Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba

Zahilí Acosta Albelo, Deivy Colina Echevarría, Israel Corrales Vázquez, Rocio Díaz Medina, Evelyn Fernández Rodríguez, Jessica González Ferrales, Yanet González Leyva, Miguel Hernández Montesino, Ilka Pell Delgado, Milena Ramírez Velasco, Rafael Rivero Ávila, María del Carmen Sokol Machado, Oireniel Torres Sevila, Annelis Vera Guerra, Dania Villegas Querol

Coordinador y editor Antonio Santamaría García

Antonio Santamaría García (coordinador y editor)

Antores por orden alfabético

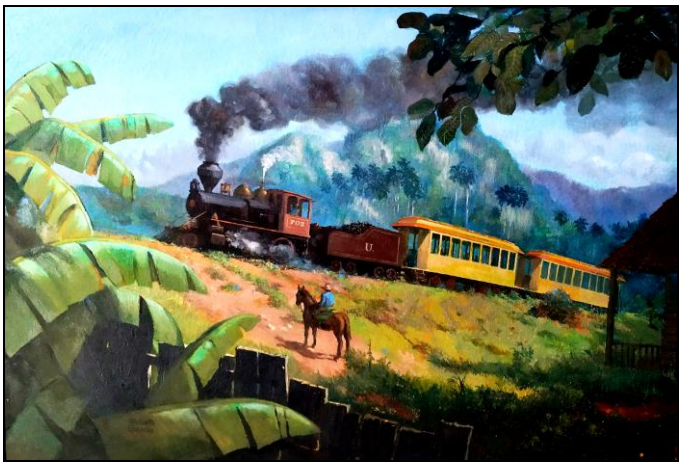
Zahilí Acosta Albelo
Deivy Colina Echevarría
Israel Corrales Vázquez
Rocio Díaz Medina
Evelyn Fernández Rodríguez
Jessica González Ferrales
Yanet González Leyva
Miguel Hernández Montesino
Ilka Pell Delgado
Milena Ramírez Velasco
Rafael Rivero Ávila
María del Carmen Sokol Machado
Oireniel Torres Sevila
Annelis Vera Guerra
Dania Villegas Querol

A Oscar Zanetti Lecuona,
por sus ferrocarriles y amistad

Ferrrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba

Antonio Santamaría García
(coordinador y editor)

Zahilí Acosta Albelo, Deivy Colina Echevarría, Israel Corrales Vázquez,
Rocio Díaz Medina, Evelyn Fernández Rodríguez, Jessica González Ferrales,
Yanet González Leyva, Miguel Hernández Montesino, Ilka Pell Delgado,
Milena Ramírez Velasco, Rafael Rivero Ávila, María del Carmen Sokol Machado,
Oireniel Torres Sevila, Annelis Vera Guerra, Dania Villegas Querol
(autores)



Digital CSIC

(https://digital.csic.es/handle/ https://digital.csic.es/handle/10261/210063)

Libro digital editado en el marco de los proyectos de investigación financiados por la Unión Europea: Connected worlds: the Caribbean, origin of mondern world (ConnecCaribbean-823846, RISE. H2020-MSCA-RISE-2018) y el Ministerio de Economía y Competitividad de España: Los desafíos del orden en el circuncaribe hispano (MCIU, 1789-1960, RTI2018-094305-B-100).

Edición digital de los trabajos presentados en el curso Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba, celebrado en La Habana, Cuba, en el Colegio Universitario San Gerónimo, de la Universidad de La Habana del 18 al 22 de noviembre de 2019, en formato *open access* en el repositorio institucional del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Digital CSIC (https://digital.csic.es/handle/10261/210063), con redireccionamiento en los blogs Cubasxx.blogspot.com/ (https://cubasxx.blogspot.com) y Cuba-atlántico.blogspot.com/ (https://cuba-atlantico.blogspot.com/). Instituto de Historia, Centro de Ciencias Humanas y Sociales, CSIC, institución del coordinador (España), Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana, Universidad de La Habana, vinculada a la Oficina del Historiador de La Habana (Cuba), entidad en la que se realizó el curso del que es resultado la obra, y Academia de la Historia de Cuba, de la que es también miembro el coordinador.

Antonio Santamaría García (coordinador y editor) 2020

Diseño de la cubierta: Antonio Santamaría García
Imagen de la cubierta: Ferrocarril en Cuba. Cuadro de Alejandro García Álvarez, de la colección particular del autor
Imágenes de las portadillas de las secciones: fotografías tomadas de los capítulos que las integras, donde se detallan las fuentes

© Antonio Santamaría García, Zahilí Acosta Albelo, Deivy Colina Echevarría, Israel Corrales Vázquez, Rocio Díaz Medina, Evelyn Fernández Rodríguez, Jessica González Ferrales, Yanet González Leyva, Miguel Hernández Montesino, Ilka Pell Delgado, Milena Ramírez Velasco, Rafael Rivero Ávila, María del Carmen Sokol Machado, Oireniel Torres Sevila, Annelis Vera Guerra, Dania Villegas Querol

DIGITAL CSIC (https://digital.csic.es/handle/10261/210063)
Registro: https://digital.csic.es/handle/10261/210063

La Habana y Madrid, 2020

Esta obra se presenta en formato digital, editada in Internet y en libre acceso. Los derechos sobre la misma y sobre sus diferentes partes corresponden a los autores y al coordinador y editor

Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba

Contenido

Índice 15
Índice de ilustraciones 17

Proemio del tren 24

I. *Historia de Cuba en tren. Legado patrimonial del ferrocarril en la Gran Antilla*
Antonio Santamaría García 25

Trenes y tranvías 33

II. *Vías de hierro. Historia del ferrocarril en Unión de Reyes (Matanzas)*
Zahilí Acosta Albelo; Yanet González Leyva 35
Introducción 35
Breve esbozo histórico del Ferrocarril de Matanzas 37
Sucinta historia del nudo de Unión de Reyes, el más importante del Ferrocarril de Matanzas 41
El nudo ferroviario de Unión de Reyes en la actualidad 43
Conclusión 45

III. *El Ferrocarril del Oeste y el territorio de Arroyo Naranjo*
Rafael Rivero Ávila 47
Introducción 47
El Ferrocarril del Oeste de La Habana 47
El territorio de Arroyo Naranjo. Su evolución y relación con el ferrocarril 49
Estación de Arroyo Naranjo 52
Estación de Los Pinos 53
Conclusión 53

IV. *Caminos de hierro en el pueblo de Regla en el siglo XIX*
María del Carmen Sokol Machaco 55
Introducción. Regla 55
Desarrollo socio-económico de Regla 57
El ferrocarril en Regla 61
Conclusión 64

