

EL INGENIERO FRANCISCO DE ALBEAR ARTIFICE DEL CANAL DE VENTO*

Este año se conmemora el 150 aniversario del nacimiento del insigne ingeniero cubano **Francisco de Albear y Lara**, y nada más justo que como homenaje a su memoria recordemos su vida y su obra, con estos apuntes biográficos para conocimiento de las nuevas generaciones.

Su obra fundamental fue sin duda el Canal de Vento, que elevó su nombre a la posteridad. Lo proyectó y lo construyó pese a todos los obstáculos que se le pusieron en su camino, ofreciendo a la población habanera de aquella época un acueducto para conducir hasta 46 millones de galones diarios de agua de manantiales que ha perdurado hasta el presente.

Fue grandiosa su obra, quedó inscripto su nombre con caracteres indelebles, que a pesar del tiempo transcurrido aún persiste con el título de «Canal de Albear».

La obra del ilustre ingeniero cubano hay que juzgarla situándola en su época, pues como afirmaba **Luis Morales Pedroso**, en su discurso conmemorativo del cincuentenario de su muerte: «**Albear** no tiene la culpa de que el acueducto que él proyectó en 1858, hace 80 años,⁴⁰ no sea suficiente a las necesidades de La Habana actual, que tiene seis veces la población que entonces tenía».

La ampliación de la capacidad de los acueductos según el crecimiento de la población, es labor de las generaciones siguientes.

Indiscutiblemente **Albear** fue un creador, un constructor, un hombre que se adelantó a su tiempo.

«Los grandes hombres —dijo **Víctor Hugo**— levantan su propio pedestal y el porvenir se encarga de la estatua».

Efectivamente, **Albear** construyó su propio pedestal con el Canal de Vento y el porvenir le levantó su estatua en el centro de la ciudad de La Habana, como reconocimiento y homenaje permanente a su memoria.

INFANCIA Y ESTUDIOS EN LA HABANA**INGENIERO Y SOLDADO EN MADRID**

En el Castillo del Morro, que se alza imponente como fiel guardián de la entrada del puerto de La Habana, nació **Francisco de Albear y Fernández de Lara**, el 11 de enero de 1816, pues su padre,

⁴⁰ Esto fue escrito en el año 1937.

el coronel **Francisco José de Albear**, era en esos momentos el Gobernador Militar y vivía en esa fortaleza.

Fue creciendo aquel niño dentro de los muros de ese castillo, en un ambiente castrense, mirando al mar y soñando con atravesarlo en algunas de aquellas goletas que veía entrar y salir de la bahía habanera, conduciendo no solamente víveres y otras mercaderías, sino también carne humana, en aquel nefasto como inicuo tráfico de esclavos que para bochorno del mundo se mantenía como un comercio lícito y sin que jamás la conciencia perturbara a quienes intervenían en este lucro infamante y vergonzoso.

Huérfano de padre cuando tenía ocho años, perdió la mejor orientación de su vida, pero su madre, mujer que no se amilanaba ante la adversidad, asumió la dirección de su hijo para hacerlo un hombre que fuera espejo de su progenitor.

Tenía el niño **Albear** diez años de edad, cuando el rey de España, teniendo en cuenta la lealtad y reputación de su padre, en cuya hoja de servicios, constaba: «por su honradez y pureza en su manejo», le concedió el grado de cadete, incorporándolo al Regimiento de Dragones y teniendo en cuenta también que el muchacho había demostrado aptitudes por sus estudios.

En aquella época no existían en Cuba Academias Militares, por tanto, los cadetes alternaban su instrucción militar con la enseñanza primaria y vivían no en los cuarteles, sino en sus casas, aunque se les exigía ir permanentemente de uniforme y cumplir con toda exactitud los ejercicios como la disciplina militar.

Albear ingresó como cadete de caballería en la primera compañía del Regimiento de Lanceros del Rey, pero además fue ingresado en 1825 en la Escuela «Concepción» que dirigía don **José Marla Valenzuela**, que estaba instalada en el barrio de la Salud, donde estuvo durante un año, sobresaliendo por su mente clara y ágil, especialmente en Geografía y Matemáticas.

En 1830, cuando tenía 14 años de edad, ingresó en el Colegio «Buenavista», en la barriada del Cerro, primero que existió en La Habana, dedicado a la segunda enseñanza. Su labor escolar fue notable. En los exámenes generales de 1831-1832, acaparó casi todos los premios. Tanto es así que en el certificado expedido por Don **Domingo del Monte**, dice textualmente: «Sobresalió el expresado **Albear** en las ramas de Aritmética, Álgebra, Trigonometría, Geometría, Cosmografía, Francés, Taquigrafía, Retórica, Ideología y Moral, dando las pruebas más convincentes de su natural ingenio y razonados estudios».⁴¹

⁴¹ Certificado expedido como Secretario de los Reales Consejos y Secretario de la Sección de Educación y de la Comisión de Literatura de la Real Sociedad Patriótica de La Habana.

La vocación del nuevo cadete se observó de inmediato por su preferencia en las disciplinas de las matemáticas e interesado en todas las asignaturas de ciencias. Sin embargo, también le gustaban las letras, y por el año 1830 se observa su inclinación literaria. A pesar de haber sido premiado en materias tan áridas como opuestas a las letras, como son las matemáticas, se inclinó hacia la poesía y el teatro.

Cultivó la poesía, aunque es justo afirmar que no tuvo muchos aciertos en este género literario. Debe resaltarse que, cuando el reino de España, en el año de 1832, dictó una amnistía a los presos políticos, se convocó un concurso a todos los poetas para que enaltecieran ese gesto de la Corona. *Albear*, que no se las daba de poeta, pero gustaba de la poesía y alentado por su profesor de literatura, compuso una oda, de la que no se tienen más noticias que los versos que recordó de memoria su máximo biógrafo, don *Carlos Pedroso*,^s y quien dicen así:

«No el cetro augusto que en tu mano ostentas, ni el
brillante laurel de los guerreros, indicios son de merecida
gloria; también ciñen diademas los tiranos, y entre luto y
dolor se labran sangrientas las palmas de la victoria».

Cuando cumplió los 16 años, encaminó sus pasos de vocación literaria escribiendo un drama: «Inés de Castro», que estaba dividido en cuatro actos. Este libreto, junto con otros papeles fue destruido en el incendio que ocurrió en las fábricas de Vento, en 1877.

Desde su juventud anidaba en *Albear* un espíritu libre. Aunque criado en un franco ambiente militar con férrea disciplina e inculcándosele a través de la enseñanza las ideas monárquicas imperantes en la época, sin embargo, amaba la libertad y odiaba la opresión. Por el año 1835 hizo una traducción al castellano de «41 Canto Griego», del patriota helénico *Riga*, que incitaba a la lucha contra los imperialistas turcos que dominaban a Grecia.

La carrera militar de *Albear* como cadete, no fue fácil, si bien ingresó en el cuerpo a los diez años, vino a ascender en 1832 a alférez de caballería.

En 1835, al cumplir los 19 años, su inclinación no era la guerra; aunque militar, se inclinaba a las ciencias, y en ese período fue que hizo gestiones para el Cuerpo de Ingeniería. Por una Real

Orden de febrero de 1835, se le autorizó ir a España con el grado de sub-teniente de Caballería para ser admitido en la Academia de Guadalajara; viaje que inició el 1 de junio del citado año.

Durante un año permaneció en Madrid, preparando sus exámenes para ingresar en la Escuela de Ingenieros, los que realizaron obteniendo tres sobresalientes y le valió el ingreso en la Escuela el 8 de septiembre de 1836. Durante todo el curso fue alumno ejemplar con el máximo en las notas y felicitaciones de sus profesores.

El 13 de septiembre de 1837, por una Real Orden, le fue conferido el empleo de sub-teniente de caballería, con sueldo, y el 7 de agosto de 1838 fue ascendido a sub-teniente alumno de la Academia.

Por ese año de 1838 conoció a *María Josefa García y Lozano*, natural de Alcalá La Real, provincia de Jaén, y se inició el idilio amoroso que culminó en matrimonio a fines del propio año, estableciendo su residencia en Guadalajara.

Albear, debido a una orden de realizar los estudios de dos años en uno logró su graduación como ingeniero en tres años de un curso de cinco, figurando en el número uno de los victoriosos en estas pruebas, valiéndole ser ascendido a teniente del Cuerpo en 26 de diciembre de 1839.

En este año, la guerra civil de España continuaba a pesar del pacto de Vergara, pues en el noroeste de Cataluña, Aragón y Valencia, las fuerzas carlistas se mantenían frente al pacto con Isabel

II. Esto motivó que el teniente *Albear*, ya en el servicio activo, fuera incorporado a las fuerzas que salieron de Madrid el 9 de enero de 1840, al frente de la Sección de Zapadores, para unirse a la primera compañía del 2do Batallón de Ingenieros que se hallaba en el frente de batalla.

