Usaba unos lentes de aro delgado, siempre escurridos sobre su nariz. Avanzaba dando traspiés por el puente provisional. No acostumbrado a estos riesgos, pues era de capital y de oficina, llegó tambaleante y pálido, luego de caminar teniendo allá abajo las tormentosas aguas del Cauca.

—Deje ya la montañerada —le dijo en tono de broma José María al verlo con la terronera pintada en el rostro—. Las mujeres nos salieron más valientes —agregó, mientras lo saludaba con un golpe suave en la espalda.

—¡Uf!, esto es para machos —respondió Abraham, una vez recuperó el aliento al tocar tierra firme.

—Pues la primera en cruzarlo fue una dama— le dijo José María.

—¡Qué mujer tan decidida y tan de armas tomar! —Y mientras caminaban hacia el contadero le narró la historia de Carmita Ferrer, una mujer ya entrada en años que montaba a caballo *al dos*, como los hombres, y enlazaba con soga al ganado. Le importaba poco lo que dijera el cura, que públicamente la acusó de impúdica, perjura y apóstata.

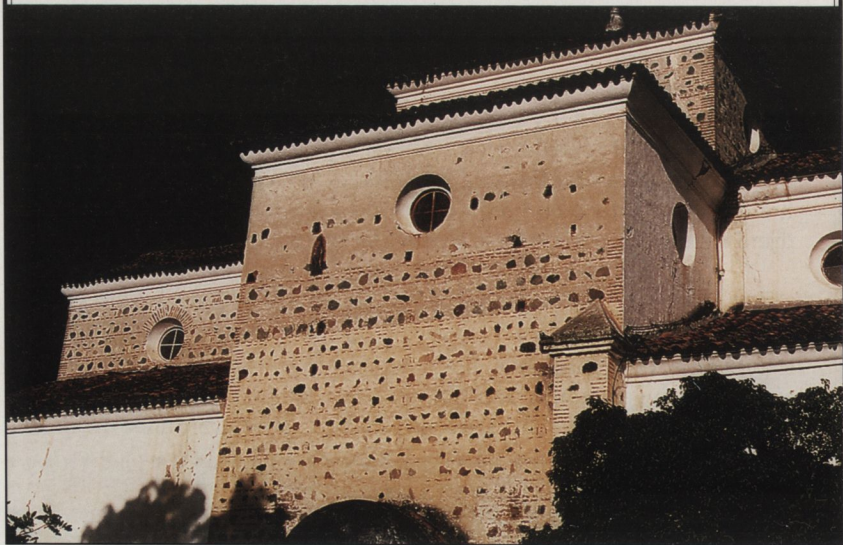
El puente de a pie, que serviría de apoyo para armar la estructura, se había puesto al servicio del público dos meses atrás. Lo armaron siguiendo la técnica indígena. Los dos cables se pasaron en canoas, los alzaron, los amarraron a los anclajes y luego, imitando a las arañas, se fueron trenzando las cabuyas, mientras el tejedor iba avanzando sobre su red. Pronto aparecieron mirones y fisgones. La mayoría se contentaba sólo con verlo:

—Ahora sí creemos que el puente se hará —comentaban; pero no se atrevían a dar un paso más allá. Carmita llegó, con un grupo de muchachas con las que había organizado paseo, decidida a cruzarlo. Pagó cada una los cinco centavos de pontazgo y se lanzaron a la aventura.

Los trabajadores dejaron a un lado palas y yunques y se arremolinaron a la orilla del río para ver qué tan valientes resultaban las mujeres. Por la novelería, ellas hicieron el primer trayecto sin miedos y afanes, pero al regreso algunas muchachas empezaron a llorar. “Préndanse fino”, les gritaba Carmita para darles ánimos, mientras el andamio de cables y tablas se mecía sin agujero de un lado para otro.

Al escuchar la historia, Abraham sintió vergüenza de su cobardía. Para salir del ofuscamiento, expresó rápido su satisfacción por los ahorros y ganancias que este puente había significado: se había suprimido

Vista posterior de la iglesia, en la plaza principal de Santa Fe de Antioquia.
Fotografía Cristina Salazar



la cocina de la banda occidental y el pago de pontazgo ya empezaba a dar dividendos: 112 pesos, descontando los \$72 que se le pagaban a Cipriano Peláez, el administrador.

—Qué pesar que ensillamos antes de traer las bestias. Construimos un puente de 300 metros sin camino por dónde llevar la gente a él —dijo Abraham, cambiando el tono de voz. Sonó lastimera.

Y tenía motivos para su queja. Cinco días antes había ocurrido un siniestro, río arriba, en el Paso Real. Las turbulentas aguas voltearon la canoa de un grupo de hombres que viajaban entre Santa Fe de Antioquia y Sopetrán. Siete murieron ahogados. Este cruce, al lado de la desembocadura del Tonusco en el Cauca, causaba muchas penas y sufrimientos. Aún se lloraba en Santa Fe de Antioquia al padre Salvador Uribe, una de las muchas víctimas.

Balcón característico de la tradicional ciudad de Santa Fe de Antioquia.
Fotografía Cristina Salazar



“El río es vengativo y se roba mucha gente”, era el decir en esas épocas.

—Hay que terminar cuanto antes el camino para que los que viajan entre Sopenrán y Santa Fe puedan usar este puente —afirmó Abraham, contundente. Para esa tarea Villa podía contar con cuarenta obreros libres y otros tantos presos de los penales de Occidente.

En el contadero inició su tarea de inspección. Quedó descregado con la explicación que le dio Villa. Entendió que cada una de las piezas —millares de tuercas y tornillos, varillas de suspensión o colgantes, abrazaderas, guardacabos, cables, alambres, varillas para las cerchas, galápagos, anclas, piezas de madera de toda forma y dimensión— obedecía a un pasmoso criterio técnico y económico. Cada una de ellas podía ser sustituida, en caso de debilidad o deterioro, sin el menor riesgo de producir desequilibrios en la estructura.

Abraham trajo una buena noticia: las 753 abrazaderas de hierro, necesarias para formar, apretar y asegurar los cables, llegarían muy pronto. Cerrajeros competentes, alumnos de la Escuela de Artes y Oficios, trabajaban con afán para cumplir la tarea antes del plazo fijado.

—¿Y siguen obligados los pobres alumnos de la escuela a la clase de urbanidad? —preguntó por curiosidad Josema. No había olvidado que en sus comienzos todos los sábados, sin excepción, debían asistir a la clase que dictaba el mismo general Berrío. Abraham se rió de la ocurrencia.

—Lo que no han variado son los castigos —contestó—. Van desde dos días de arresto a pan y agua para las faltas graves, como hurto de cosas, riñas de palabras o golpes; salirse de la escuela sin licencia debida se paga con arresto por seis días, en las horas de tiempo libre o dos días de arresto, sin salir de la casa.