V. *Ferrocarril, paisaje natural e historia para el desarrollo local en el hinterland de Matanzas*
Rocio Díaz Medina 65
Introducción 65
El ferrocarril en Cuba y en Matanzas 69
Legado patrimonial del ferrocarril. Su economía, paisaje e historia en Matanzas 71
El Museo al Esclavo Rebelde del ingenio Triunvirato 73
Desarrollo local, ferrocarril, azúcar y esclavitud en el hinterland matancero. Una propuesta 75
Conclusión 80

VI. *Los tranvías de La Habana*
Jessica González Ferrales 83
Introducción 83
Origen y primer desarrollo de los ferrocarriles urbanos habaneros 84
Tranvías eléctricos en La Habana 86
Conclusión 91

Paraderos, locomotoras y sus museos 93

VII. *Estación Central de Ferrocarriles de Cuba. Pasado, presente y futuro*
Oireniel Torres Sevila 95
Introducción 95
La terminal de tren de Villanueva 97
La estación Central de Ferrocarriles de Cuba. Patrimonio 100
Conclusiones 104
Anexos 107

VIII. *La estación Central de Ferrocarril de La Habana como expresión del desarrollo arquitectónico y urbano*
Dania Villegas Querol 109
Introducción 109
Antecedentes históricos de la estación Central del Ferrocarril de La Habana 110
El Arsenal: nuevo emplazamiento para la estación del Ferrocarril de La Habana 112
La estación Central de Ferrocarriles de La Habana 112
Conclusiones 118

IX. *Patrimonio ferroviario. La estación de Cristina en La Habana, museo de alta singularidad*
Evelyn Fernández Rodríguez; Milena Ramírez Velasco 121
La estación Cristina. Un aparte necesario 121
Patrimonio ferroviario. Un museo de alta singularidad en Cristina 124
Locomotoras del Museo Ferroviario de Cuba. Algunos ejemplos significativos 127
Corolario del museo de Cristina 129

X. *Una colección centenaria y única de locomotoras a vapor*
Ilka Pell Delgado 131
Introducción 121
Patrimonio ferroviario industrial cubano. Las locomotoras 132
Las colecciones de locomotoras y su gestión en los museos 134
Joyas del patrimonio industrial cubano 136
Locomotoras en los museos del azúcar y otros lugares singulares de Cuba 142
Patrimonio sobre rieles 145
Conclusión 146

Artes y *tokens* 149

XI. *Precisiones en la historia. El ferrocarril en las artes visuales de Cuba*
Deivy Colina Echevarría 151
Introducción necesaria 151
El ferrocarril en el olvido de las artes visuales cubanas 153
La recuperación del patrimonio ferroviario en Cuba y las artes visuales 157

XII. *Las fichas de transporte del Ferrocarril la Prueba*
Israel Corrales Vázquez; Annelis Vera Guerra; Miguel Hernández Montesino 163
El transporte en La Habana en la década de 1840 164
El Ferrocarril La Prueba 165
Las fichas de la Empresa de Vapores de La Habana y el Ferrocarril La Prueba 168
Corolario 170

Perspectiva en tren 171

XIII. *Situación actual del ferrocarril en Cuba y acuerdos con Rusia para mejorarla*
Antonio Santamaría García 173
Algunos datos básicos. El marco de la cooperación ferroviaria Cuba-Rusia 173
Los ferrocarriles de Cuba y la cooperación e inversiones rusas 174

XIV. *Ferrocarriles urbanos de La Habana*
Antonio Santamaría García 181

Bibliografía 186
L@s autor@es 215
Índice temático, toponímico y onomástico 223

Índice de ilustraciones

Proemio del tren 24

Capítulo I

1. *Imágenes del tren de Cuba* 25
2. *Aspecto actual del tren de Hershey (Casa Blanca-Matanzas), único eléctrico de Cuba, que desde 2017 no no realiza su trayecto completo y está en riego de cierre, y del edificio de la estación de Unión de Reyes* 26
3. *Mapas de la red ferroviaria cubana en el momento de su máxima expansión constructiva (1943) y de la ubicación de las plantaciones de caña e ingenios azucareros, dotados todos de línea de tren propia* 27
4. *Fichas o* tokens *del tranvía Havana Electric Railway (1930) y de la conmemoración del servicio de Ferrocarriles Consolidados (c 1940), acciones de las compañías de ambos caminos de hierro y del Cuba Northern Railroad (c 1923), que se integró en la del segundo* 28
5. *Ferrocarriles azucareros de Cuba y tranvías de La Habana, siglo XX* 29
6. *Locomotoras de vapor antiguas cubanas cuando comenzaron a repararse en un taller de La Habana junto al Capitolio e imágenes de su localización actual en el Museo del Ferrocarril de la ciudad* 30
7. *Cartel del XII Congreso Filatélico, 1999* 32

Trenes y tranvías 33

Capítulo II

1. *Tren de Ferrocarriles Unidos de La Habana circulando por el puente que construyó Julio Sagebien en el de Matanzas, 1848 (c 1910)* 35
2. *Plano general del Ferrocarril de Matanzas, primer tramo hasta Sabanilla (1843) y croquis de su extensión hasta 1894* 36
3. *Escudo de Unión de Reyes (Matanzas) y fotografía de su calle del Ferrocarril y estación* 36
4. *Patio, casa de máquinas y talleres ferroviarios de la estación de Sabanilla (Matanzas), c 1875* 37
5. *Casa de calderas del ingenio Santa Rosa, Matanzas, propiedad de Domingo Aldama, 1857* 39
6. *Estación de Unión de Reyes, inicios del siglo XX* 40
7. *Estación de Guareiras del Ferrocarril de Matanzas, en el ramal de Esles, 2014* 40
8. *Puente de acceso de los ferrocarriles de Matanzas y La Habana a Unión de Reyes, c 1890 y 2020* 42
9. *Estado de deterioro de la infraestructura y equipos del nudo ferroviario de Unión de Reyes, 2019* 43
10. *Chucho, aguada y señalética del patrio de la estación de ferrocarril de Unión de Reyes, 2019* 44
11. *Almacén y taller del ferrocarril en Unión de Reyes, estado actual (2019)* 45
12. *Estado actual de la estación de Unión de Reyes (2019)* 45
13. *Centrales azucareros en Unión de Reyes: Conchita (actual Puerto Rico Libre), patio de locomotoras y una de ellas, 1916 y 2015, y Santo Domingo (Juan Ávila), salida de un tren, 2005* 46