En las acciones bélicas *Albear* actuó como técnico, levantando planos de los fuertes, de la situación topográfica, etcétera, pero en la batalla de San Mateo y Valderrobres, cuyas fortificaciones personalmente dirigió, y en la acción de Campusines, hizo resaltar su valentía y acometividad, ya que por su acción de guerra le fue concedida la Cruz de San Fernando que fue la primera condecoración que obtuvo en su vida.

En el asalto de la plaza de Morella, cuyo sitio duró ocho días, también participó el teniente *Albear*, alcanzando, a la rendición de la plaza, el ascenso a capitán de Infantería y la Cruz de Distinción.

La guerra contra los carlistas terminó con la ocupación de la plaza de Berga, Barcelona, triunfo conquistado por el general *Espartero*. Concluida la guerra civil, el capitán *Albear* fue nombrado comandante interino de la plaza recién conquistada.

El 31 de mayo de 1841, por Real Orden se designó a **Albear**, Ayudante de Profesor en la Academia de Guadalajara, ascendiendo después a capitán del Cuerpo de Ingenieros y recibiendo el título de Profesor de Matemáticas del 4to año de esa Academia.

En su expediente personal consta esta nota: «distinguido profesor de la Academia del Cuerpo y por todos títulos aventajado».

El 21 de enero de 1843 fue ascendido a comandante de Infantería del Ejército.

Por esa fecha, aproximadamente, el comandante **Albear**, en colaboración con los capitanes **Antonio Sánchez Osorio y Ángel Rodríguez Arroquia**, redactó una memoria cartilla con dibujos de planos y cartas militares que mereció la aprobación del Ministerio y de la Reina.

Al surgir la revolución de 1843, en España, el comandante **Albear se** encontraba en Guadalajara como profesor de la Academia de Ingenieros, y mandaba una compañía de 60 alumnos, los que también se sumaron al pronunciamiento contra **Espartero**. Al llegar las tropas del Gobierno Constitucional, intimaron la rendición de la Academia de Guadalajara, la que respondió siempre negativamente motivando que esos 250 alumnos con sus profesores, entre ellos el comandante **Albear**, resultaran amenazados de perecer peleando contra fuerzas superiores.

Pero aquellos hombres jóvenes estaban dispuestos a morir antes que rendirse. El general **Seoane**, no queriendo producir una catástrofe, insistió y mandó a buscar al comandante **Albear** y otros oficiales a fin de obtener la rendición. La respuesta fue: morir antes que ceder. Esa actitud heroica de los cadetes y profesores de la Academia de Guadalajara, llenó de admiración a los jefes constitucionales y entonces propusieron una transacción que era imposible rechazar y que fue aceptada: respeto de grados, de cuerpo, de vida y de corporación académica. «El mismo día -dice **Carlos Pedroso**— a las dos de la tarde, aquel puñado de valientes salió de la casa con todos los honores militares y desfiló en orden y con todas sus armas ante las tropas formadas de sus contrarios, que no pudieron menos que conmoverse al contemplar el espectáculo de tanto heroísmo y pundonor».

Después, **Albear** fue comisionado para fortificar la Academia de Guadalajara.

A fines de 1843 redactó, en colaboración de **Ramón Samoja**, un proyecto de Ley sobre Servidumbres Militares; con el comandante **Luis Goutier**, sobre el ensanche de Barcelona; y con otros ingenieros militares participó del estudio de las fortificaciones de la Plaza de Victoria.

II

VIAJES POR EUROPA. REGRESO A CUBA INCORPORACION EN LOS TRABAJOS DE OBRAS PUBLICAS

Por el año de 1844. **Albear** continuaba de profesor de la Academia y tuvo un contacto feliz que desvió su vida que se desenvolvía en la Península, para trasladarse a su tierra natal, donde su profesión, actividad y dinamismo lo harían sobresalir en una labor más efectiva y más útil que la carrera de armas.

Este contacto fue don **Ramón Zarco del Valle, y Huet**, que había nacido en Cuba, era teniente general de Ingenieros y ostentaba el cargo de Director General del Cuerpo, que fue quien propuso al comandante **Albear** para la dirección de la Sub-Inspección del Arma en la Isla de Cuba. Esto significaba un ascenso a segundo comandante del Cuerpo, pero no sólo lo benefició con el traslado a Cuba, sino que le proporcionó realizar un viaje por Francia, Bélgica, Alemania e Inglaterra con la misión de estudiar obras públicas, civiles y militares.

El 26 de febrero de 1844, fue ascendido a primer comandante del Cuerpo de Ingenieros, dándosele de baja como profesor de la Academia.

Su viaje fue fructífero. En Francia, donde se puso en contacto con notables científicos, especialmente con el Director del Observatorio de Pons, **Francisco Aragó**, uno de los grandes investigadores de la Física, bajo cuya dirección realizó varios trabajos en el propio Observatorio.

En Bélgica, presencié maniobras militares como invitado especial del rey **Leopoldo**, y en Alemania también visitó centros científicos, trasladándose después a Inglaterra, en cuyo país dio especial atención al estudio de puentes.

Terminada su misión, se reunió con su mujer y sus hijos en Burdeos y tomó rumbo a La Habana, haciendo una breve escala en la isla francesa de Guadalupe, llegando a la capital de Cuba, el 10 de abril de 1845.

El comandante **Albear** se presentó al Director de Arma de Ingenieros de la Isla, don **Mariano Carrillo de Albornoz**, a quien rindió un amplio informe de su viaje, que comprendía los siguientes estudios:

1ro. Las construcciones hidráulicas de la plaza y puerto de Calais.

2do. Estado del ejército belga en 1844.

3ro. Descripción del Ferrocarril de Veidres, en Bélgica.

4to. Grandes puentes en Inglaterra y Francia.

5to. Introducción castellana, con notas originales, de la obra iglesia inédita:

«Plazas fuertes de la Alemania Occidental

Los informes del comandante *Albear* motivaron grandes elogios. El Ingeniero General, dijo: «llenan mis deseos y el concepto que *Albear* merece». El jefe del Depósito Topográfico, C. del Piélago, refiriéndose a los estudios hidráulicos de Calais, dijo que los consideraba dignos de la justa reputación, que entre los oficiales del Cuerpo, gozaba *Albear*, por su incansable amor al trabajo, claro talento y envidiable facilidad y modestia en la transmisión de las ideas. Por último, en la Real Orden del 20 de febrero de 1844, se le otorga el ascenso a teniente coronel de Infantería.

En Cuba se dedica por entero al trabajo y ocupa interinamente la secretaria de la Sub-Inspección.

Con motivo de enviársele un proyecto de puente de hierro y otros de madera en el río San Juan, de Matanzas, emitió un informe que lo constituyó la «Memoria sobre los grandes puentes de Inglaterra y de Francia». Al surgir inconvenientes en la construcción del Cuartel de Caballería de Trinidad, fue comisionado el comandante *Albear* y solucionó las pugnas entre técnicos y constructores en diciembre de 1845.

A fines de enero de 1846, fue comisionado para reconocer el curso del río Zaza, e informar sobre la canalización del mismo para hacerlo navegable.

La Real Junta de Fomento de la Isla de Cuba, que tenía la responsabilidad de las obras públicas, solamente encomendaba las obras a ingenieros civiles y no utilizaba a los del Cuerpo de Ingenieros Militares. El mariscal de campo, *Mariano Carrillo de Albornoz* llegó a un acuerdo con ese organismo y fueron entonces utilizados los ingenieros militares. En virtud de este acuerdo fue comisionado *Albear* para confeccionar el proyecto del Muelle de San Francisco, en La Habana Vieja, a fin de sacarlo a subasta.

La Junta de Fomento, también comisionó a *Albear* para inspeccionar las obras del puente San Jorge, sobre el río Bacuranao, Guanabacoa, y la reparación del alcantarillado de Carrión y puente de las Vegas: y la calzada de La Habana a San Cristóbal por Guanajay.

Era tanto el trabajo que la Real Junta de Fomento hacía recaer sobre *Albear*, que era considerado como ingeniero de la Junta, aunque sin quitarle de las responsabilidades militares; pero en 1848, este organismo acordó crear una dirección facultativa de todas las obras, y para dicho cargo se nombró al ingeniero *Francisco de Albear y Fernández de Lara*.

Este acuerdo, sin embargo, no fue aceptado por el Capitán General, quien alegó que era competencia de S. M., por tanto, *Albear* quedó en igual situación de ingeniero militar atendiendo

a las obras civiles, aunque desde julio de 1848, **Albear** dedicó más tiempo al trabajo de la Junta que los militares.