José María hizo un rápido repaso: descontando las abrazaderas, sólo quedaban pendientes cuatro planchas de hierro que, en un cruce de caminos, se habían envolado y fueron a parar al puente de La

Pintada, y los últimos de muchos y pequeños rollos de alambre provenientes de Inglaterra.

Continuaron la inspección. Las cuatro torres construidas sobre los estribos que soportarían el entablaje, y que servirían para que sobre ellas descansaran los cuatro cables, antes de ser tensionados y amarrados a la montaña, estaban casi listas; sólo faltaba forrar los techos.

—Deben permanecer otros días al sol y al agua, hasta que el trabajo en madera esté completamente curado —explicó José María.

Los anclajes del lado oriental estaban terminados y era poco lo que restaba por hacer en los del lado occidental. Una vez más se sorprendió Abraham del sentido visionario del ingeniero jefe. Todo estaba previsto para ir agregando cables de acuerdo con futuras necesidades.

Cables colgantes del Puente de Occidente.
Óleo sobre lienzo.
Cristina Salazar



De repente, Heliodoro, quien los había acompañado en silencio en todo el recorrido, observó que los árboles ya no daban sombra. Era hora de almorzar. Convidaron al visitante y Pedro, el cocinero, sirvió sancocho con plátano y yuca. Sirvió también arroz, arepa y el *hogao*. En honor al convidado, Pedro hizo ese día unas *panochas*.

En la tarde y por curiosidad, como lo escribió en su informe, Abraham revisó las cuentas de gastos de la última semana.

—Hay pureza y economía en el manejo de los fondos— concluyó.

Regresó contento a Medellín: “El puente estará listo en tan sólo tres meses”, comunicó al alto gobierno de Antioquia ese diciembre de 1890. Nadie sospechaba que se avecinaban años de penalidades y contratiempos.





osé María corría de un lado para otro. Cuando tenía grandes problemas en la cabeza, las minucias cotidianas lograban sacarlo de quicio. Y, ese día, uno de los obreros se había levantado vociferando, pues no encontraba su ropa de trabajo.

—Josema, ¿no es la que llevás vos puesta? —le preguntó Enrique, su hermano médico, que era alto y, al igual que José María, dejaba crecer en libertad su barba. Lo dijo en voz fuerte para que muchos lo oyeran. En varias oportunidades había dejado su trabajo de botánico y médico y acudía al panteadero, con un cargamento de hierbas, dispuesto a *jornaliar* en lo que fuera necesario.

El ingeniero se miró y descubrió que, en efecto, él era el culpable. Se unió complacido a las risotadas de sus compañeros. Estos despistes eran frecuentes,



Casa de Máquinas del Puente de Occidente.
Fotomontaje Cristina Salazar

Estaba tan atolondrado don Chepe ese día, que no se dio cuenta de que muchos de sus hombres habían abandonado su puesto de trabajo y se arremolinaban alrededor de algo o alguien que les llamaba la atención.



—Don Chepe, venga —llamó Heliodoro. Un hombre moreno de cara perdida en medio de una mata de pelo, estaba en el centro del corrillo. Se las daba de “curandero”. Acababa de sacar de su equipaje una mapaná de dos metros y medio de largo y cuatro centímetros de grueso. Era una cobriza de oriente, de terrible reputación. Los hombres del campamento, asombrados, escuchaban la historia:

—Si a ustedes los pica una culebra, yo tengo la fórmula para curarlos —decía mientras se envolvía la serpiente en su cuello y la besaba.

—Ésa no debe tener colmillos —se empezó a comentar en voz baja de oreja a oreja. Pero antes de que alguno dijera lo que pensaba en voz alta, abrió la boca a su mascota y mostró a todos la armadura de sus punzantes colmillos. Luego, tomó dos pichones en su mano gruesa y forrada de callos. Con la otra mano sujetó fuerte la cabeza de la amenazante mapaná y la obligó a morderlos. A los pocos minutos murieron los dos pichones en medio de convulsiones. Los espectadores, atónitos, dieron un paso atrás.

—Murieron porque no les apliqué la contra —dijo, entusiasmado el curandero, mientras alistaba su brazo—. Ahora haré que me muerda, y enseguida aplicaré mi remedio.

Todos, asustados, le pedían que no lo hiciera. Pero él estaba dispuesto al riesgo. Al final, Enrique, que observaba con científico interés la estrambótica escena, no se lo permitió.

—Por qué mejor no me da su receta, yo soy médico y la puedo hacer popular. —El culebrero accedió. Se sentó con Enrique bajo la sombra de un chachafruto, a la orilla del río, y le contó parte de sus secretos. Enrique, acostumbrado a sacar enseñanzas de todos y de todo, tomó atenta nota de esta fórmula hecha de guasca o bejuquito y aderezada con sebo de vela.

—El tratamiento se hace durante tres o cuatro días hasta cuando el *picao* se alivie o se muera —aclaró el encantador de serpientes. Enrique pidió una muestra de veneno y la guardó en un pequeño frasco.

—Con esto haré ensayos importantes —dijo, y explicó que aún era mezquina la farmacia en este tipo de remedios.

—A mi botica llegan muchos jornaleros mordidos de culebra cuando ya el veneno ha hecho que no distinguan los objetos y los dolores no les dan pausa para dormir —contó, mientras ayudaba a empacar la peligrosa mercancía en una caja.

Cuando José María vio al culebrero atravesando el Puente *de a pie*, rumbo a Santa Fe de Antioquia, se encerró en el cuarto que hacía las veces de oficina y redactó un telegrama con un llamado de “urgente”, pidiendo que se convocara a una reunión de la junta del puente, para discutir la manera como se podría “llevar a feliz término dicha obra en el menor tiempo posible”.

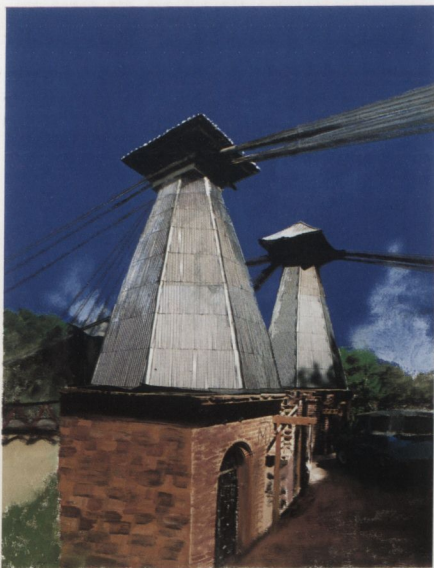
La reunión no se hizo. Los nervios aumentaron y José María no encontraba ya modo de estirar el dinero. Por el alza en las letras de cambio y los fletes, los víveres se encarecían día tras día; igual que los jornales. El costo, presupuestado para \$80.000 ya había pasado de los \$100.000 y mucho temía que siguiera aumentando. Escribió otro telegrama: “Juzgo, pues, acertado recabar de la próxima Asamblea

departamental una partida aproximada de \$20.000 para evitar contingencias que puedan ser fatales por extremo”.