Capítulo III

1. *Estación de Arroyo Naranjo* 47
2. *Mapa de la construcción de ferrocarriles en el occidente de Cuba entre 1860 y 1889* 48
3. *Paradero y puente de Calabazar del Ferrocarril del Oeste de La Habana* 48
4. *Cartel anunciador de la empresa urbanizadora en Los Pinos, 1914* 50
5. *Recorrido del Ferrocarril del Oeste, 1899, y cartel anunciador de su compañía en* Cuba Review*, 1908* 50
6. *Fragmento de la carta geo-topográfica de Esteban Pichado (1865) en el que se aprecia el recorrido del Ferrocarril del Oeste y Caminos de Hierro por la zona de Arroyo Naranjo* 51
7. *Estación de Alquizar del Ferrocarril del Oeste de La Habana* 51
8. *Estado actual de la estación del Ferrocarril del Oeste de La Habana en Arroyo Naranjo. Detalle de un lateral* 52
9. *Estación de tren de Arroyo Naranjo* 52
10. *Estado actual de las edificaciones que componen la estación de Los Pinos* 53
11. *Estación de Artemisa actualmente, otro de los paraderos del Ferrocarril del Oeste de La Habana* 54

Capítulo IV

1. *Imágenes del ferrocarril y pueblo de Regla* 55
2. *Santuario de Regla, ubicación en la bahía de La Habana, cartel en su interior dedicado a la patrona de su puerto, con la imagen mariana en el centro inferior y del templo sincrético de Yemayá cercano* 56

3. *Plano de La Habana, 1571, en el que se consigna la república de indios de Guanabacoa* 57
4. *Vista actual de la Bahía de La Habana desde Regla y distintos documentos de antiguos negocios instalados en esa localidad* 58
5. *Almacenes de Regla (izquierda) y Santa Catalina, puerta (derecha), inicios del siglo XX* 58
6. *Edificio en el que estuvo emplazado el depósito de chinos en Regla, próximo a su santuario, 2019* 59
7. *Ilustración de Samuel Harzad que muestra el trabajo en el interior de los Almacenes de Regla, 1871* 60
8. *Detalle del grabado realizado por Federico Mihale del Ferrocarril La Prueba, 1841* 61
9. *Fragmento del mapa que representa el recorrido del Ferrocarril La Prueba e imagen de una de las locomotoras a vapor que prestaron servicios en él* 62
10. *Almacenes de Regla y puerto de La Habana dibujados por Eduardo Laplante, 1857* 62
11. *Estación Fesser del Ferrocarril de La Bahía de La Habana el año de su inauguración, 1858* 63
12. *Acción de la empresas United Railways of Havana and Regla Warehouses, 1912* 63
13. *Estado de conservación actual de la terminar naviera de Regla, 2020* 64
14. *Estación de Fesser en Regla en la actualidad* 64

Capítulo V

1. *Paradero de Sabanilla (actual Juan Gualberto Gómez) del antiguo Ferrocarril de Matanzas. Estado actual* 67
2. *Mapa del recorrido del antiguo Ferrocarril de Matanzas* 68
3. *Bifurcación en la actualidad de la antigua línea central del Ferrocarril de Matanzas y el ramal a la localidad de Sabanilla* 70
4. *Locomotora La Junta, la más antigua conservada en Cuba, 2018* 70
5. *Estación de ferrocarril de Colón, 1942* 72
6. *Valle de Matanzas c 1855* 72
7. *Central Triunvirato en 1914* 73
8. *Museo al Esclavo Rebelde en el antiguo ingenio Triunvirato, mapa y edificaciones, 2020* 74
9. *Placa conmemorativa de la declaración de los restos del ingenio Triunvirato como Monumento Nacional de Cuba y Monumento al Esclavo Rebelde ubicado en él* 74
10. *Ruinas de los barracones del ingenio Triunvirato en la actualidad* 75
11. *Entrada del Museo del Azúcar José Smith Comas de Matanzas, 2018* 75
12. *Mapa de ingenios azucareros y ferrocarriles de la provincia de Matanzas, 1915* 77
13. *Estación de Cidra del antiguo Ferrocarril de Matanzas, estado actual* 78
14. *Kilómetro o punto cero de la línea del Ferrocarril de Matanzas a Sabanilla, estado actual* 78
15. *Estado de conservación del paradero de Sabanilla y servicio de estación de Guanábana –lo único que se conserva de ella– del antiguo Ferrocarril de Matanzas, 2020* 80
16. *Estación de ferrocarril de Matanzas, restaurada recientemente, 2017* 80

Capítulo VI

1. *Tranvía circulando por La Habana y patio de ferrocarriles urbanos de El Cerro, década de 1940* 83
2. *Tranvías de tracción animal de la empresa Ferrocarril Urbano de La Habana, 1890* 84
3. *Mapa de La Habana y de sus alrededores en el que se señala el trayecto de los ferrocarriles que prestaban servicio en la ciudad, 1871 (en rojo los urbanos)* 85
4. *Tranvía de sangre circulando por la habanera calzada de Jesús del Monte hacia 1870* 85
5. *Red de tranvías de la capital de Cuba y de sus alrededores (Havana Electric Railway) en 1930* 86
6. *Muestra de dos tickets de los tranvías de La Habana, década de 1920* 87
7. *Viñeta y comentario en la prensa de La Habana contrario a los tranvías e imagen de uno circulando por sus calles hacia 1940* 87
8. *Tranvía circulando por la calle Neptuno de La Habana en 1949 con los nuevos carros Incorporados* 88
9. *Tranvías eléctricos de La Habana circulando por el paso elevado que daba acceso al puerto de la ciudad por delante de la estación Central de Ferrocarril hacia 1920* 89
10. *Primeros tranvías eléctricos que circularon en el trayecto de Regla a Guanabacoa, 1900* 90
11. *Interior de uno de los vagones del tranvía eléctrico de Regla a Guanabacoa, 1900* 90
12. *Tranvías abandonados en la terminal habanera del Vedado tras el cierre de sus líneas, 1952* 90

Paraderos, locomotoras y sus museos 93

Capítulo VII

1. *Estaciones de ferrocarril de La Habana: superior izquierda Villanueva c 1840, resto Central, 1912-2020* 95
2. *Trabajo de restauración de la estación Central de Ferrocarriles de Cuba, 2018* 96
3. *Campo de Marte, actual parque de la Fraternidad, y estación de Villanueva, La Habana c 1860* 97
4. *Grabado de Estación de Villanueva, La Habana, 1841* 98
5. *Estación de Villanueva, La Habana, 1841* 99
6. *Construcción de la estación Central de La Habana y de sus pasos elevados, 1911* 100
7. *Placa conmemorativa de la inauguración de la estación Central de Ferrocarril de La Habana y fotografía oficial de las autoridades que estuvieron presentes en el acto con el que se celebró, 1912* 100
8. *Trabajos de construcción de la estación Central de Ferrocarril de La Habana y aspecto del edificio una vez terminado, 1912* 101
9. *Interior de la estación Central de Ferrocarril de La Habana c 1950 (izquierda) y 1960 (derecha)* 101
10. *Placa conmemorativa de la declaración como Monumento Nacional de la estación Central de Ferrocarril de La Habana en 1993 y detalle de una de las torres de su edificio en la actualidad* 102
11. *Vista del avance de las obras de restauración de la estación Central de tren de La Habana, 2019* 103
12. *Mapa y croquis de la red de ferrocarriles de Cuba, 2108* 104