En el año 1849, surgió un desagradable incidente entre el ingeniero **Albear** y el comandante jefe del Departamento de Puerto Príncipe que motivó una enérgica queja de este Director Sub-Inspector, quien con fecha 26 de julio de 1849, replicó al quejoso comandante: «El oficio de V. S. lleno de suposiciones, de alusiones personales, de aseveraciones poco meditadas, exige no se le dé contestación en bien de V. S. Únicamente diré que debemos respetar la opinión a que se han hecho acreedores oficiales del Cuerpo, distinguidos entre los demás. El teniente coronel, comandante de batallón, Dr. **Francisco de Albear**, goza del Excmo. Sr. Ingeniero General y de los demás jefes superiores de un justo concepto de docilidad, de donde gente, aplicación, celo, actividad, saber e integridad, que le hacen apreciable en el Cuerpo y fuera de él. Los Excmos. Sres. Capitanes Generales, **O'Donnel y Roncali**, a cuyas órdenes ha servido y sirve; todos los Sres. Jefes y Oficiales del Arma en esta Dirección Sub-Inspección; la Real Junta de Fomento, en cuyas obras contrae méritos poco comunes; los Sres. Comandantes Generales de ese Departamento, Peña y **Herrera Dávila**; ese vecindario, y el de toda La Habana, hacen de él los elogios que merece, a pesar de su delicada posición por los encargos a su cuidado, demostrando que se puede ser exacto y reunir todas las demás circunstancias de un jefe de ingenieros, sin crear un pleito en cada obra, sin convertir en enemigas a la autoridades, sin hacer perder el tiempo al detalle de la Dirección de la Sub-Inspección, y siendo, por el contrario, solicitado de todos, como afortunadamente sucede en las comandancias Oriental y Occidental y en la misma de Puerto Príncipe correspondiente a ese Departamento».

Perteneció **Albear** a todos los organismos que se crearon en relación con las obras publicadas, como Juntas o Comisiones de Caminos y Puentes, Muelles, Faros, Telégrafos, Ferrocarriles, etcétera.

De la junta de Telégrafos que se creó en 1852, fue Secretario y en este organismo laboró intensamente hasta que en 1854 logró inaugurar el primer servicio telegráfico de Cuba, entre La Habana y Batabanó.

En 1850, participó **Albear** en la Comisión sobre obras de defensa y puntos fortificados de la Isla.

Después trabajó en el proyecto del Ferrocarril de Sagua a Villa Clara. Para tener una idea sobre la calidad y cantidad de trabajos realizados por **Albear** en obras públicas, basta reproducir la relación

de las mismas, que su biógrafo, **Carlos Pedro so**, ordenó después de una minuciosa búsqueda a través de los expedientes en el Archivo Nacional.

He aquí la citada relación de obras realizadas en el período de 1847-1854, en que fuera Ingeniero-Director de la Real Junta de Fomento, Agricultura y Comercio.

PROYECTOS

Puentes

1. Nuevo para el río Calabazar.
2. Reparación del viejo de San Antonio de las Vegas.
3. Pontón del Carrión.
4. Modificación a un primer Proyecto ajejo de uno de madera sobre el arroyo Mordazo.
5. Reforma del de Calabazar.
6. Varios, sobre la Carretera del Oeste de La Habana a Guanajay.
7. Puentes, pontones y alcantarillas para el camino de Guanajay a Candelaria.
8. Puente mixto, nuevo, de Martín Pérez, sobre el río de Guasabacoa.

Muelles y Tinglados

1. Circular para el Puerto de Cienfuegos, con tinglado, ferrocarril y embarcaderos.
2. Reparación del de San Francisco, de La Habana.
3. Nuevo de Carpineti, de La Habana.
4. Uno con tinglado, en la Plazuela de Luz, como segundo Proyecto formado sobre el primero del Cuerpo de Ingenieros.
5. Prolongación del de Cienfuegos y su tinglado.
6. Para el puerto de Gibara, con su tinglado.
7. Ensanche del antiguo muelle de Villalta.
8. Composición de los antiguos muelles de Villalta y la Aduana.
9. Reforma general de construcción de todos los muelles de La Habana, dándoles mayor capacidad y comodidad para la carga y descarga de los buques.

Carreteras

1. Nueve leguas de carretera del S. E., de La Habana a Güines.
2. Informe facultativo para la rescisión de la contrata de las carreteras del Oeste y Sur, de La Habana a Guanajay, y de aquella a Bejucal.

3. Camino del Pueblo de Nueva Paz al paradero de Palos.
4. Prolongación de la carretera del Este, o sea, de La Habana a la Gallega.
5. Camino, entre Santa María del Rosario y la Calzada de S. E.
6. Camino, de San Antonio el Chiquito al Mordazo.
7. Mapa general de las carreteras y ferrocarriles de la Isla.
8. Clasificaciones de los caminos de la Isla.
9. Primeras leguas de la proyectada Carretera Central de la Isla.
10. Continuación en 3¹/₂ leguas de la Carretera del Sur, prolongar desde el puente de Calabazar hasta Rincón.
11. Trabajos de grandes reparaciones en las carreteras existentes.
12. Composición del Camino Real de Vuelta Abajo.
13. Calzada de la Víbora al Calvario.





Figura 17. Francisco de Albear y Fernández de Lara. *Habana 11 de enero 1816-23 de octubre de 1887.*

Otros trabajos

1. Reparación del almacén de pólvora de Comercio «La Pastora», en La Habana.
2. Torres telegráficas defensivas.
3. Torre de Faro, para Punta de Colorado, en la entrada de la Bahía de Cienfuegos.
4. Reforma general del local ocupado por la Plazuela de Caballería, Aduana Vieja, Capitanía del Puerto, etc. etc., en La Habana.
5. Edificio para almacenes de la Real Hacienda y Lonja Mercantil y casa para la Junta de Fomento y Real Tribunal de Comercio.
6. Un ferrocarril en Vuelta Abajo.
7. Informe sobre una maquinaria de engendrar movimiento hecha por *Figueroa*, y en la que la fuerza motriz era el aire comprimido.
8. Reforma de las casas de la calle de Tacón, en La Habana.
9. Fuentes para aguadas de buques.
10. Dos letrinas públicas en los muelles de Luz, San Francisco y Andén de la Fuerza.
11. Edificio para Observatorio Meteorológico, Cátedra de Agronomía, Almacenes y Herbarios.
12. Segundo y tercer Proyectos de Edificio para Almacenes de la Real Hacienda y Lonja Mercantil, casa para la Junta de Fomento y Real Tribunal de Comercio.
13. Edificio especial para almacén de la Junta de Fomento y Celaduría de Muelles.
14. Faro de hierro «Isabel II» de 200 pies de alto, en el Cayo «Cruz del Padre», de la Costa Norte, de nuevo sistema ideado por él, y el más alto de todos los de las costas de la Isla.
15. Faro de hierro «Cañedo», de 150 pies de alto, en el Cayo «Paredón del Medio», de la costa Norte.
16. Informes periciales ocasionados por varios proyectos de carreteras presentados al Gobierno.
17. Informe al Capitán General sobre Batería de la Lonja, en Matanzas; con plano.
18. Informe al Capitán General sobre batería de Guantánamo.
19. Globo para jugar la Lotería, pedido por la Super-Intendencia.
20. Informe sobre la Batería proyectada para la defensa del Surgidero de Batabanó.

21. Informe a la Junta de Fomento sobre la Calzada que pasa por punta de Cartas, en la vecindad de la Costa del Sur, construida por la Empresa de Navegación y Comercio de esta Costa.
22. Informe sobre el Reglamento de Celadores del Ferrocarril de Matanzas a Sabanilla.
23. Informe sobre la concepción de construcción a Dr. *Justo G. Cantero* de un Ferrocarril de Trinidad al Puerto de Casilda.
24. Informe sobre un Proyecto de Acueducto para llevar a Matanzas agua buena y abundante y distribuida por cañería en esta ciudad, cuya construcción total solicitó, bajo ciertas condiciones ventajosísimas para él, **Manuel del Portillo**.
25. Sistema organizador de conservación y entretenimiento de algunas carreteras de la Isla.
Son 55 proyectos.

TRABAJOS PARCIALES

Reparación o Composición

1. Muelle de piedra de San Francisco, en La Habana.
2. Calzada y sus Puentes, del pueblo de Batabanó al Surgidero del mismo nombre.
3. Farola del Surgidero de Batabanó.
4. Casa de la Junta de Fomento, en Arroyo Arenas.
5. Deterioro en el Faro del Morro, en el Puerto de La Habana.
6. Puentes de Ladoy o Armenteros y de Arango en Marianao.
7. Tinglado del Muelle de Caballería, en La Habana.
8. Empedrado de las Plazuelas inmediatas a los muelles de La Habana.
9. Muelle viejo de Villalta.
10. Puente de Quesada.
11. Puente de Calabazar
12. Calzada del Oeste, Vives y Cristina.
13. Cuartel del Dique.
14. Deterioros y estragos causados en los edificios de la Junta de Fomento y en las carreteras en general, por los temporales de agua de 1850.
15. Id., Id., por los temporales de agua de 1852.
16. Piso del Puente de Bacuranao.
17. Composición radical de los Pontones y de las Alcantarillas de la Carretera del Oeste.
18. Puente de Orengo, sobre este río.
19. Carretera de Luyanó y Cerro.