Y no era el único problema. El alambre que faltaba permanecía aún en las bodegas de Pavas. José Domínguez, comisionista de confianza que se encargaba en Puerto Berrío de recibir la carga y hacerla llegar con rapidez a la estación de Pavas, le había vaticinado el desastre. “No sé cuándo le llegará la carga —escribió Domínguez, reconocido por su honradez y esmero—. Yo cumplí con el despacho en tren, pero en Pavas no hay mulas”. Era el eterno problema de Antioquia: ¡las mulas eran tan escasas!

Para completar la angustia, esa mañana supo que las dos planchas de hierro que, por error, se habían ido para el Puente de La Pintada, estaban encalladas a orillas del Cauca. Él mismo había diseñado una

embarcación especial para que viajaran por el río hasta Bolombolo, pero era verano, las aguas estaban bajas y, por segunda vez, se repetía el percance. Villa caminaba de un lado para otro mientras acariciaba su barba, cada vez más blanca. Tenía que decidir si esperar con calma a que subieran las aguas u ordenar que continuaran el viaje en mula. “Para desenredar tanto lío era mejor estar en Medellín”, pensó. Empacó lo necesario y se marchó.



Torres del lado oriental del Puente de Occidente. Óleo sobre lienzo. Cristina Salazar

Al regreso, Heliodoro le informó de la visita de un ingeniero enviado por el gobierno a supervisar los trabajos.

—¿Le mostraste todo? —preguntó Josema, mientras acababa de desenjalmar su mula.

—Llegó al pie de las torres pero no subió a ellas, ni hizo subir a segunda persona para efecto de medir la altura. Las midió a ojo —comentó Heliodoro.

—¿Y nada más?

—Fue al contadero y miró todas las piezas. Don Chepe: o ese señor es un sabiondo, o es poco curioso. No preguntó mayor cosa y rapidito se fue.

—Humm... Me da mala espina —comentó sin saber que su desconfianza resultaría premonitoria.

Mientras esperaba la solución a los problemas, José María pasaba horas enteras sentado frente a las dos torres del lado oriental. Desde allí, la visión le quedaba encajonada y le parecía inmenso el espacio que tenía que llenar hasta llegar a las torres del otro lado. Sería como acoplar más de tres mil piezas en un inmenso rompecabezas.

Cuando el gobierno de Antioquia, en su calidad de accionista, se comprometió a suministrar los fondos necesarios para la terminación del puente, se empezaron los preparativos para el montaje. Se mezclarían por igual dosis de arte y ciencia.

Una tarde, antes de iniciar la habitual tertulia en el casino, don Chepe se detuvo en el campamento y marcó en rojo una fecha: cinco de junio. Todos adivinaron que ése sería el gran día. Era pleno verano; se veía grande la isla que aparecía en la mitad del río cuando bajaban las aguas.

Ya estaba listo el grupo de hombres que asumiría el trabajo más riesgoso: pasar horas haciendo malabares parados en cunas o plata-

formas de trabajo, colgadas del cable de seguridad. La elección se hizo durante una larga velada con música y aguardiente. Don Chepe contó a sus hombres que en otro país, para construir un puente sobre un inmenso abismo, se escogieron indígenas que tenían una especial aptitud para no sentir el vértigo en grandes alturas. Cada uno de los oyentes se esculcó por dentro y, tras un largo silencio, se empezaron a ver las manos de los voluntarios en alto.

—¡Todo listo, don Chepe! —anunció Heliodoro en la mañana del 5 de junio. El cielo era azul y más brillante que nunca. Reginaldo, el más hábil de los tejedores de Sucre, fue el elegido para montarse en una tarabita e ir desmadejando el alambre colocado previamente en una roldana viajera. Este aparato, rediseñado por José María, era de madera y tenía cuatro especies de aspas. Así era fácil transportar cómodamente los rollos. Y empezó Reginaldo a rodar, en la canasta colgante, dejando en el aire los delgados hilos de alambre.

El primer paso, lo sabían de antemano, era dispendioso. Para cada uno de los cuatro cables era necesario colocar un alambre guía. De su precisión dependía la futura estabilidad del puente. Se pasó cada cable con cuidado por encima de la torre oriental, se dejó que cayera formando la curva exacta antes de subir nuevamente sobre la torre del otro lado.

—Más al norte... un poco más allá..., ¡cuidado! —gritaba el ingeniero jefe, y sus órdenes se transmitían de boca en boca, hasta llegar a los oídos de quienes debían entenderlas con claridad.

Después se fue pasando alambre por alambre, ¡798 por cada cable! Reginaldo iba y venía sin descanso, y hacía lo que hacen los hombres que saben trenzar los hilos en un telar. Cuando se acababa un hilo, cruzaba sobre él otro alambre —unos 10 o 12 centímetros— y cerraba la unión enrollando un nuevo hilo. Cada 38 cables se formaba un manojo, y 21 manojos era un torrón o cable. Los hombres malabaristas, doblados de cintura, permanecían vigilantes con la mirada pegada en cada alambre, pendientes de que ninguno tuviera ondulaciones ni dobladuras que echaran a perder la solidez de la estructura.

Cuando terminaban cada una de las 21 madejas, las entorchaban recubriéndolas con nuevos alambres; y cuando todas estaban listas, las volvían a entorchar hasta formar un cable grueso de 15 toneladas de peso, que parecía fundido desde siempre.

Sobre los cables colgantes se empezó a tejer la enorme red. Los hombres malabaristas engancharon los pendolones, especie de varillas fijas. Cuatro de ellas servían para anudar una de las vigas. Así, fueron avanzando hasta llegar al otro lado.

Restaba sólo la tarea más simple: clavar el tablado en las vigas. Pero cuando todos se sentían libres de peligros, Lisandro dio un traspies y cayó al río. Fue la única víctima del Puente de Occidente. Esa noche sólo se sintió el silencio de la profunda tristeza, el ruido de las chicharras y el correr eterno del río Cauca...

—Un *míster* lo busca —anunciaron a Villa una de las siguientes mañanas, cuando aún rondaba el dolor por el ponteadero. Villa se asomó y vio a un hombre rubio, de cachucha y botas altas, fumando tabaco, parado de frente al puente. Era el coronel W. F. Shunk, que hacía una exploración para la construcción del ferrocarril panamericano entre Ecuador y Costa Rica.