Anexo I. *Noticia en la revista Bohemia de la ceremonia de inauguración de la estación Central de Ferrocarriles de La Habana, 1912* 107

Anexo II. *Resolución número 184. Estación Central de Ferrocarriles de Ciudad de La Habana (2002)* 108

Capítulo VIII

1. *Estación Central de Ferrocarriles, La Habana, 1912* 109
2. *Mapas del recorrido del Ferrocarril La Habana-Güines, 1838* 110
3. *Estación de ferrocarril de Villanueva, La Habana, 1842* 111
4. *Planos del Arsenal de La Habana c 1820 y fotografía de su puerta a principios del siglo XX* 112
5. *Obras de la estación Central de La Habana y sello conmemorativo del aniversario 145 del primer ferrocarril en Cuba en el que aparece aquella y una locomotora Mikado usada en la isla a inicios del siglo XX* 113
6. *Estación Central de Ferrocarril, La Habana. Andenes y patios en los años de su inauguración c 1913* 114
7. *Interior de la estación Central de Ferrocarril de La Habana en los años de su inauguración c 1913* 115
8. *Construcción de los pasos elevados de la estación Central de Ferrocarril de La Habana, 1911* 115
9. *Ubicación en La Habana de la estación Central de Ferrocarril, 2015* 116
10. *Andenes cubiertos de la estación Central de Ferrocarril, 1912* 116
11. *Imagen digital en tres dimensiones de la estación Central de Ferrocarril de La Habana* 117
12. *Gravado de la estación Central de Ferrocarril c 1913 e imagen del centro alto de su fachada, 2014* 118
13. *Imágenes digitales del proyecto de transformación de la terminal Centrales de La Habana y su entorno en estación intermodal nacional de Cuba* 119

Capítulo IX

1. *Vista de la estación de Cristina c 1908* 121
2. *Estación de Villanueva en su emplazamiento original, La Habana c 1850* 122
3. *Estación de Cristina y Mercado Único de La Habana a principios del siglo XX* 122
4. *Tráfico en la calle Jesús del Monte, confluencia con Cristina, La Habana, inicios del siglo XX* 123
5. *Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020* 124
6. *Locomotora eléctrica del antiguo central azucarero Hershey, Museo del Ferrocarril de La Habana* 125
7. *Locomotoras a vapor del Museo del Ferrocarril de La Habana en proceso de restauración* 125
8. *Cartel de una exposición de fotografías ferroviarias de Peter Hugler en La Habana, 2020* 126
9. *Locomotora La Junta, de 1844, en la sala central del Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020* 127
10. *Locomotoras Manning (izquierda) y 1112 (derecha) del Museo del Ferrocarril de La Habana, 2020* 127
11. *Locomotora M 62-K expuesta en el Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020* 128
12. *Locomotora Baldwin 1181 expuesta en el museo de la habanera estación de Cristina, 2020* 129
13. *Locomotora Rogers 1402. Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020* 130
14. *Sala de vía y obras y vías portátiles del Museo de Ferrocarril de Cuba, 2020* 130
15. *Maquetas ferroviarias del Museo de Ferrocarril de Cuba* 100

Capítulo X

1. *Locomotora Baldwin 1112 El Cuatrito, fabricada en 1878, durante su última la zafra en el central azucarero Manuel Martínez Prieto (antiguo Toledo), Marianao, La Habana, 2007* 131

2. *Decálogo de los primeros países del mundo e América en los que se construyeron ferrocarriles* 132
3. *Estampillas de correos y matasellos de Cuba y España conmemorativos de aniversarios de la construcción del primer ferrocarril en la isla* 132
4. *Locomotora a vapor operando en el central azucarero Mal Tiempo (antiguo Andreíta), Cienfuegos, Cuba, 2001* 133
5. *Museo Ferroviario de Camagüey, 2019* 134
6. *Locomotora a la entrada del Museo del Azúcar del antiguo central Patria (actualmente Patria o Muerte), Ciego de Ávila, Cuba, 2018* 135
7. *Dibujo de una de las primeras locomotoras operativas en el Ferrocarril La Habana-Güines, 1837* 136
8. *Locomotora La Junta en el Museo del Ferrocarril de La Habana, 2020* 137
9. *Principales marcas de las locomotoras de vapor conservadas actualmente en Cuba* 138
10. *Locomotora a vapor del parque Lenin de La Habana, 2011* 139
11. *Locomotora Manning de vapor del Museo del Ferrocarril de La Habana, 2020* 139
12. *Locomotora número 1 Panchito en Banes, 2020* 140
13. *Locomotoras del central Hormiguero (luego Espartaco), patio ferroviario del ingenio en 1913 y Baldwin del ingenio, 2017* 141
14. *Locomotoras Baldwin 1850 Doña Bella y ALCO 1910 Doña Flor en el Museo del Azúcar Marcelo Salado, Caibairén, junto a la más pequeña de Cuba, Vulcan número 1182, 2019* 141
15. *Locomotoras Baldwin 1106 y 1107 de los centrales Amistad de los Pueblos y Manuel Isla, 2016* 142
16. *Locomotora número 1517 expuesta en el central Trinidad, Sancti Spiritus y entrada del Museo del Azúcar del ingenio Patria o Muerte, Ciego de Ávila, señoreada por una viaje máquina a vapor, 2020* 143
17. *Locomotora número 5 del antiguo central Lugareño, puesta en la entrada del Mueso del Ferrocarril de Camagüey, situado en la antigua estación de tren de la ciudad, 2020* 144
18. *Locomotora de vapor existentes en Cuba, totales y conservadas en museos, 2020* 144
19. *Locomotora Vulcan 1564, 2449, 2-6-0 del central Ecuador (antiguo Baraguá), Ciego de Ávila, llamada la Educadora por su uso en la formación del personal ferroviario, 2010* 145
20. *Ejemplos de breves fichas técnicas de locomotoras cubanas* 146
21. *Imagen del taller que la Oficina del Historiador de La Habana improvisó en la ciudad para iniciar a principios de la década de 2000 la restauración de antiguas locomotoras, 2014* 147