20. Cunetas, desagües y aceras de la Calzada Real de Jesús del Monte.
21. Puente de Puentes Grandes, cerca de La Habana.
22. Puente de Marianao.
23. Piso y otras partes del Puente de Chávez, en la Calzada del Cerro.
24. Calzada de Bayate.
25. Puente de Bacuranao.
26. Casas-portazgos de Punta Blanca y Bacuranao.
27. Alcantarilla del Puente de Luyanó.
28. Alcantarilla del Caimito.
29. Casa del Depósito Central de la Junta de Fomento.
30. Puente Blanco.
31. Puente viejo de «Martín Pérez», sobre el río de Guasabacoa.
32. Alcantarilla de la Víbora, en la Calzada del Sur.
33. Radical de las Alcantarillas de la Calzada del Oeste.
34. Puente derrumbado de Punta Brava, a 5 leguas de La Habana.
35. Alcantarillas de la Calzada de Cristina.
36. Puentecillos de la Calzada del Sur.
37. Puente Maboá.
38. Obras generales en los muelles de La Habana.
39. Obras generales de entretenimiento corriente y composición de los edificios y otras construcciones de la Junta de Fomento y de todas las carreteras que parten de La Habana.
40. Casas-portazgos de la Carretera del Este.
41. Otra nueva composición radical del puente de Ladoy.
42. Reparación radical de los desagües de la antigua Calzada del Oeste.
43. Tinglado del muelle antiguo de la Aduana de La Habana.
44. Puentes de Agua Dulce, Angeles y Marianao.

Reconocimientos

1. Carretera del Sur, desde Buenaventura hasta Batabanó.
2. R. e Informe de los obras hechas en el cauce del Arroyo Mordazo.
3. Ferrocarril de La Habana a Unión de Reyes, y sus máquinas.
4. Nuevo tramo del Ferrocarril de la Güira.
5. Calzada de Atarés a Pastrana.
6. Camino del Cerro a Almendares.
7. Varios Cayos de la Costa Norte, para el establecimiento de Faros.
8. Viaje de investigación a través de la Ciénaga de Zapata, en la Provincia de Santa Clara, al Sur de la de Matanzas.

9. Calzada de Potosí.
10. Calzada del Oeste.
11. Inspección de la Calzada de Concha.
12. Idem de la de Santa María del Rosario.

Construcciones parciales

1. Reforma de la Capilla del «Depósito Central de la Junta de Fomento».
2. Ensanche del muelle viejo de Villalta.
3. Preparación del terreno para el portazgo del Puente de Luyan ó.
4. Ensanche del muelle de madera de San Francisco de La Habana.
5. Puente provisional de «Martín Pérez», sobre el río Guasabacoa.
6. Puertas, estanques, rejas, enverjados, etc., del Jardín Botánico de La Habana.
7. Varias obras nuevas: tapias, cepos, etc., etc., en el Depósito Central de la Junta de Fomento. Reforma en éste.
8. Cimientos y principios del edificio para almacenes de la Real Hacienda, Lonja Mercantil y Casa para la Junta de Fomento y Real Tribunal de Comercio.
9. Nuevo terraplén de Puente Blanco.
10. Nuevas barandas en los puentes de Chávez, Maboá y Agua Dulce.
11. Enverjado de la entrada de la Quinta de los Molinos, de los Capitanes Generales.
12. Cerca de madera del Depósito Central y reconstrucción de su colgadizo desplomado.
13. Principio de la elevación del Faro «Cañedo», en el Cayo Paredón del Medio.
14. Trabajos preliminares para la elevación del Faro «Isabel II», en el Cayo Cruz del Padre.

Son 71 trabajos parciales

CONSTRUCCIONES NUEVAS Y COMPLETAS

Puentes

1. «Las Casas», sobre la Cañada de Arroyo Arenas, al S. O. de La Habana.
2. «Conde de Alcoy», sobre el río Luyanó. Todo de piedra.
3. «Cañedo», mixto de 2 tramos, sobre el río de las Vegas, en San Antonio de las Vegas, Provincia de La Habana.

4. Diego Velázquez», sobre el Arroyo de Mordazo, Provincia de Santa Clara.
5. «San Francisco de Paula», en este lugar y carretera del S. E.
6. Guanajay, en la Calzada del Oeste, a la salida de la población, en el lugar llamado Arroyo Jíbaro.
7. Varios puentecillos en las cunetas de las calzadas.
8. San Rafael.
9. La Presa.
10. Cabrera.
11. Cotorro.
12. Jicotea.
13. «San Jorge», sobre el río Bacuranao.
14. Pontón de Cantos.
15. San Gabriel.

Muelles

1. Espigón y Fuerte de Neptuno, en La Habana.
2. Pescante de madera e hierro del muelle de Caballería, en La Habana.
3. Argollonas y postes de amarre para los muelles de La Habana.
4. De madera, delante del de piedra de San Francisco.
5. Espigón y Fuerte del muelle de Carpineti.
6. Casilla del muelle de Caballería para el Resguardo de la Aduana.
7. De Carpineti, en La Habana.

Tinglados

1. De hierro sobre el muelle nuevo de Carpineti.
2. Idem sobre el de San Francisco, en La Habana.
3. Del Depósito Central de la Junta de Fomento.
4. Del muelle de piedra de la Casa-portazgo de Camoa.
5. Nuevo de hierro galvanizado de su invención, general para todos los muelles de La Habana.

Carreteras

1. Cuatro primeras leguas de la prolongación de la carretera del S. E., comprendidas entre San Francisco de Paula y el pueblo de Jamaica.
2. Último tramo de una legua de la del Oeste.
3. Unión del Camino Real de Guanabacoa con la carretera del E.
4. Último tramo de la del Sur, por Santiago de la Vegas.
5. Últimos tramos de la del Este, Luyanó, Cristina y Vives.

6. Camino a travesía de Jacomino, que une la carretera de Guanabacoa con Jacomino.
7. Nueva carretera de 3 leguas, entre el pueblo de Jamaica y la tienda de Fuentes.

Otros trabajos

1. Nuevo almacén de pólvora del Comercio, de La Habana.
 2. Alcantarillas de Cantos, en Jesús del Monte, Luyanó, Arroyo Arenas y en Carrión.
 3. Salas nuevas para el Cuartel de Colonos.
 4. Casillas para peones camineros.
 5. Alcantarillas de los Amaros, en la Calzada del Sur.
 6. Pocito de Marianao.
 7. Casa de D. *Francisco Contreras*.
 8. Casa de Da. *Concepción Millón*.
 9. Cierta número de líneas telegráficas.
 10. Alcantarilla de Pizarro.
 11. Grúa o gran Pescante, para la descarga en los muelles de La Habana de piezas de maquinarias y efecto de mucho peso.
 12. Maquinaria para aserrar pilotas y pistoletos debajo del agua.
 13. Casa-portazgo del Blanquizar.
 14. Idem de Camoa.
 15. Idem de Puente Blanco en la carretera del Este.
 16. Idem de Rancho Boyeros.
 17. Idem de Luyanó.
 18. Hijuela del anterior portazgo de Luyanó.
 19. Portazgo del Caimito.
 20. Idem de Marianao.
 21. Idem de Punta Brava.
 22. Casilla de Punta Brava, a 5 leguas de La Habana y 4 de Arroyo Arenas.
- Son 56 construcciones nuevas y completas.

III

EXPEDICION DE NARCISO LOPEZ. FRACASO Y CONDENA
A MUERTE.
ENTREVISTA DE ALBEAR CON EL CAUDILLO, ANTES DE
MORIR

En Cuba ya se cospiraba y se gestaban los movimientos para liberarla del yugo español. A pesar de que aún no había una verdadera coordinación de voluntades para el anhelado fin, predomi-

naba la suprema aspiración de la independencia patria, aunque en muchos de los casos existía un poco de confucionismo por las ideas predominantes encontradas, como eran por un lado de los anexionistas.

En este estado ambiental, se produjo la segunda y última intentona de *Narciso López* para producir un movimiento insurreccional en Cuba, que fue sofocado por el gobierno colonial, siendo hecho prisionero el caudillo de la expedición, general *Narciso López*, con varios de sus lugartenientes.

Inmediatamente los prisioneros fueron sometidos a un Consejo de Guerra sumarísimo que los condenó a la última pena.

El Capitán General antes de sancionar el fallo titubeó, no porque pensara por un momento salvar la vida de los condenados y menos la del Jefe de la misma, *Narciso López*, sino porque como dicen algunos historiadores, temía, debido a lo precipitado de las actuaciones del Consejo de Guerra, que pudiera quedar algún resquemor, ya que *Narciso López* había sido condenado a morir a garrote, como un delincuente, y no ante el piquete de fusilamiento, por su condición de militar.

Antes de firmar la sentencia, el Capitán General quiso que constara en los autos de defensa del reo y comisionó al coronel *Albear* para que interrogase directamente a *Narciso López*, dictando una orden para que el Gobernador de La Habana se pusiera a las órdenes de *Albear* en cumplimiento de lo ordenado.

Carlos Pedroso nos relata la entrevista con *Narciso López* y dice que recibió esta versión directamente del propio *Albear*:

»En una ocasión nos dio nuestro respetable amigo los detalles de esta entrevista. Su relato, completo y animado como todo lo que él hablaba, nos impresionó hondamente y hemos conservado vivo recuerdo de la mayor y más interesante parte de esa exposición. Creemos, pues, deber, citar textualmente aquellas palabras, tales como todavía nos parece oír las resonar benignas y generosas como manifestación de su tierno y excelso corazón.»