Hizo muchas preguntas en una charla que se prolongó hasta bien entrada la noche. Villa le explicó, de manera simple, los cálculos que daban solidez a su obra y los artificios que tenía preparados para hacerle frente al viento; entre ellos, 56 tirantes distribuidos en ocho grupos de siete.

—Veo que el siete es un número mágico —interrumpió el visitante—; en todas sus cuentas hay siete o múltiplos del mismo —dijo, mientras escupía tabaco.

—Como son siete las notas musicales fundamentales —respondió Villa.

—Estoy realmente asombrado —dijo al final el coronel al ingeniero jefe—. En vista de la ubicación un poco remota y de las dificultades

físicas y económicas para vencer, esta estructura es más grandiosa de lo que fue el puente de Brooklyn cuando se construyó. Estas mismas frases elogiosas las escribió en su informe.

En diciembre de 1894, luego del fiestón de más de 200 hombres felices, todos empacaron sus enseres en baúles y petacas. Luego de los abrazos, las lágrimas y el intercambio de promesas, partieron cada uno por su lado. Heliodoro regresó a su antiguo oficio de telegrafista en Santa Fe de Antioquia. Fue el gran ausente el día de la inauguración oficial, repleta de discursos y agua bendita. La muerte lo sorprendió en su pequeña oficina. Entre vecinos y amigos recogieron el dinero para el ataúd y allí mismo, en medio de cuatro enormes cirios, lo velaron.

En la orilla oriental, en la casa de administración, con entepiso de madera, se instaló el administrador. A las seis de la tarde terminaba su jornada; contaba lo recaudado en el día por el cobro de pontazgo, que se pagaba tanto por el paso de personas, como de animales y carga. Echaba candado a las puertas del puente y se iba a dormir.

Villa, que por esos días y a través de dos amigos, recibió en el correo, que llegaba una vez por semana a Sopetrán, el artículo que publicó el desconocido visitante del cual le había hablado Heliodoro, supo entonces que era el ingeniero de minas Francisco Escobar, y que había sido comisionado por el gobierno para dar una opinión acerca de si se debía o no continuar con los trabajos. En el escrito se calificaba el puente como “el más débil, pero más rígido de su tipo. Una obra audaz, la cual se desvía de la teoría y la práctica usuales”.

José María, a quien mortificaba la gente que hablaba sin los argumentos necesarios, se encerró en su cuarto noches enteras y, a la luz de un quinqué, preparó una larga defensa de su diseño. Le disgustó especialmente que Escobar hubiera utilizado una publicación extranjera, y “no lejos, sino muy lejos de la parte agredida”.

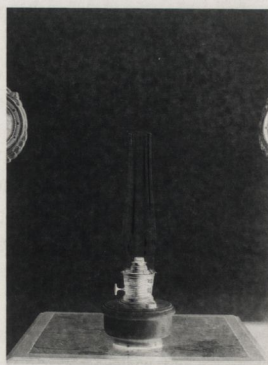
“Para calmar los nervios que haya podido crisar tan extemporánea, cuanto infundada censura...”, así encabezó su largo alegato de res-

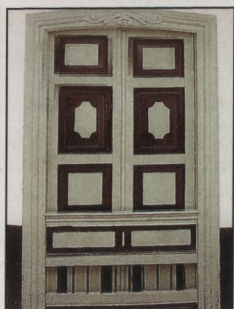
puesta. Y con una mezcla de agudeza de palabra y agudeza matemática, y apoyado en un montón de operaciones simples “para que las compruebe, sin pereza, el que lo desee”, desbarató uno a uno los errores de “observación” y los de “entendimiento” en que había incurrido el ingeniero fiscalizador.

Para Villa, el mayor disparate del acusador fue que “vio sin mirar casi todo lo que encontró a su paso, sin preguntar nada de lo que debió preguntar para no errar”. Sumó 25 desaciertos graves “encadenados unos a otros, porque el error genera error”. Escobar vio barras de hierro de una pulgada, cuando, en realidad, el grosor era de $3/4$; dejó por fuera de sus cuentas piezas metálicas que sumaban más de once toneladas; contó diez agujeros donde sólo existían cinco, vio piezas tan grandes que hubiera sido imposible llevarlas a lomo de mula, y dio a otras aplicaciones extrañas.

La actuación de Escobar resumía los defectos humanos que más odiaba Villa. Y lo dijo en su alegato: “Falta de franqueza, de independencia de carácter y valor moral que deriva en gazmoñería práctica de hacer favor y desfavor al mismo tiempo”. Nunca pudo entender por qué si Escobar tenía tantas dudas sobre el puente guardó sus comentarios más de dos años y no avisó sobre la trampa que, según él, encerraba la obra.

“Que tolere el señor Escobar mi atrevimiento, hijo de mi ignorancia y de mi presunción; pues él, que no es ignorante, no debe ignorar que la ignorancia es muy atrevida; perdóneme también tanta ignorancia, y enséñeme, por Dios, todo aquello que él sabe y yo ignoro, en materia de puentes, se entiende, porque en Minas no quiero meterme. «Zapatero a tus zapatos, es mi bandera», y puso punto final a su alegato de defensa.





NUEVE

J

osema no perdía la esperanza de construir los dos pasadizos laterales que faltaban al Puente de Occidente para el tránsito de peatones. Se instaló en Sopetrán, en espera de un nuevo contrato que le permitiera hacerlos. Por entonces, las calles de esta población eran torcidos callejones sembrados de naranjos y tamarindos, abrigados de sol durante todo el día. Por dos de ellas bajaban caños, donde, todas las mañanas, se reunían las mujeres con sus cántaros para buscar el agua. Ya se estaban empezando a construir pilas para aligerar esta diaria tarea.

Muy de mañana, a la misma hora en que los *pajes* llegaban a las casas con la leche del día, y se disponían a barrer las casas y limpiar las canecas, José María empezaba su jornada. Luego del desayuno, se encerraba en su cuarto a escribir, pues no perdía la costumbre de participar en las polémicas del momento: “A la mente no hay que de-



Calle de Santa Fe de Antioquia. El colorido y el diseño de puertas y ventanas tipifican la cultura del pueblo antioqueño.

jarla aperezar. Mientras esto funcione —decía y se daba golpecitos en la cabeza—, todo está bien” —le repetía a diario a sus tres hijos.

Tuvo más tiempo que nunca para hablar con ellos, sobre todo con María, que era la que más gozaba acurrucándose a su lado para escucharlo. Con frecuencia, la alzaba, la sentaba en sus piernas y, con juegos y acertijos, trataba de que ella entendiera que las matemáticas son tan buena herramienta que sirven hasta para solucionar los problemas cotidianos.