Artes y tokens 149

Capítulo XI

1. *Detalles de tres grabados de Federico Mihale (1839-1842) del ferrocarril en Cuba (siglo XIX)* 151
2. *Grabado de la estación de Caibairén, de la línea entre esa localidad y Remedios (Cuba)* 152
3. *Academia de San Alejandro en la época de su inauguración y en la actualidad* 153
4. *Litografía del ingenio Acana (Matanzas, Cuba, obra de Eduardo Laplante, c 1855* 154
5. *Xilografía de la estación de Villanueva de La Habana. Salida de un tren de voluntarios, guerra de 1895-1899* 155
6. *Xilografía de un tren en la línea de Zaza (Cuba), finales del siglo XIX* 155
7. *Grabado de un tren en la línea de La Habana a San Diego (Ferrocarril del Oeste), 1884* 156
8. *Grabado de un tren a punto de cruzar el arco mozárabe del socavón de Vento (La Habana) c 1840* 156
9. *Grabado dedicado al primer ferrocarril abierto en Cuba (1837) y retrato de Julio Sagebien, siglo XIX* 157
10. *Ejemplos de recuperación del patrimonio ferroviario en Cuba, 2009* 158
11. *Gravados de las primeras locomotoras a vapor que operaron en Cuba y muestras de ellas y posteriores en los sellos de la isla* 159
12. *Maquetas ferroviarias del Museo del Ferrocarril de La Habana* 160
13. *Fotografías de Peter Hubler en el Ferrocarril de La Habana* 161

Capítulo XII

1. *Santuario y camino de hierro de Regla, 1841* 163
2. *Imagen de un quintín y el establo de la calle Montserrate de La Habana y anuncio de su taller de carruajes Polony y Ca, c 1840* 164
3. *Ferrocarril Urbano de La Habana, c 1860* 165
4. *Coches de Bien Público (guaguas de Estanillo) en la plaza de la Catedral de La Habana, 1901* 165
5. *Mapa del recorrido del Ferrocarril La Prueba entre Regla y Guanabacoa* 166
6. *Tranvía eléctrico de Guanabacoa a inicios del siglo XX* 167
7. *Ficha de la Compañía del Ferrocarril de la Habana, 1881* 168

8. *Ficha de la Compañía de Vapores de la Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba, c 1889* 169
9. *Ficha de la Compañía de Vapores de la Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba, c 1895* 169
10. *Ficha de la Empresa de Vapores de la Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba, c 1899* 170

Perspectiva en tren 171

Capítulo XIII

1. *Locomotora rusa operando en los campos de Cuba, 2019* 173
2. *Plataforma petrolera cubana en la que trabaja empresa rusa Rosneft, 2018* 174
3. *Principales indicadores del transporte ferroviario y total en Cuba, 1956-2016* 175
4. *Vía férrea de La Habana a Mariel, 2011* 176
5. *Mapa de la infraestructura ferroviaria en servicio en Cuba en 2020* 177
6. *Locomotoras rusas recién recibidas en Cuba, 2018* 178

Anexo. *Entrevista de Victor Ternovsky a Antonio Santamaría sobre la cooperación Rusia-Cuba en materia ferroviaria (2019)* 179

Capítulo XIV

1. *Recorrido de los tranvías de Havana Electric en 1923* 181
2. *Tranvías de Matanzas (izquierda) y Cienfuegos (derecha), c 1940* 182
3. *Tranvías circulando por la habanera calzada de Jesús del Monte (c 1890 y 1905)* 183
4. *Tranvías en La Habana, década de 1940, calle Galiano y delante del Capitolio* 183
5. *Tranvías en Santiago de Cuba y Camagüey, c 1940* 184

Bibliografía

1. *Portadas de libros sobre los ferrocarriles en Cuba* 186

L@s autor@s

1. *Participantes en el curso Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba. Colegio Universitario San Gerónimo, Universidad en La Habana, en una vista al Coche Mambí de la capital de Cuba* 215

Proemio del tren

I
Historia de Cuba en tren. Legado patrimonial del ferrocarril en la Gran Antilla

Antonio Santamaría García
Instituto de Historia
CCHS, Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Academia de la Historia de Cuba

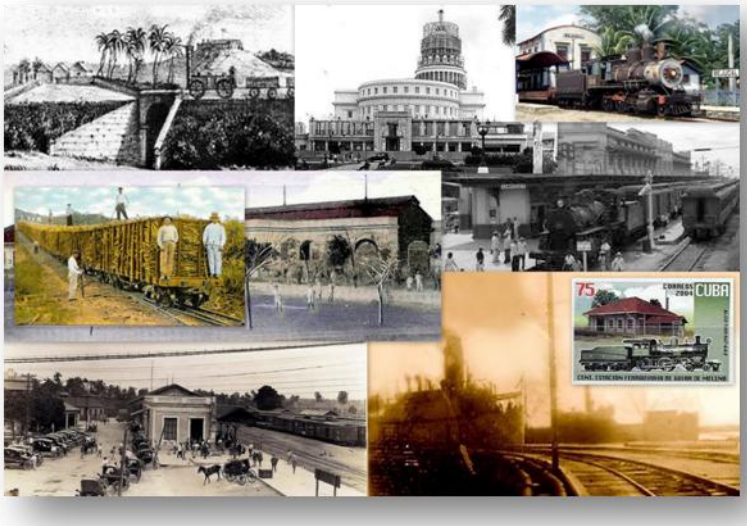


Figura 1. Imágenes del tren de Cuba
Fuentes: de izquierda a derecha y de arriba abajo estaciones de La Habana: Príncipe (Mihale, 1839), Villanueva, con el Capitolio en construcción detrás (Oller, 2017), Bejucal al paso de una vieja locomotora, 2013, y Santa Clara a inicios del siglo XX (Buá, 2014; Venegas, 2020a); tren de caña (Venegas, 2020b); paraderos de Camagüey *c* 1860 (Ecured, 2019) y Abreu, 1921 (Venegas, 2020a); puerto de Manatí *c* 1920 (Velázquez, 2020); estampilla postal con antigua máquina a vapor y la casa de pasajeros de Güira de Melena ("Sellos", 2020).

"Huye alacrán que te pica, que te pica, que te pica el gallo". Así, con ritmo de son, se transformaba en la cabeza del negro Menegildo Cue el traqueteo en los raíles del tren que lo transportaba de la niñez y su pueblo a la juventud y madurez en el central y la urbe. Era la Cuba de la década de 1920 y la pluma de Alejo Carpentier (1927) que, como su personaje, se iniciaba con él en la novela. Por entonces la Gran Antilla completaba su red de ferrocarriles y la extensión de su industria azucarera, prácticamente ausentes en su mitad oriental durante el siglo XIX, carencia a la que se puso remedio en las décadas iniciales de la siguiente centuria. En los ingredientes del relato están casi todos los mimbres materiales de la historia insular, las plantaciones de caña, con sus ingenios, y las locomotoras tirando de sus coches y vagones a lo largo de las vías, que son los más numerosos, si no los más importantes, pero igualmente sus valores intangibles, la musicalidad de lo cotidiano y trascendente, el transcurrir de la vida en su medio.