«Me hice conducir, nos contaba *Albear*, al calabozo donde habían reducido y guardaban a *López*. Este parecía estar situado lejos, en el fondo del Fuerte, y para llegar a él pasamos delante de muchos centinelas colocados de trecho en trecho, por exceso de precaución, a fin de prevenir cualquier intento de fuga. Llegué al calabozo, delante de cuya reja se paseaban todavía más centinelas, abierta ésta me hallé en frente de aquel hombre grande, corpulento y robusto, de rostro expresivo y de mirada fogosa y refulgente, revelando ambos inmediatamente la intrepidez y el valor. Estaba sentado y hasta medio acostado en el suelo; sus pies,

rodeados de argollas, estaban ligados a unas gruesas cadenas que se desprendían del muro de la prisión. Lo saludé, y le expuse mi misión. Se levantó con dificultad, y me dijo que estaba a mi disposición. Le pregunté, si de momento algo podía hacer en su favor y si se sentía en aptitud de prestarse a la conferencia y declaración. Me dijo: Cuando me prendieron, los perros que lanzaron contra mí, me mordieron violentamente los jarretes; sufro de estas heridas y las argollas me molestan mucho. Agradecería a usted, si fuera posible, que me las quitasen. Salí del calabozo y me comuniqué con el Gobernador del Castillo; le ordené que enseguida librase al prisionero de las argollas y cadena, que le enviase agua, árnica y paños para curarse las heridas, y que siendo inútiles, estúpidas y hasta vergonzosas tantas precauciones y tal número de centinelas, hiciese inmediatamente retirar la mayor parte de éstos. Me objetó, y trató de convencerme de lo temible que era aquel prisionero y de la gran responsabilidad en que él se hallaba. (Tal era el terror y espanto que aquella figura tan reputada infundía!). Le contesté duramente, y por segunda vez le exhibí el mandato del Capitán General, en el que le prescribía se pusiese en un todo a mis órdenes. Dio entonces las disposiciones oportunas, conforme a mis instrucciones. Poco después volví al calabozo, donde hallé a López más sosegado y expresándome sus gracias. Ambos nos sentamos unos frente del otro, y empezó el interrogatorio y las declaraciones. Terminada el acta me dijo: ¿Puedo hacerle a usted un ruego? Lo que usted quiera, contesté. Hágame usted el favor de llevarle una carta mía al General *Concha*. El Capitán General me había prevenido terminantemente de no aceptar ni encargarme de carta alguna para él. Sin embargo, contesté: Escríbala usted, que yo se la entregaré en sus propias manos. Le facilité cuanto necesitaba en papel, sobre y pluma; redactó la carta, la incluyó en un sobre que dirigió, y me la entregó abierta. No, le dije ciérrela usted, y lácrela. Le mandé a buscar lacre; él mismo la cerró, lacró y me la entregó. Le dije después en son de alivio y consuelo: Tengo esperanzas, y por ello ruego a dios de que la Ley, la Autoridad, sean clementes con usted, y que sus fallos le sean favorables y benéficos. Sacudió la cabeza, y me contestó: No lo espere usted; yo a lo peor estoy preparado. He formado varias veces parte, como Juez, de Consejos de Guerra, en La Habana y en otras partes de la Isla, y conozco perfectamente, por experiencia, no sólo la Ley sino la doctrina que en aquellos tribunales predominan y la índole de sus fallos. Al despedirme, agregué: ¿No desea usted nada, puedo en algo darle gusto? Soy muy fumador, aquí nada tengo que hacer; le agradecería a usted me hiciese remitir algunos tabacos. Lo haré, de los mejores, en cuanto llegue a la ciudad. Lo saludé y me despedí. Me separé muy disgustado con el Gobernador, recomendándose, no obstante, benevolencia y generosidad.»

IV

LLAMADO A ESPAÑA COMO MILITAR. PRONTO REGRESO A CUBA.
NUEVAS ACTUACIONES EN OBRAS PUBLICAS

El 22 de abril de 1853, se dispuso que como el coronel de Ingenieros, *Francisco de Albear*, había cumplido el tiempo reglamentario fuera de la Península, debía regresar a España. Esta Real Orden fue mal recibida por la Junta de Fomento, que de inmediato acordó solicitar la revocación de esa disposición ya que los servicios de *Albear* eran necesarios en Cuba y haciendo grandes elogios de la labor realizada, pero la orden se mantuvo y *Albear* embarcó para España el 1ro. de junio de 1854, llegando a mediados del mes de agosto del propio año, a raíz de haber sido sustituido como Capitán General de la Isla de Cuba, el *marqués de la Pezuela*, por el General *Concha*, que asumía dicho cargo por segunda vez y conocía perfectamente la labor de *Albear*. Al ser interrogado por el Ministro, *Leopoldo O'Donnell*, sobre los trabajos del ingeniero *Albear*, rindió un amplio informe y aprovechó para reclamar sus servicios nuevamente, por lo que se dictó una Real Orden el 13 de agosto del propio año, disponiendo el regreso a Cuba y destinado a la Dirección de Sub-Inspección de Ingenieros de la Isla de Cuba. Regresaba el ingeniero *Albear* sin ascenso, en las mismas condiciones que cuando salió de La Habana. Parece que la envidia había comenzado su labor de zapa contra el propio funcionario y la injusticia comenzaba a tener su fruto en las altas esferas.

Al regresar *Albear*, se encuentra que la Junta de Fomento había sido disuelta y creada en su lugar la dirección de Obras Públicas, y que había sido designado director interino, mientras llegaba el titular, pero *Albear* declinó por motivos de delicadeza con la Junta anterior y por su estado de salud, pero el Gobernador no aceptó la renuncia y por el contrario exigió que aceptara el cargo.

Obligado a ello, *Albear* hizo la organización de la nueva dirección, reglamento, plantilla, etcétera, agregándosele inmediatamente la Dirección de Telégrafos. Poco tiempo estuvo en este cargo, y en ese corto período realizó: proyectos de Reglamentos de Telégrafos, Portazgo, Policía y conservación de carreteras; presupuesto general de Obras Públicas para 1855; nuevos informes y trabajos para la construcciones de edificios para Almacenes de la Real Hacienda,

Lonja Mercantil y proyectos de escuelas especiales, profesionales y de maquinaria.

En noviembre de 1845, llegó el nuevo Director de Obras Públicas, pero no prescindió de los servicios de *Albear*, creándole el cargo de Ingeniero Inspector de Obras Públicas de la Isla, comisionado además y con especialidad de Departamento Occidental, donde, como tenía por costumbre, desarrolló una labor extraordinaria y fue tal la cooperación que prestó al Director, que fue nombrado además Inspector General de Telégrafos y poco tiempo después se le agregó el cargo de Inspector General de Portazgos.

A pesar de todo el trabajo que pesaba sobre *Albear*, el Ayuntamiento de Matanzas solicitó sus servicios para los estudios del proyecto de conducción de agua para el abasto de la ciudad.

Otro de los grandes proyectos en que contribuyó *Albear*, fue en la construcción de un ramal de Ferrocarril Central de la Isla.

«El camino de hierro proyectado, según dice *Pedroso*, debió ser un ramal del célebre Ferrocarril Central General de la Isla desde esta época en idea; el cual atravesando el país por la parte medianera del centro, pondría en comunicación la extremidad occidental con el extremo oriental».

En esta etapa los proyectos realizados por el Ingeniero *Albear*, fueron los siguientes:

1. Muelle, terraplén y tinglados al pie del salón *O' Donnell*, comúnmente conocido por el nombre de Alameda de Paula.
2. Plan general de alumbrado de las costas marítimas, con faros provisionales de madera y hierro.
3. Grandes puentes provisionales, para el Camino Real de la Vuelta Abajo, en tramos de una legua, y explanación de esta carretera.
4. Reforma de Camino-travesía del Calabazar.
5. Puente nuevo sobre el río Almendares.
6. Farola para el Puente de Batabanó.
7. Ferrocarril en Sagua, en el territorio de la Isabela, Sagua la Grande y Calabazar, en la Provincia de Santa Clara.
8. Tres leguas de la carretera de S. E. o de Güines, desde Jamaica (Caserío a 2 kilómetros al N. O. de San José de las Lajas) a la Tienda «Fuentes».

INFORMES

1. Sobre la Calzada de Guanabacoa a Cojímar.
2. Sobre los Baños de San Diego.

3. Sobre el Camino Real de Vuelta Abajo.
4. Avalúo final de la Calzada del Sur o de Bejucal.
5. Arbitramiento en un asunto de la Compañía de Ferrocarril de La Habana.

CONSTRUCCIONES

1. Obras de reparación en el Depósito.
2. Cuartelillos para la Guardia Civil.
3. Faro en el cayo «Paredón del Padre» proyectado por él en años anteriores.
4. y 5. Terminación de las obras del Muelle y Tinglado de Villalta, de Hierro galvanizado, y Calzada del Calvario; ambas ya empezadas por él en años anteriores.
6. y 7. Pequeñas reparaciones en el Fanal «Roncali» y en el de «Villanueva».
8. Conclusión de la Calzada del Calvario.