Otras veces, como lo hizo tantas cuando su familia pasaba temporadas en el ponteadero, tocaba su violín, y cuando la niña estaba embelesada, frenaba en seco las notas y le susurraba al oído: “Hija, la música ayuda a vivir”, y continuaba luego con su melodía. A los diez años María sorprendió a todos con su primer concierto de piano.

—Las matemáticas se parecen a la música, o la música a las matemáticas, tienen la misma lógica, la misma belleza —le repetía—. Las escalas musicales, por estar ordenadas numéricamente, son ejemplo de la armonía del cosmos —susurraba al oído de su hija.

Al atardecer no faltaba a la caminata por La Sopetrana, la quebrada por la que, cuando era niño, le gustaba acechar a los azulejos, mochuelos y pechiblanco que anidaban en los inmensos chachafrutos. Aunque no era creyente, acompañaba, de lejitos, a su familia a rezar el rosario, sentado en un rincón y en respetuoso silencio. —No soy rezadero, lo que predicán los curas no me convence —decía cuando lo convidaban a estar más cerca. Y, en las noches de luna llena, sacaba su violín y se sentaba en la calle al lado de las abuelas, que acostumbraban tocar la lira.

—Las liras tienen nota clara y con ellas se tocan los pasillos largos y bailados —sostenían ellas.

Muchas veces, en sus caminatas, hacía una pausa y se sentaba en la plaza central adornada con tamarindos, zapotes y cocoteros, para estar con su joven amigo Ricardo García, sobrino nieto de Heliodoro García.

Pasaban horas enteras jugando ajedrez. Con frecuencia, José María interrumpía las jugadas para soltar este consejo que le dio una y mil veces:

—Ricardo, debes irte un tiempo fuera del país; sos tan inteligente que quedarte aquí, sin cultivarte, sería un desperdicio.

Ricardo apenas sonreía; jamás le hizo caso. Era mecánico, relojero, fotógrafo y botánico. Los habitantes del pueblo lo buscaban para que con el aparato de madera, algunos alambres y batería, que acababa de inventar, les enderezara los músculos de la cara que, por una calentura, un mal acomodo o un mal viento, se les había torcido.

Años después, Ricardo armó con retazos de otras máquinas un proyector de cine. Las funciones se anunciaban con gran algarabía en medio de música y pólvora. El pueblo entero se paralizaba y acudía en tumulto a engolosinarse con escenas de cine mudo, que la banda se encargaba de musicalizar. El día de la proyección, el pueblo se quedaba a oscuras, pues la máquina proyectora se tragaba toda la energía de la planta.

José María pasaba también largas horas en la botica que tenía su hermano Enrique, en una de las esquinas de la plaza. Le gustaba espiar la manera como atendía a sus pacientes. Después de escribir la receta, él mismo la rompía y les daba este consejo:

—Vaya a la quebrada, que allá encontrará gratis estas mismas hierbas que le estoy formulando.

José María se detenía no sólo para hablar con su hermano, sino con sus sobrinos Camilo y Leopoldo, hijos de Leopoldo, muerto durante un viaje por el río Magdalena. Enrique los adoptó, pero jamás buscó una mujer que le ayudara a criarlos.

—Matrimonio de Villa es peor que una cagada en estera —era su decir.

En 1897, lo buscaron para que hiciera los pilotes del Puente Nava-



Puente de Navarro en Honda, Tolima. El ingeniero José María Villa construyó sus bases.

rro, que se construía en Honda. Para llegar hasta este agitado puerto sobre el río Magdalena, José María pasó por Medellín. Le alarmó la situación que vivía la capital, azotada por una epidemia de viruela. Su amigo Manuel Uribe, director de la Academia de Medicina, era el encargado de dar las órdenes para que la epidemia no creciera. Los virulentos, que no tenían recursos, fueron aislados en barracas a las afueras de la ciudad, y los adinerados permanecían secuestrados en sus propias casas, en cuartos apartados. Esa Semana Santa se suspendieron las vigiliás, las procesiones y las abstinencias. José María se ofreció de voluntario para quedarse a ayudar a controlar el mal. Manuel le aconsejó que siguiera su camino.

El trabajo en Honda fue corto. Levantó los pilares de piedra y ladrillo que soportaron una estructura metálica de 167 metros, toda adquirida en Estados Unidos. Y cuentan que la noche en que recibió el dinero del contrato lo escondió en una de sus botas. Al otro día descubrió que alguien se lo había llevado. Sólo murmuró:

—Sigamos durmiendo, que quien no debe dormir es el otro, de alegría.

El dinero jamás le importó. Y esto sonaba extraño al común que creía que, fuera del dinero, no existía nada que mereciera atenciones ni respetos.

—La plata se hizo redonda para que ruede —le escucharon decir muchas veces—. No soy platero —respondía a quienes trataban de hacerle caer en cuenta de que no le pagaban suficiente por sus contratos—. Hacer lo que quiero me da más alegría que tener los bolsillos llenos —repetía y repetía.

Todavía hoy, en Sopenetrán, cuentan que, una tarde que José María pasó frente al estanco, lo llamaron.

—Don chepe, venga... venga, que esto le interesa —le gritó uno de los hombres, mientras le alcanzaba una página del periódico. Se ofrecía un premio de 60 libras esterlinas a quien resolviera un problema matemático. Se recostó en la puerta, estudió el enunciado, sacó un lápiz y a falta de papel utilizó el puño de la camisa para hacer operaciones. Terminó, arrancó el puño y lo entregó:

—Aquí está resuelto, mándelo.

Meses después le entregaron una carta con el dinero. Entre el montón de curiosos, escuchó una voz que decía:

—Sería feliz si fuera mío —José María extendió la mano y, sin mirar a quien lo entregaba, dijo:

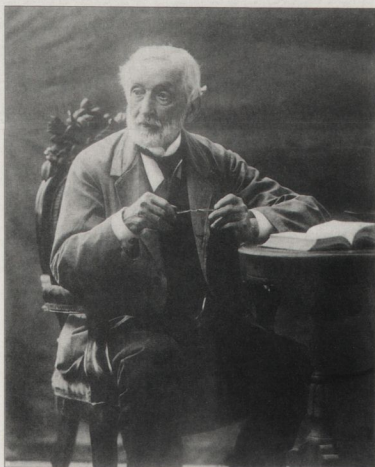
—Séalo. —El hombre se alejó feliz.

Un charlatán, de ésos a quienes les encanta pregonar chismes, regó por el pueblo la noticia de la generosidad del ingeniero. Él lo buscó y puso fin a las habladurías.

—La verdadera caridad exige —le dijo— que la mano izquierda jamás sepa lo que da la derecha.