Camilo Venegas (2019) recuerda sin proponérselo al primer Carpentier un siglo después,

> "El tren que pasa en mi único testimonio […] de todo lo que está sucediendo", "El viaje físico de la vetusta máquina, testigo de tiempos mejores, es también un recorrido hacia el pasado, hacia un doblez perdido de la historia donde todavía palpita la Cuba profunda de la caña, el ron y el azúcar".

Los vestigios de una era que se fue, la isla de los ingenios, permiten que siga siéndolo aunque ya no sea su producto el grueso de la oferta material del país. Dejó de serlo al desaparecer sus últimos grandes mercados en 1991, la URSS y el CAME. Tras cresar su demanda dos terceras partes de los centrales insulares han tenido que cerrarse, y las cantidades de dulce que salen de sus instalaciones son apenas las mismas que a finales del siglo XIX, cuando en el transcurso de la siguiente centuria llegaron a multiplicarse por ocho. Pero ese antiguo y preciado bien y su materia prima, la gramínea, llena-

ron de vías la Gran Antilla formando una red de tal dimensión que fue útil para mucho más que el transporte de aquello que la originó. De hecho pocos lugares en el mundo han dispuesto de tantos kilómetros de raíles en relación con su habitantes y su superficie, cerca de 6.000 para el servicio universal (mercancías y pasajeros) y más de 12.000 para el industrial (Santamaría, 1998b) –de los que actualmente quedan aún 8.500 operativos–, y todos ellos acompañados del sinnúmero de estaciones, almacenes, talleres, cambiavías –chuchos los llaman los cubanos–, señaléticas, aguadas, infraestructuras de comunicación, de sus vagones, coches y equipos de tracción (Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017, figura 1), que por mor de las dificultades económicas de la nación han continuado en uso más allá que en ningún otro lugar del orbe. Las joyas de ese conjunto, más de doscientas veinte locomotoras de vapor, estuvieron activas hasta los albores del tercer milenio. Y pese a que la crisis de la década de 1990, que no se acaba de superar, tuvo y tiene un impacto aun mayor en otros medios de comunicación, los ferrocarriles y su densa maraña de vías no han podido servir de eficiente alternativa a la población y la actividad productiva, aquejados de tal obsolescencia remota (figura 2).

Figura 2. Aspecto actual del tren de Hershey (Casa Blanca-Matanzas), único eléctrico de Cuba, que desde 2017 no realiza su trayecto completo y está en riego de cierre, y del edificio de la estación de Unión de Reyes

Fuentes: "Tren de Hershey" (2020); "Estación de ferrocarril" (2020)

Sin embargo lo dicho, Cuba conserva una red de ferrocarriles desvencijada y necesitada de atención por su potencial utilidad y favorecida por las posibilidades que en estos tiempos han recuperado los caminos de hierro, por las tecnologías que han mejorado sus prestaciones y servicios, y su relativamente pequeño impacto en medioambiental. El tren ha vuelto a ser desde hace años en el mundo testimonio de lo que está sucediendo, como dice Venegas, y a ello añade un valor patrimonial e identitario, sin parangón en cualquier otro medio de comunicación. Recobrarlo para el movimiento de personas y mercancías, hacerlo con rentabilidad, sostenibilidad y a satisfacción suficiente de la demanda, precisa inversiones que la política en la isla se está empezando a preocupar por conseguir ("Rusia modernizará", 2018; Unión de Ferrocarriles, 2019; Santamaría, 2019e). El trecho será arduo, pues lo que ello requiere es descomunal, aunque lo más importante es siempre empezar. Poner en valor su legado también es caro, pero más sencillo, y igualmente la labor ya ha comenzado.

El contenido de este libro es vindicativo de la urgente necesidad de poner al día los ferrocarriles en Cuba, de su instrumentación eficiente para servicio de la población insular, pero a través del otro objetivo que se ha de lograr en ellos, la preservación y divulgación de sus valores patrimoniales. Son herencia y componente inasible de la tradición e identidad de quienes habitan la nación antillana como pocos otros bienes. Además, en un país que ha priorizado desde hace tiempo el turismo como sector neurálgico de su economía, y al que su situación internacional actual exige ampliar y cambiar de oferta, altamente concentrada en la modalidad de sol y playa (Salinas, 2010, *Desempeño*, 2018; *Plan*, 2018; Perelló *et al.*, 2007), por su dimensión material e histórica, la red de tren de la que dispone, incluso de la que dispuso y en casos sería aconsejable rehabilitar (figura 3), ya sea con fines cul-

turales y de ocio, ha de ser indiscutiblemente un elemento esencial de las políticas y los esfuerzos ("Matanzas rescatará", 2018; "Festival", 2020; Palacio, 2019; "Turistas extranjeros", 2020), no sea que al final acabe sin remedio el alacrán picado por el gallo.

Figura 3. Mapas de la red ferroviaria cubana en el momento de su máxima expansión constructiva (1943) y de la ubicación de las plantaciones de caña e ingenios azucareros, dotados todos de línea de tren propia

Fuentes: *Anuario Azucarero* (1943)

Los dos objetivos que han de cumplirse inexorablemente con los caminos de hierro en Cuba, utilitarios y culturales, además de ser aconsejable que se coordinen y se realicen a la vez, precisan un esfuerzo similar en cuanto a la labor por la que deben comenzar. Investigación, estudio y divulgación es esencial para que sean viables, eficientes, rentables, respondan a la demanda, atraigan recursos. Esta obra es una modesta aportación. Es fruto de un curso que se realizó en el Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana en noviembre de 2019, titulado Ferrocarril, historia, espacio y pa-

trimonio en Cuba, en el marco de su grado y maestría en Preservación y Gestión del mismo. Además se planteó como continuación de otro impartido un año antes, con similares participantes, que versó acerca de la agro-manufactura del azúcar en la isla y con cuyos trabajos se editó también un libro (Santamaría, 2019f; Santamaría*, ed.*, 2019). Sus autores, por lo tanto, son especialistas, en general ya formados, aunque en continuo perfeccionamiento de sus capacidades, en administración, conservación, puesta en valor y difusión de bienes y valores históricos.

Los capítulos de este libro examinan detalladamente cómo y por qué comenzó la construcción de ferrocarriles en Cuba (1835-1837) muy poco tiempo después de abrirse la primera línea de tren en Gran Bretaña (1825) y analizan sucintamente su extensión sobre todo en tiempos iniciales, y su vinculación con la expansión de la producción de azúcar por la isla y su comercio internacional. No es preciso, por lo tanto, hacer más referencia en esta, su introducción, a tales procesos y a la historiografía al respecto, igualmente detallada en sus páginas.

Según se ha dicho, sin embargo, no es la historia más convencional del ferrocarril de Cuba el motivo de este libro, sino el legado patrimonial que ha dejado. Sus capítulos abordan, igualmente, qué avances se han conseguido ya respecto a su rescate, rehabilitación, puesta en valor, musealización y difusión, y cuáles son los retos y trabajos que aún están por hacer. En ellos se mencionan y revisan, asimismo, las investigaciones al respecto, por lo que tampoco es menester dedicar más espacio al tema en su presentación.