V

EL CANAL DE ALBEAR

La obra más importante del ingeniero *Francisco de Albear* fue indiscutiblemente la construcción del Canal de Vento, que fue bautizada con el nombre de Canal de Albear en homenaje a su creador y constructor.

El ingeniero *Albear*, que había estudiado el problema desde un punto de vista técnico expuso los lincamientos fundamentales e hizo historia del problema del abasto de agua a la ciudad, señalando que el agua que surtía La Habana venía del río Almendares y era conducida por la denominada Zanja Real y por el acueducto de Fernando VII, lo que provocaba la protesta de los vecinos por ser turbia y de color ocreo, haciéndose repugnante como bebida e inútil para el servicio doméstico. En esta situación, se utilizaron filtros, pero no dieron resultados. La Comisión que estudió el problema, recomendó: «que sería lo más ventajoso abandonar los filtros existentes por inútiles y traer a la Ciudad el agua de los manantiales de Vento (Potrero de la propiedad de Da. *Josefa Echevarría de Pedroso*, sito a unas 4 leguas del centro de La Habana y donde brotaba una abundante agua y magnífica aguada de numerosos y ricos manantiales), la cual, a más de su diaphanidad cristalina y constante, aun en tiempo de grandes aguaceros, daba indicios de ser mejor en su composición que las del río Almendares».

El Capitán General, teniendo en cuenta la importancia de abastecimiento de agua a La Habana, nombró una nueva Comisión

presidida por el propio *Albear*, para que estudiase el proyecto, pero esta Comisión no se constituyó, no hizo nada, con excepción de *Albear* y de don *José Luis Casaseca*, que era el químico de la Comisión, quien hizo un amplio informe contentivo de los análisis de las aguas.

Durante cierto tiempo se paralizaron estos trabajos, pero debido a la necesidad imperiosa del abastecimiento de agua a la Capital, revivió la citada Comisión, comisionándose a *Albear*, en la primera reunión para el proyecto, investigaciones, dictamen, etcétera.

Alrededor de un año demoró *Albear* en su informe, que tituló: «Proyecto de conducción de La Habana, de las aguas de los manantiales de Vento», con planos, dibujos, etcétera.

Bien dice su biógrafo: «para sólo dar una idea del valor científico, de lo completo y extenso de ese memorable escrito, que desarrolla, con todos los estudios, observaciones y cálculos consiguientes, el Proyecto de construcción completa, necesaria para hacer llegar, por medio de un canal o acueducto de mampostería, cerrado, el agua pura y potable que continuamente brota de los numerosos manantiales de Vento, al centro de esta ciudad, nos concretamos a enumerar y citar las diferentes secciones en que se divide la sola memoria del mismo y que son:

- I Antiguo y actual abasto de agua de La Habana.
- II Necesidad y medios de mejorar el abasto de agua.
- III Toma de agua.
- IV Elección del punto de llegada a La Habana o término del Acueducto
- V Cantidad de agua que debe conducirse a La Habana.
- VI Toma de agua.
- VII Trazado del Acueducto.
- VIII Explicación de las obras del Proyecto.
- IX Costo y producción
- X Realización de las obras.

Dada la importancia del proyecto, el Gobernador General comisionó al propio *Albear* para que fuera portador del mismo ante la Corona de España, a quien había que someterlo para superior aprobación.

El 21 de febrero de 1856 embarcó para España el ingeniero *Albear* con su esposa y sus hijos.

En España, *Albear* no desaprovechó el tiempo, mientras se estudiaba el proyecto de abastecimiento de agua a La Habana, situó a sus hijos en colegios, unos para que comenzaran y otros para que continuaran sus estudios; se preocupó de la impresión del «Libro-

Colección» contentivo de una relación de todas las obras publicadas realizadas en la Isla de Cuba, y es más, fue asiduo a la Academia de Ciencias Exactas, Física y Naturales de Madrid, a la que pertenecía como miembro corresponsal.

El Presidente de la Academia, doctor A. R. *Zarco del Valle*, que tenía que pronunciar el discurso de ingreso de un nuevo académico, don *Manuel Fernández de los Senderos*, le pidió le redactase tal discurso, confianza extraordinaria que *Albear* agradeció profundamente y se puso a trabajar de inmediato, haciéndolo en breve tiempo y bajo el título de ¿Están o no hoy, las Matemáticas puras en el grado de desenvolvimiento y adelanto que exige el estado actual de las otras ciencias naturales y de aplicaciones industriales, de manera auxiliar por completo a éstas contribuir por sí mismas a su progreso?

Este discurso no llegó a pronunciarse y entonces el Presidente de la Academia, se lo devolvió a *Albear*, relevándolo del compromiso. Tal parece que las ideas expuestas por el ingeniero cubano no eran compartidas por el doctor *Zarco del Valle*.

En septiembre de 1857, *Albear* se entera que al otorgar los ascensos en el cuerpo, había sido injustamente postergado, por lo que protestó reclamando su legítimo derecho. Derecho que se le reconoció desde la fecha que le correspondía.

El 13 de Julio de 1858 llegó como día aciago para *Albear*; su esposa, la compañera de su vida, después de un parto difícil, enfermó para morir en ese día, dejándolo en el más profundo dolor y con siete hijos. La pérdida de su mujer lo afectó grandemente *Albear* fue un hombre feliz en su matrimonio. Al casarse en España con *Josefa García*, encontró la mujer que necesitaba como estímulo para sus múltiples ocupaciones. Dedicada al hogar le hacía la vida fácil, y atendía con preferencia la educación de sus siete hijos, tres varones y cuatro hembras.

Después de la muerte de su esposa tenía poco ánimo para el trabajo. Se le observaba siempre silencioso. Trabajó algún tiempo en el «Libro-Colección», pero con desgano.

Hasta octubre de 1858 estuvo casi inactivo, pero al comisionárseles para realizar estudios sobre los dos sistemas ordinarios y usuales de construcción de obras públicas: por contrata a individuos o sociedad particular, y por administración, o ejecución íntegra por la misma entidad oficial que fabrica, y sobre la comparación razonada de ambos medios, se entregó al trabajo incesantemente, como un lenitivo de su dolor.

Aun en España, con su vida destrozada por la muerte de su esposa, piensa *Albear* en el porvenir, especialmente en sus hijos y proyecta el abandono de la vida militar para dedicarse por entero

a la ingeniería civil y de manera fundamental a su gran proyecto: el Canal de Vento, pero no logra en forma definitiva su separación del ejército, sin embargo, se le autoriza aceptar trabajos particulares.

Ahora se dedica por entero al Canal, sólo esperaba la aprobación del proyecto y esta sanción llegó al fin, a través del Real Decreto de 5 de octubre de 1858 que lo aprobó, visto el informe favorable de la Junta Superior de Caminos, Canales y Puertos.

Al notificarse la autorización al Gobernador de Cuba, el Ayuntamiento, que tenía que afrontar la parte económica del mismo y en ausencia de *Albear*, acordó otorgarle \$10 000 como premio a sus trabajos y desvelos, pero la miseria ambiente, la envidia y el egoísmo siempre rodean a los grandes hombres, y el Gobernador de la Isla, al serle notificado el acuerdo para su aprobación, aceptaba la gratificación pero rebajándola a \$2 000.

El ingeniero *Albear*, con la aprobación del proyecto, embarcó para Cuba el 12 de diciembre de 1858 y llegó al puerto de La Habana el 31 del propio mes.

En La Habana se incorporó al trabajo nuevamente, teniendo la grata nueva de que la empresa del Ferrocarril que trataba de establecer una línea de Trinidad a Casilda; de Sagua a Villa Clara; y el camino de hierro de la Bahía de Matanzas a La Habana, cuyos proyectos había elaborado el propio *Albear*, le ofrecieron la dirección de esas obras con un haber de \$20 000 anuales, además de los gastos que tuviera en la dirección e inspección.

Por otro lado, el Ayuntamiento de La Habana creó el cargo de Director de la obra del Canal, designando al ingeniero *Albear* para ocupar dicha plaza; primero, por ser el autor del proyecto; segundo, por su capacidad técnica; y tercero, por haber gestionado su aprobación.

En esta situación a *Albear* le era imposible asumir toda la responsabilidad del trabajo que se le presentaba. Bien es verdad que las obras particulares le ofrecían emolumentos ambiciosos por su cuantía, como eran las obras de los ferrocarriles, pero su sueño era el proyecto de la conducción de las aguas de manantiales de Vento a La Habana aunque esta obra pública le rindiera menos económicamente. Era su aspiración como ingeniero. Quería ser útil a la ciudad, a su población, no era interesado ni egoísta. Quería ofrecer sus servicios en beneficio de la colectividad.