En 1898, cuando ya se escuchaba lejano el ruido de la guerra y el alto de los centinelas, y se hablaba en secreto, en Sopetrán y en Santa Fe de Antioquia, de organizar guerrillas liberales, en medio de cruzadas contrarrevolucionarias, Josema firmó con el departamento un contrato que le aseguraba la terminación de las calles laterales de su gran obra. La dicha duró poco. La Guerra de los Mil Días, la más larga y violenta de todas, convirtió al Puente de Occidente en paso obligado de las huestes revolucionaras de Fidel Cano, de Tolosa y de Roberto Botero Saldarriaga, al igual que de las oficiales, comandadas por Pacho Negro.

La guerra continuaba, el gobierno sólo pensaba en cómo financiar su ejército. Se decretaron impuestos a exportaciones de café, minerales, cueros y pieles de cabra, pagaderas en oro. Josema supo que ya no podía hacer más para defender su sueño; echó candado a su casa y, una vez más, tomó rumbo a Medellín.



Retrato de Manuel Uribe Ángel.
Fotografo: Melitón Rodríguez
Biblioteca Pública Piloto de Medellín.
Archivos fotográficos Fondo
Melitón Rodríguez.



DIEZ



Las cosas en Medellín no eran fáciles a comienzos de siglo. La guerra dejó al país en escombros. Los grandes almacenes no paraban de publicar avisos donde se anunciaba que cancelaban los fiados: “De esta fecha en adelante sólo venderán sus mercancías al contado y no abrirán cuentas a nadie, ni aún por una hora”.

José María, que nunca tuvo interés en ahorrar ni de acumular dinero, pasó grandes penalidades. No se dejó tentar por la fama y la gloria cuando Carlos E. Restrepo le ofreció el ministerio de Obras. Pensó que las penurias no podían quebrar su infinito amor por las ciencias. Prefirió continuar distraído en las matemáticas. Se hundió más en ellas y en el placer de la enseñanza. Fue director de la Escuela de Artes y Maquinaria, pero como no había dinero para comprar materiales ni para pagar maestros, renunció pronto. De inmediato, encontró refugio en la Escuela de Minas.

Ingresó al grupo de profesores, elegidos por tener criterio amplio y es-



Bus tradicional de madera.
Fotografía Cristina Salazar

tar libres de sectarismo en esa época de sectarismos. Tomaban muy en serio la tarea de formar hombres útiles para un país que empezaba a crecer. Cuando la gran empresa era el ferrocarril, entrenaron hombres para hacer ferrocarriles; cuando el interés mayor eran los caminos, prepararon expertos para construirlos. En la escuela se conjugaban ciencia y arte; teoría y práctica. El ambiente perfecto para que Josema se sintiera dichoso. Fueron famosas sus clases de resistencia de materiales, vías de comunicación y estática de las construcciones:

—En vías de comunicación, para lograr trazados definitivos y científicos, es necesario consultar la conveniencia general —repetía, mientras caminaba, de un lado para otro en el salón. Y les inculcó a sus alumnos la costumbre de explorar el territorio en varias direcciones, antes de tomar cualquier decisión.

Las clases se prolongaban más allá de la hora cuando Villa hablaba de sus experiencias. Al escucharlo, muchos descubrieron que la lucha contra los hombres le había afectado más que la lucha contra la áspera naturaleza. “Viejo sabio”, lo empezaron a llamar. Y en medio de la admiración que le profesaban descubrieron también que la excesiva modestia de Villa corría pareja con sus dotes de hombre superior.

Y aún hoy, los nietos de los nietos de los que fueron sus alumnos, cuentan historias del genial profesor. A veces, cuando hacía operaciones en el tablero, se salía de éste y seguía escribiendo en la pared. Y cuentan también que con el mismo pañuelo que se secaba el sudor de la frente borraba luego las ecuaciones escritas con tiza. En esos años, José María parecía aún más metido en sus propios pensamientos. Muchas veces lo vieron vagar con un libro de cálculo bajo el brazo. Un día entró a la casa del vecino, que creyó la suya, se desvistió, y se acostó en la primera cama que encontró. La aparición de la sorprendida dueña de casa lo hizo caer en cuenta de su error.

Y tuvo tiempo para dedicarse a otra de sus grandes pasiones: esculcar el cielo. Se perdía en alguna calle empinada de la ciudad, buscaba un potrero y se sentaba al lado de un árbol para recostar su cabeza. Dejaba que pasaran las horas tratando, de descifrar el paso de las estrellas



Fotografía intervenida.
Cristina Salazar

por el cielo. Gozó, como ninguno, con el paso del cometa Halley, a comienzos de siglo. Pasó noches enteras con la vista pegada al firmamento, empeñado en ver el asombroso espectáculo de un cometa pavoneándose por el cielo. Le chocaron, eso sí, los comentarios de prensa, fruto algunos de la ignorancia; otros, de la mente de los avivatos: “Aún está lejos y ya nos tiene fríos”. “El cometa, según dicen

los científicos, chocará con la Tierra el día 20 de mayo, cuando esté más próximo a ella. Esperemos que no sea cierto”. “El cometa nos amenaza. Se libraré usted de sus terribles efectos, si todos sus medicamentos los toma de la botica Junín”.

Y no descuidaba su vida de bohemio. En las tardes no dejaba de participar en las tertulias de los cafés de la calle del Comercio. Uno de sus grandes contertulios fue Alejandro López, un ingeniero recién graduado. Estuvieron en bandos distintos en la polémica del momento: cómo sortear el paso de la Quebra —una montaña plantada como obstáculo insalvable en el camino del tren hacia Medellín—. Para Villa, la solución estaba en la tracción eléctrica. López no estaba de acuerdo;

se inclinaba más por la construcción de un túnel. Así lo planteó en su tesis de grado, que estuvieron a punto de no tener en cuenta, pues la consideraban una idea descabellada.

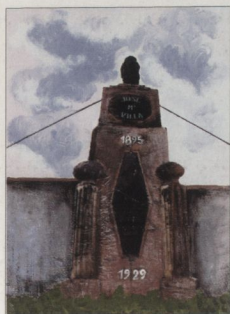
Para López, la indisciplina y la falta de auxiliares educados para desarrollar el proyecto hacían poco viable lo propuesto por Villa.

—¿Cuántos accidentes de fatales consecuencias nos cuesta la falta de disciplina del personal del ferrocarril? ¿Cuántas cosas dejan de hacerse allá por falta de disciplina? —preguntaba el alumno, y en este punto el maestro compartía su criterio. Para López, la introducción de la tracción eléctrica, sistema desconocido por entonces en Colombia, se complicaba demasiado, pues en lugar de leñadores se emplearían electricistas, y en vez de leña o carbón, mecanismos muy costosos. Tiempo después se construyó el túnel, tal y como López lo había imaginado.