Se ha de decir, sin embargo, que los capítulos de la obra que inicia estas páginas son avances de una investigación que ha de extenderse mucho más, hasta aproximarse a la integridad. Tratan solo algunos problemas, asuntos, ferrocarriles y sus infraestructuras y equipos, claro está. Significan una aportación en tales términos, modesta en lo cuantitativo, grande en lo cualitativo, a un asunto que precisa todavía mucho trabajo. Las contribuciones del libro se han dividido por ello en cuatro grandes secciones, Trenes y vías, Paraderos, locomotoras y sus museos, Artes y *tokens* (figura 4) y Perspectiva, que además de un panorama de la situación actual incluye la reseña de un estudio reciente acerca de los tranvías de La Habana. Tales partes de acompañan del presente proemio, de una extensa relación bibliográfica, la correspondiente nota sobre sus autores y un índice temático, onomástico y toponímico que facilita al lector navegar por su contenido y hallar con rapidez y concreción lo que en él precise.

Figura 4. Fichas o *tokens* del tranvía Havana Electric Railway (1930) y de la conmemoración del servicio de Ferrocarriles Consolidados (*c* 1940), acciones de las compañías de ambos caminos de hierro y del Cuba Northern Railroad (*c* 1923), que se integró en la del segundo

Fuentes: de las fichas "Las fichas de transporte" (2018); del resto Numistoria (2020)

Se ha de decir, igualmente, que este libro recoge sobre todo aportaciones acerca de la historia y el legado cultural de los ferrocarriles de la mitad occidental de Cuba. Y ello es así por dos razones fundamentalmente. La primera que fue en el oeste de la isla donde se construyeron la mayoría de sus caminos de hierro más antiguos, sus arquitecturas e infraestructuras asociadas, y se usaron los equipos de transporte más añejos, es decir, donde se dispone de más numerosos, valiosos y longevos bienes patrimoniales (locomotoras, coches y vagones, estaciones, viaductos, túneles). La segunda es que los autores son profesionales que trabajan y completan su formación en La Habana y Matanzas y, por la naturaleza práctica de su labor, es en tales *locus* en los que aplican básicamente sus destrezas.

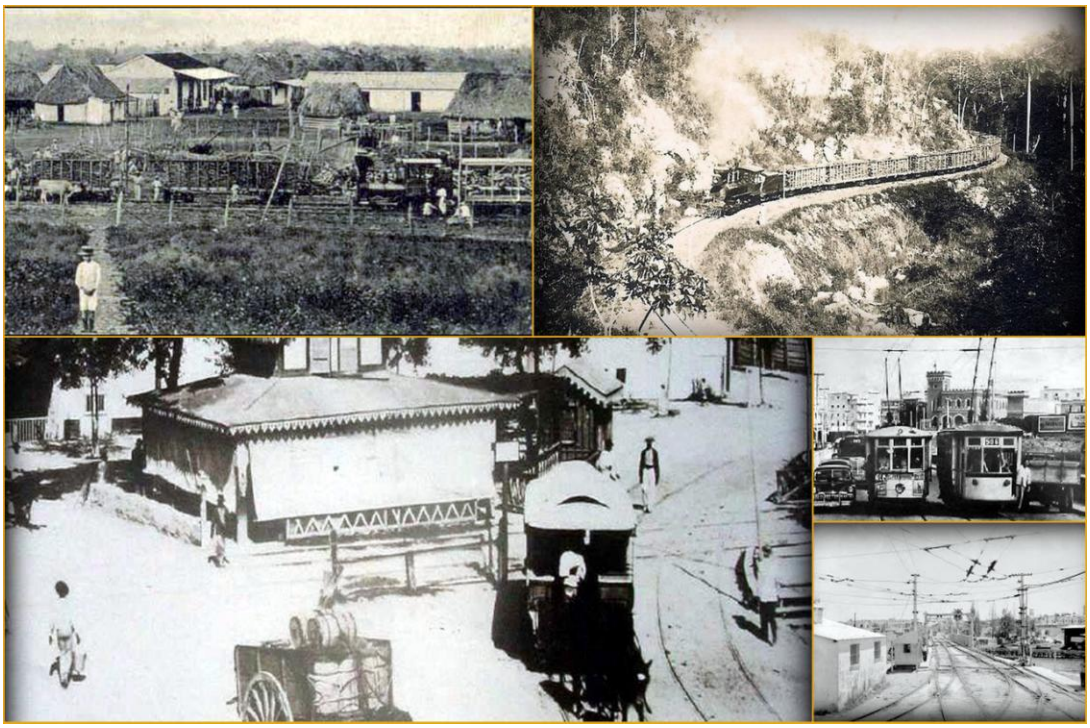
Dicho lo anterior, y muy brevemente, los capítulos de este libro abordan en su sección de Trenes y vías la historia, significados y situación actual del principal nudo de caminos de hierro de la mitad occidental de Cuba, sito en la localidad de Unión de Reyes, al suroeste de Matanzas, donde fueron a enlazar las vías de algunos de los primeros construidos en Cuba allá por 1848. Zahilí Acosta Albelo y Yanet González Leyva escriben acerca del tema, analizan la ruinosa circunstancia en la que se halla actualmente esa infraestructura, valiéndose de testimonios de trabajadores del tren, y afirman la imperiosa necesidad de restablecerla. Rafael Rivero Ávila, por su parte, investiga el desarrollo urbanístico que permitió en el *hinterland* sur de la ciudad de La Habana el tendido y expansión del Ferrocarril del Oeste y el grado de desatención que igualmente sufren sus valiosas estaciones en la zona.

El pequeño ferrocarril que quiso ser minero, pero fue de pasajeros –el yacimiento de carbón al que debía servir se agotó antes de su apertura– y comunicó Regla con Guanabacoa desde el inicio de la década de 1840 y cuyo servicio estuvo siempre asociado a las necesidades de transporte de la margen este de la bahía habanera, es objeto de la investigación de María del Carmen Sokol Machado. Rocio Díaz Medina, además, propone un primer esbozo de proyecto para la rehabilitación de otro tramo del camino de hierro de Matanzas. La vía de tren que enlaza la ciudad y Cidra están en desuso desde hace solo unos meses, pero cuya reapertura podría ser útil no solo a la población local y sus necesidades de transporte, sino también al Museo al Esclavo Rebelde, ubicado en el antiguo ingenio Triunvirato, cerca de la segunda localidad y, por lo tanto, al turismo en la zona. El plan ha de implicar a la comunidad y empresas locales y a autoridades naciones, provinciales y municipales y la autora aborda su necesaria realización en el sentido que proponen los recientes estudios de desarrollo local.