El propio *Albear* declara después de su entrevista con el Gobernador General *Concha*;

«A pesar de haber hecho presente al Excmo. Sr. General *Concha*, lo distante que estaba de mi mente la dirección de esa obra, y los perjuicios de toda clase que se me irrogaban, insistió S. E. en ello;

y yo acepté la dirección por obediencia a sus mandatos, a lo que se unía la consideración de gratitud a S. E. y al Excmo. Ayuntamiento de La Habana y de la gloria y concepto que podría yo adquirir con la ejecución de obra tan importante y difícil, hecha precisamente en mi ciudad natal, con la que podía coronar dignamente la larga serie de obras útiles que con alguna reputación había tenido la suerte de ejecutar. Prescindí, pues, de todas las ventajas que la bondad del Gobierno de S. M. quiso proporcionarme con la autorización que me había concedido, y me dediqué exclusivamente a las obras del Canal, desoyendo las proposiciones que para otras, continuaron haciéndose».

Como consecuencia de esta aceptación, *Albear* solicitó se le desligara de la vida militar, para actuar como civil exclusivamente y se le señalara un haber de \$14 000 anuales, en lo que fue complacido.

Una vez más demostró *Albear* su desinterés económico, en aras de la realización de una obra de servicio público. Desde ese instante se dedicó por completo a los trabajos de Acueducto, como un iluminado, como un misionero, sin escatimar tiempo, ni fatigas. Toda su mente estaba concentrada en su trabajo. La gran ilusión de su vida estaba en camino de realizarse.

Por los años de 1876 y 1877, estando trabajando activamente en la realización del Canal de Vento, cuando ya contaba 60 años de edad, fue objeto de una encarnizada oposición y censura por parte de la prensa de la época, alentada e inspirada por los mezquinos intereses que toda grande obra lleva implícitos. Al tratarse del financiamiento de la misma, sufrió críticas que no perturban al honrado ingeniero, que sabía de su honradez y de su rectitud de principios, así como de su honestidad puesta a prueba a través de toda su vida, pero como dice el refrán: «calumnia que algo queda», se decidió *Albear* salir a la palestra y declaró públicamente:

«La atmósfera que ya hace largo tiempo vienen creando contra mí mis enemigos, auxiliados por mi constante silencio, no agradecido, consiste principalmente en la difusión de la especie de que a mí se debe al retardo experimentado en la ejecución del canal, aunque la demostración de la absoluta y completa falsedad de esa absurda calumnia merece escrito aparte, trataré en estos artículos de desvanecerlas, como es justo y cumple a mi honra y a la verdad». Agregando: «Bueno es el elogio, si es merecido y a tiempo, más, les aseguro, prefiero la reputación de hombre honrado a la fama científica».

«No fueron treinta mil pesos -continúa- sino muchos más los que se gastaron en la función con que el gobierno general de la Isla y el Ayuntamiento celebraron la llegada a La Habana del Real Decreto de concesión del canal. Yo estaba entonces en la Península y no desembarqué en La Habana hasta el año siguiente, no fueron tampoco 14 meses, sino muchos más los que transcurrieron antes de dar principio a la obra. La verdadera primera piedra de la obra se colocó, después de los trabajos de la instalación, investigación de manantiales y otros preparativos, el 26 de julio de 1861. La guerra encarnizada que se me ha hecho toma ahora mayores proporciones y es lógico y natural que yo sufra más que antes. Ese es cabalmente el mérito que tiene mi perseverancia en la realización de mi proyecto».

Albear, como afirma Joaquín Ruiz, tenía dos grandes ambiciones: sus hijos y el Canal de Vento.

Aunque la muerte le impidió la gran dicha de su total terminación e inauguración, puede afirmarse que todo lo hizo: proyecto, planos, conjuración de conflictos técnicos que se presentaban sobre la marcha de las obras. Fue el realizador cabal de la misma.

Enrique J. Montoulieu, que hizo en la Academia de Ciencias de La Habana el elogio de *Albear* al cumplirse el centenario de su nacimiento, estudiando la obra realizada con el Canal de Vento, se expresó en la siguiente forma: «Bajo este aspecto, nos asombra, a los que por años hemos estudiado, y con la escala de la técnica sondeado la magnitud y perfección de sus grandes obras, nos maravilla el descubrir que este cíclope de la ingeniería que modifica la geología de los terrenos que cruzaba, para adaptarla a la protección eterna de sus grandes obras, ese titán-artífice que en su tiempo, ochenta años atrás, con los precarios medios mecánicos de que se podía entonces valer, hizo cruzar su canal por debajo del salvaje río Almendares en Vento y lanzó atrevidos puentes tipo romano, para darle salida a esta capital por sobre ríos y hondonadas, hasta hoy intactos con el inmenso tránsito motorizado de nuestros días; que ese gigante que domina las rocas como esclavizaba los torrentes, llevaba en el pecho un corazón con la ternura de un niño y un cerebro con el avance de un inspirado poeta».

Las obras del Canal de Vento fueron gloria y martirio de *Albear*. La incompreensión por una parte, la lucha de intereses mezquinos por otra, las ambiciones y la envidia rodearon constantemente al ingeniero director, sin que ningún instante decayera su ánimo. Continuó su trabajo venciendo obstáculos, que eran muchos, sin decaimiento. Su anhelo era terminar el Canal de Vento. Era el máximo servicio que rindiera a su ciudad natal.

La primera piedra de la «presa» se colocó el 29 de junio de 1861. En octubre de 1864 comenzó a circular agua por el túnel.

El Gobierno colonial, a pesar de todo lo que se diga, no le prestó la debida cooperación al ingeniero *Albear* en esta obra; tanto es así que un testigo presencial como el doctor *Juan Santos Fernández*, escribía: «Por sus sifones corrieron por primera vez las aguas el 1ro. de marzo de 1872 y no prestándole el gobierno la protección merecida, las aguas de Vento venían a La Habana por las cañerías del acueducto de San Fernando, a la vez que otras cañerías se distribuían todavía en la ciudad las nocivas de la Zanja Real. Hasta 1892, después de construir el depósito de Palatino, que guarda recuerdos vergonzosos, porque se falsearon, a virtud de fraudes, los planos del ilustre ingeniero, no se hicieron las pruebas para alcanzar la máxima presión en toda la ciudad, durando éstas hasta 1893, a cuya ceremonia asistimos en representación de la Academia de Ciencias, cuando ya no vivía el insigne *Albear*».

El Canal de Vento, que muy merecidamente se conoce para la posteridad como el «Canal de Albear», fue motivo de grandes elogios por los técnicos extranjeros que lo visitaron y pudieron apreciar la magnitud de la obra. En las Exposiciones de Filadelfia y París fue premiado el proyecto y a la vez otorgada una medalla de oro al ingeniero *Albear*, como premio personal a su labor, señalando específicamente el Jurado Internacional: «Digno estudio hasta en sus menores detalles y que puede ser considerado una obra maestra».

Las obras del Canal de Vento, hoy Canal de Albear, son una construcción sólida; tan solo sufrieron desperfectos graves cuando el ciclón del año 1926. Ya lo dice el doctor *Abel Fernández*: «Esta es la primera vez que las obras construidas por el Ing. *Albear* han sufrido tan graves desperfectos, que se ha paralizado el servicio del agua». Después, agrega: «Como se ha dicho sobre las obras de *Albear*, el punto débil del Canal de su nombre, y así lo había declarado su proyectista, lo constituía un tramo de cerca de 2 kilómetros de largo en el cruce de esta estructura por el valle de los arroyos' de Orengo y Cabrera. En efecto, estando obligado *Albear* al proyectar el Canal, a protegerlo con tierras extraídas de las excavaciones, esta circunstancia, unida a la necesidad que con el tiempo sobrevino, de operar el Canal de manera que condujera un caudal de agua para el que no fue construido, provocó los desperfectos.

VI

MIEMBRO CORRESPONSAL DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS DE MADRID. MIEMBRO DE NUMERO DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE LA HABANA. VICEPRESIDENTE Y PRESIDENTE POR SUSTITUCION. INFORMES ACADEMICOS. MALECON Y CASA DE BENEFICENCIA

El 1ro. de enero de 1850 fue electo el ingeniero *Francisco de Albear*, Miembro Correponsal de lo Real Academia de Ciencias Exactas, y Naturales de Madrid⁴², teniendo en cuenta sus trabajos técnicos de ingeniería y los valiosos aportes hechos a la propia corporación.

La Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana,⁴³ considerando que el ingeniero *Albear* reunía méritos suficientes para pertenecer a esa institución lo eligió Miembro de Número en la sesión de gobierno del 27 de noviembre de 1867 y lo proclamó electo en la sesión pública del 8 de diciembre del propio año.

Pero ya que hablamos de su ingreso en la Academia de Ciencias de La Habana, debemos anotar que una de las primeras obras realizadas por *Albear* al iniciar sus actividades profesionales en Cuba fue la reparación del Convento San Agustín, edificio que ocupó la antigua Academia de Ciencias de La Habana y donde hoy está instalado el Museo Histórico de las Ciencias Médicas «Carlos J. Finlay».