La tarde del 3 de diciembre de 1913, Alejandro López cumplió su cita diaria en el café de siempre. Ya no lo esperaba el viejo sabio de barba emblanquecida. Tomó la pluma y escribió esto pensando en su amigo, muerto ese amanecer, víctima de una antigua dolencia.

“José María Villa tenía una predilección ingénita a emplear material nativo e indígena, a prescindir de lo extranjero. ¡Feliz el que puede edificar su personalidad con materiales de su propio taller!... Un día de intimidad en que hablábamos de temas de cálculo infinitesimal, medí la ignorancia mía y aprendí, entre otras cosas, cuán bella es la palabra humana en boca del sabio. ¡Qué síntesis tan luminosa, y qué comprensión tan rara, tan maravillosa y extranatural del número! ¡Pobres de los que no vemos ni lo que miramos, y gloria a los que ven más allá de lo que se ve...”





DE ÑAPA

E

l profesor de larga barba blanca, de la cátedra de resistencia de materiales, iba y venía por el salón de clase. Atravesaba de lado a lado un alambre y le iba colgando, como si fuera un entretenido juego, piedras y pequeños objetos. Al final, retaba a un alumno que siempre se sentaba en primera fila y permanecía pendiente de cada una de sus palabras. Era un muchacho moreno, de cabello tan liso que le caía en descuidada capul sobre una frente inmensa.

—A ver, Higuita... le apuesto a que con una sola brizna más de peso que le cuelgue, este alambre se va al suelo —le dijo muchas veces al que muy pronto pasó de alumno aventajado a confidente y cómplice.

La fascinación del alumno por el maestro había nacido tiempo atrás. El Puente de Occidente era para Juan de Dios Higuita uno de sus más bellos recuerdos de infancia. Muchas veces lo cruzó, de la mano de sus padres, en los viajes de Buriticá, su



Fotografía: Benjamín de la Calle. Estación Villa, Medellín, (1910?) negativo en vidrio, 13 X 18cms. Centro de Memoria Visual. FAES, Medellín.

pueblo, a Sopetrán y Medellín. A los seis años, estuvo refundido en medio de la multitud que asistió a la inauguración de la monumental obra.

Arreglar el puente se le convirtió en obsesión años después —siendo ya ingeniero y muerto el maestro—, cuando veía las *brujas* que llegaban hasta una de las dos entradas del puente. Allí las esperaban los cargadores que pasaban la mercancía hasta la otra orilla:

—Por aquí tienen que pasar esos camiones —se decía. Bregó y bregó hasta que encontró la solución y el dinero para realizar su plan. De Inglaterra importó alumbrío de gran resistencia y poco peso, y en 1955 reemplazó algunas vigas de madera por vigas de alumbrío, para darle más fortaleza a la estructura colgante.

Siguiendo la lección que aprendió de su maestro: hacer de todo trabajo un placer, casi un juego, mientras adelantaba la remodelación, llegó a calcular hasta dónde llegarían los cables que sostienen el puente si se extendieran uno tras otro a lo largo del país en línea recta: “Abarcarían una extensión de 200 leguas, o sea mil kilómetros”.

“¿Adónde alcanzarían?”, fue la siguiente pregunta que se le ocurrió resolver. Hizo cuentas y respondió:

—Partiendo de Sopetrán, y si tomáramos la dirección del norte, llegaríamos a los cayos de Roncador y Quitasueño —esas pequeñas moronas de Colombia en el mar Caribe—. Si tomamos el nordeste, en dirección a la Güajira, pasaríamos sobre esa península y avanzaríamos cientos de kilómetros sobre el mar de las Antillas. Por el éste, pasaríamos sobre Puerto Carreño y entraríamos cerca de 100 kilómetros sobre Venezuela.

En 1978, el puente fue declarado Monumento Nacional. Cuando se celebró su primer centenario, se pensó de nuevo en su restauración. Y fue esta vez una arquitecta la encargada de hacerlo. Se decidió regresar



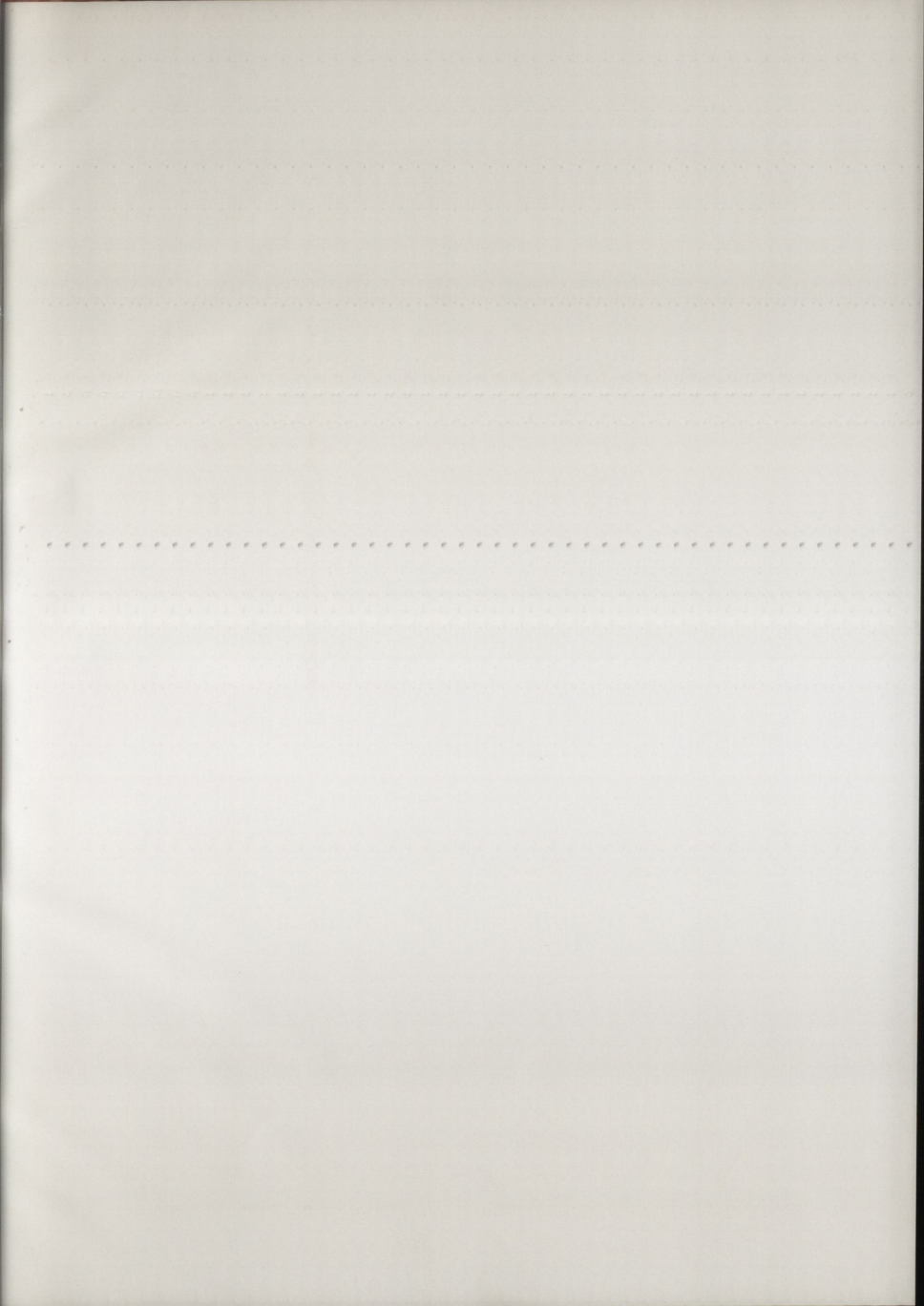
el puente a su diseño original: colocar los *piés de amigo* y los cables que formaban un tupido tejido en las barandas. Una especie de puente-corral, en el que, hace ya más de un siglo, se montó una encerrona a cuatrocientos novillos. Aún hoy esta historia causa asombro.