En este mismo edificio, al ocuparlo la Academia de Ciencias, reparó y preparó el salón de sesiones, los locales de biblioteca y museo. «Huelga decir —afirma el doctor *Torralbas*— que lo entregaron sus anteriores ocupantes en las condiciones de verdadero deterioro en que se encontraban y, con excepción de paredes, techos y escaleras, todo lo demás hubo que hacerlo y repararlo; construcciones y reparaciones que sin el brigadier *Albear*, la Academia habría pagado muy caras, lo que es más probable, no habría podido hacer».

Albear hizo intensa vida académica. A pesar del enorme trabajo que desenvolvía, asistía a las sesiones y participaba en sus debates, además emitía informes técnicos y pronunció el discurso de contestación al de ingreso del nuevo académico, ingeniero *Rafael Cerero*.

* Fue fundada en el año 1847.

⁴³ Fue fundada en 1861.

En la sesión académica del 8 de diciembre de 1872, se discutió un proyecto de un nuevo salvavidas presentado por don *José de la Luz Hernández*, siendo combatido por *Carlos Melero*, que pidió fuera rechazado, pero el ingeniero *Albear* intervino en la discusión y manifestó que los medios diversos empleados con ese objeto constituían un arte especial que había adelantado mucho en estos últimos tiempos, gracias, entre otras cosas, a la gutapercha. Pero todo aquel que se considera en posesión de una idea útil —dijo— tiene el derecho y el deber de darla a conocer pues los inventos se deben a muchas ideas que se han rechazado y otros han subsistido de un modo definitivo.

En la sesión académica del 28 de septiembre de 1879, el ingeniero *Albear*, como Presidente de la Comisión de Ingenieros de la Academia, leyó un amplio y detallado informe sobre el proyecto del canal del desagüe para la ciudad de La Habana, cuyo proyecto fue presentado al Ayuntamiento por el doctor *Argumosa*, y este organismo lo sometió a consulta de la Academia.

Comienza su informe *Albear*, diciendo: «que él considera a la bahía de La Habana como la gran cloaca de la ciudad, de todos sus barrios y pueblos que la circundan y de la población considerable que vive sobre sus aguas; a ella afluyen todas las inmundicias, no sólo de los vivientes, sino también de los animales sacrificados en los mataderos; y es un gran recipiente de basura que disminuye paulatinamente su fondo. Llegará a cegar este precioso puerto. La circunstancia de ser casi nulo el flujo y reflujo del mar hace que no podamos descansar en los efectos de la naturaleza; el dragado, aplicado con frecuencia y en gran escala que fuera necesario, afectaría gravemente la salud pública, porque tendríamos sin cesar removida una gran masa de detritus orgánico en descomposición».

Combate la primera parte del proyecto de construir un canal navegable de la bahía a San Lázaro y acepta la segunda parte que se refiere a cercar con muros o estaqueadas defensivas y terraplenar la zona pantanosa y de bajo fondo que rodea la mayor parte de la bahía, además de un buen sistema de alcantarillados con la supresión de letrinas, pozos y sumideros.

En el año 1878 (24 de marzo), a propuesta de la mayoría de los miembros de la Academia de Ciencias de La Habana, como un premio a sus trabajos técnicos, no sólo en el seno de la corporación, sino del servicio público, especialmente sus esfuerzos por la creación del Canal de Vento, fue designado Académico de Mérito.

El 12 de mayo de 1879, en las elecciones para renovar la Junta de gobierno de dicha Academia, resultó electo Vice-Presidente de la misma.

El ingeniero *Albear* agradeció su designación como Vice-Presidente de la Corporación, recibiendo en dicho acto los honores de los doctores *Juan Vilaró*, que lo saludó en nombre de la Academia, y de *Carlos J. Finlay*, que expresó: «La Academia no encontraba ningún otro que le sobrepasara en merecimientos para el cargo de Vice-Presidente».

Albear gozaba de grandes prestigios y supo captarse el afecto de todos los miembros de la Corporación.

El 17 de julio de 1879, como motivo de la ausencia del país del titular de la Academia, doctor *Nicolás J. Gutiérrez*, tuvo que desempeñar la presidencia por una temporada.

El Malecón habanero, tan elogiado por nativos y extranjeros, que los contemporáneos con orgullo contemplamos, fue obra concebida por *Albear*,

El doctor *Juan Santos Fernández*, nos ofrece este dato al decir en la Academia de Ciencias, según consta en sus Anales: «El actual Malecón es uno de sus proyectos resucitado oportunamente por el gobierno de la intervención americana».

Entre las obras que realizó *Albear*, debemos destacar el edificio de la Casa de Beneficencia y Maternidad, de bellas líneas arquitectónicas, que fue derruido por la piqueta del progreso, que lo hizo desaparecer para dar paso a una edificación moderna y según el proyecto de la construcción, para albergar el Banco Nacional. También debemos hacer resaltar que proyectó la Penitenciaría en Isla de Pinos, donde después, en plena República, se construyó el Presidio.

Como se observa el ingeniero *Albear* participó en todas las obras públicas cubanas; proyectándolas, realizándolas o emitiendo su informe técnico.

VII

MUERTE DE ALBEAR

La salud del ingeniero *Francisco de Albear y Fernández de Lara* comenzó a debilitarse. Su organismo de Hércules para el trabajo, decayó extraordinariamente, provocado por el paludismo que contrajo, precisamente en las obras del Canal de Vento. Aunque hacía esfuerzos para continuar en el trabajo del Canal, obra ya muy avanzada y que esperaba terminar como colofón de la multiplicidad de sus actividades, su corazón estaba fatigado, ora por la intensa brega a que le imponía, ora por los disgustos provocados por la envidia, el egoísmo y el lucro; así como por las desilusiones que reciben los grandes hombres de sus contemporáneos. Todo ello reunido hizo

caer a aquel hombre en brazos de la muerte, el 22 de octubre de 1887, produciendo una profunda pena a todos los ciudadanos de la Isla de Cuba y muy especialmente en la ciudad de La Habana.

El doctor *José I. Torralbas*, en el elogio que hizo en la Academia de Ciencias, sobre *Albear* (4 de mayo de 1895), como testigo presencial de las luchas y angustias que padeció el ilustre ingeniero en la construcción del Canal de Vento, dice: «El que estas líneas escribe presencié aquella lucha durante los últimos años, vio surgir uno tras otro los obstáculos procedentes a veces de donde no deberían venir, ni se esperaban; vi a aquel hombre de férrea voluntad, cuya salud se había perdido en los trabajos del Canal, agobiado de dolores físicos y atormentado por ansiedades morales capaces de desalentar a cualquiera otro que no fuese él; contestar con inmutable lógica las objeciones a veces nimias y a veces revestidas de aparente importancia; escribir contra informes y memorias, y esperar, siempre esperar».

Murió, pero como su obra fue grande, su nombre perdura grabado en la propia piedra que cinculó. Ningún epitafio mejor que el verso de *Enrique José Varona*, que repiten todos sus biógrafos y que dice así:

«Nada te falta: ni laurel ni palma,
Combatiste, triunfaste, y hoy te ven:
¡Con corona de espinas en el alma y coronas
de lauros en la sien!»

Albear era su obra, no sólo el Canal —supremo sueño de su vida— que realizó a plenitud sino a través de todo lo que hizo. Sus proyectos, sus construcciones, todo tenía sello. Su labor fue tan, personal que por eso estamos de acuerdo con *Díaz Seijas*, cuando dice: «Mientras un autor se transparente más en su obra, alcanzará mayor dimensión en el espacio y en el tiempo».

BIBLIOGRAFIA

Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, T. 9, 16, 17, 18, 21, 24, 27 y 52.

Díaz Seijas, Pedro: «La cólera y la serenidad de los dioses». Revista Nacional de Cultura. Venezuela, 1965.

Fernández, Abel: «Memoria histórico-técnica de los acueductos de la ciudad de La Habana». Revista de Ingeniería Civil, La Habana, 1952. No. 51.

Montoulieu, Enrique J.: «Don Francisco de Albear»; figuras de la investigación científica cubana. Publicación del Ateneo de La Habana 1942.

- Morales Pedroso Luis*: *El abasto de agua en la ciudad de San Cristóbal de La Habana», Anales de la Academia de Ciencias de La Habana T. LXXIV. 1938.
- Pedroso. Carlos*: «Albear». Revista Cubana. La Habana, 1891-1892.
- Portell Vilá, Herminio*: «Narciso López y su esposa». T. III, 1958.
- Rodríguez Morejón, Gerardo*: «En víspera de un trágico epílogo». Carteles, La Habana, Jul. 9, 1950. V. 31, No. 28.
- Ruíz, Joaquín*: «El brigadier Albear». Anales de la Academia de Ciencias de La Habana. T. LII, 1915-1916.
- Sánchez de Fuentes y Peláez, Eugenio*: «Cuba Monumental, Estatuaria y Epigráfica». La Habana, 1916.
- Santos Fernández, Juan*: «Primer centenario del nacimiento del ingeniero Francisco de Albear». Anales de la Academia de Ciencias de La Habana. T. LII.
- Torralbas, José I.*: «Elogio del ingeniero Francisco de Albear». Anales de la Academia de Ciencias de La Habana. T. XXXII, 1985.