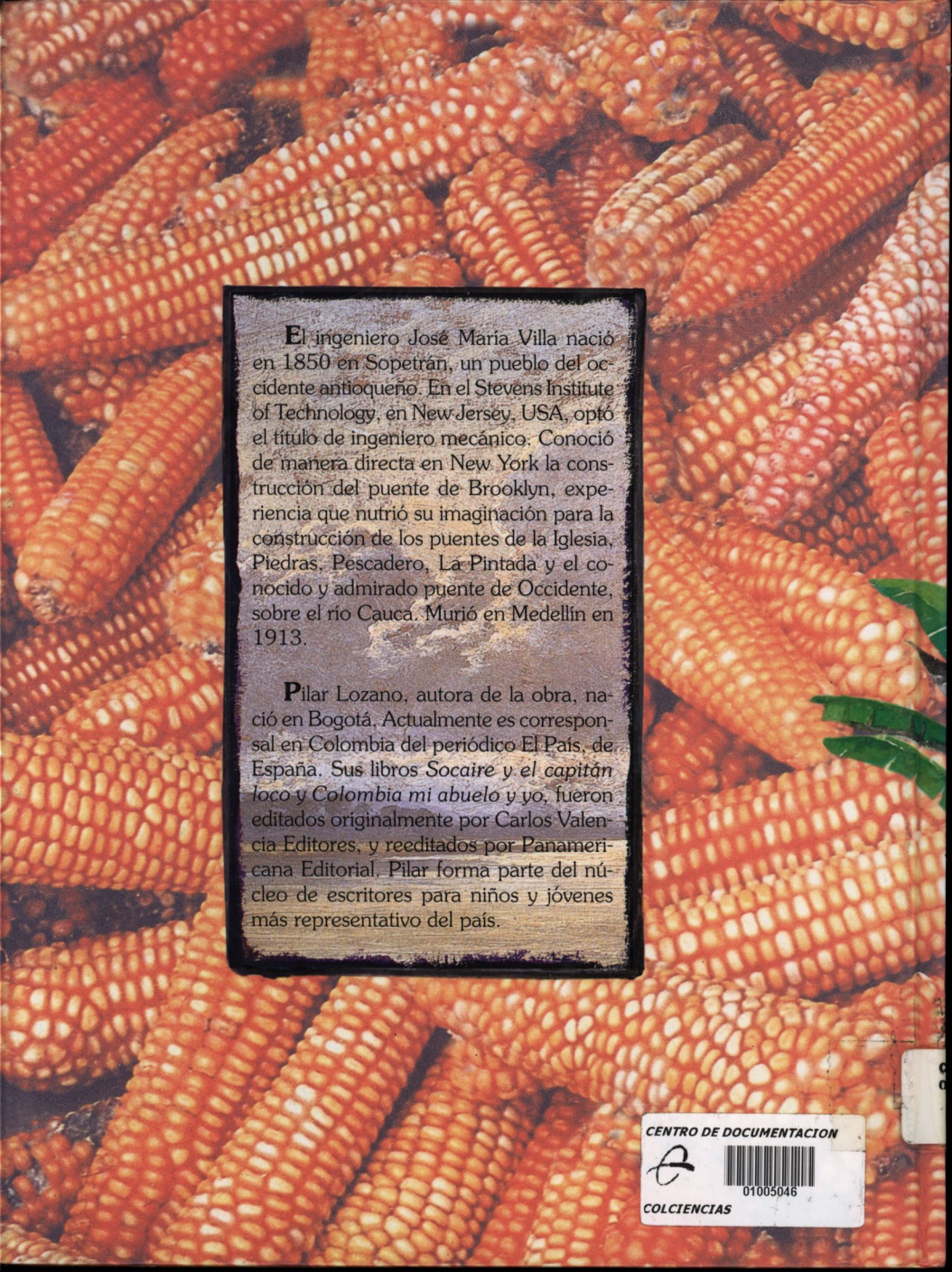
Y cuentan que muchas veces han encontrado a Beatriz Helena, así se llama la arquitecta, templando los cables que decidió reemplazar siguiendo el secreto del violinista de los puentes colgantes: José María Villa tenía la certeza de que los cables habían llegado al nivel exacto de tensión cuando acercaba el oído a ellos y lograba escuchar las notas musicales *sol-re-la-mi*, las mismas notas que le daban las cuatro cuerdas de su viejo y gastado violín.

—El Puente de Occidente —dice ella— es una caja de música.



Retrato de Alejandro López por Ignacio Gómez Jaramillo. Escuela Nacional de Minas, Medellín.





El ingeniero José María Villa nació en 1850 en Sopetrán, un pueblo del occidente antioqueño. En el Stevens Institute of Technology, en New Jersey, USA, optó el título de ingeniero mecánico. Conoció de manera directa en New York la construcción del puente de Brooklyn, experiencia que nutrió su imaginación para la construcción de los puentes de la Iglesia, Piedras, Pescadero, La Pintada y el conocido y admirado puente de Occidente, sobre el río Cauca. Murjó en Medellín en 1913.

Pilar Lozano, autora de la obra, nació en Bogotá. Actualmente es corresponsal en Colombia del periódico El País, de España. Sus libros *Socaire y el capitán loco* y *Colombia mi abuelo y yo*, fueron editados originalmente por Carlos Valencia Editores, y reeditados por Panamericana Editorial. Pilar forma parte del núcleo de escritores para niños y jóvenes más representativo del país.

CENTRO DE DOCUMENTACION



01005046

COLCIENCIAS