Finalmente, los caminos de hierro de servicio público y universal en Cuba (carga de mercancías y pasajeros) gozan de bastantes y buenos estudios históricos, entre ellos el libro clásico de Zanetti; García Álvarez (1987), *Caminos para el azúcar*, pese a que aún hay importantes carencias en ellos. Faltan, sobre todo, investigaciones acerca de su impacto económico y social, de su aportación al crecimiento y con enfoque comparado, y también análisis dedicados a líneas concretas fundamentalmente. Sin embargo, los trenes de transporte azucarero (figura 3) tienen peor fortuna y hasta hace poco tiempo también los tranvías urbanos[1]. Además los únicos que han merecido atención recientemente entre estos últimos son los de La Habana (García; Iglesias, 2013; Cueto, 2017; González, 1918), de los cuales el primero fue el que comunicó a principios de la década de 1940 las localidades de Regla con Guanabacoa (Ferrocarril de La Prueba) en la margen este de su bahía, al respecto del cual escribe Sokol Machado (figura 5). El capítulo de Jessica González Ferrales se dedica a indagar en ellos, en su construcción, expansión y vinculación con el crecimiento de la capital de Gran Antilla.

[1] Como en casos anteriores, los capítulos de este libro que tratan sobre esos temas (tranvías urbanos y ferrocarriles de los centrales azucareros de Cuba) exponen y analizan la historiografía al respecto y en la bibliografía de la obra se detallan los principales estudios realizados, por lo que no se considera oportuno repetirlo sucintamente en su introducción. Sobre la falta de investigaciones del impacto del tren en el crecimiento insular, de la mayoría de sus líneas y de perspectivas comparadas frente a los caminos de hierro de otros países ver el reciente artículo de Zanetti (2015) y *Trocha 1435* (2009).

Figura 5. Ferrocarriles azucareros de Cuba y tranvías de La Habana, siglo XX



Fuentes: de izquierda a derecha y de arriba abajo, trenes de caña en una colonia azucarera y en la vía que atraviesa la ladera de un monte, inicios del siglo XX y *c* 1920 (Cuba Museo, 2020; "Tren de caña", 2020); tranvías habaneros, de tracción animal y eléctricos, finales del siglo XIX *c* 1930 (González, 2014)

La sección Paraderos, locomotoras y sus museos se inicia con dos estudios que abordan el mismo caso, la estación Central de ferrocarriles de La Habana, analizado por Oireniel Torres Sevila y Dania Villegas Querol, un privilegio con el que cuenta la obra, pues el mismo tema recibe así dos tratamientos distintos, disímiles pero complementarios. El del primer autor se centra en más en el proyecto reconstructivo y reutilitario que está recibiendo en la actualidad la infraestructura, la segunda en la arquitectura de su edificio y en el entorno urbano en el que se insertará la nueva terminal de tren de la capital de Cuba. Ambos, además, examinan sus antecedentes desde esa misma perspectiva, cuando se construyó a principios del siglo XX como alternativa a la anterior que hubo en la ciudad, llamada de Villanueva y sita donde está actualmente el Capitolio (figura 1), y que el crecimiento de la urbe y sus necesidades de transporte aconsejaron cambiar de lugar y acercar al puerto. Ese punto de vista, caminos de hierro-desarrollo de la villa es, asimismo, el empleado también por González Ferrales en el estudio de sus tranvías y la conexión directa entre las partes uno y dos del libro.

La nueva estación central de La Habana será esencialmente utilitaria y la preservación y puesta en valor de sus valores patrimoniales e históricos elementos importantes que han de acompañar necesariamente su eficiencia en la prestación de servicios de comunicación y transporte. Los trabajos en otro paradero de tren de la ciudad, desde hace tiempo en desuso, sin embargo, tienen a tales valores como razón de ser fundamental. Aunque fue inaugurada años atrás, en 2019, aprovechando la ocasión de la celebración de los 500 años de fundación de la capital de Cuba, en 2019 se completó una segunda remodelación en su Museo del Ferrocarril, al que da cobijo la que fuera terminal de su camino de hierro del oeste, situada en la calle Cristina, que le aporta su nombre (figura 6), y junto al mercado Único de la villa, actualmente denominado de Cuatro Caminos y también remodelado en la misma fecha.

Figura 6. Locomotoras de vapor antiguas cubanas cuando comenzaron a repararse en un taller de La Habana junto al Capitolio e imágenes de su localización actual en el Museo del Ferrocarril de la ciudad

Fuentes: de izquierda a derecha antiguo talles de locomotoras de La Habana Ageef (2012); Lerwill (2020); Museo del Ferrocarril, con la locomotora Manning y la del central Santa Lucia en primera planos (Campos, 2029; "Museo del ferrocarril", 2020)

Evelyn Fernández Rodríguez y Milena Ramírez Velasco analizan el contenido y prestaciones del Museo del Ferrocarril de La Habana y prestan especial atención a su selección de locomotoras centenarias, aspecto al que Ilka Pell Delgado, probablemente la mejor especialista actual en el patrimonio integral de los caminos de hierro de Cuba, examina en el conjunto de toda la colección de ellas que, dispersa por su territorio, posee la isla. Como en el caso de los capítulos firmados por Torres Sevila y Villegas Querol, los centenarios equipos de tracción del tren con los que cuenta la Gran Antilla, y que estuvieron en activo hasta la reconversión de su agro-industria azucarera al inicio de la década de 2000, gozan también en el libro de dos enfoques, dos miradas, dos aportaciones para su enriquecimiento.

La penúltima sección del libro se dedica a asuntos colaterales del ferrocarril en Cuba, expresiones utilitarias y artísticas de los trenes, o ambas cosas a la vez. Entre los múltiples aspectos en los que conviene indagar acerca de ellos y de su patrimonio están la escasa representación que, pese a su importancia socio-económica en la Gran Antilla, tuvieron en sus artes visuales en el siglo XIX. El tema es objeto de la atención de Deivy Colina Echevarría. Otra ausencia, pese a lo común que fueron en las actividades productivas y de servicios del país, es la de fichas o *tokens* empleados en los caminos de hierro como sustitutos del dinero metálico. Uno de los principales especialista en la cuestión, Israel Corrales Vázquez, investiga el problema junto a Annelis Vera Guerra; Miguel Hernández Montesino, centrado en el caso de las empresas ferroviarias La Prueba (Regla-Guanabacoa), de la que escribía Sokol Machado, y Bahía de La Habana, que operaron en conjunto con servicios de vapores en la rada de esa ciudad.

Acaba el libro un apartado, Perspectiva, en el que se reproduce una entrevista radiofónica que concedió el editor acerca de los proyectos de rehabilitación actuales de los caminos de hierro en Cuba y la cooperación que presta Rusia al respecto. El informe elaborado con motivo de ella es una buena

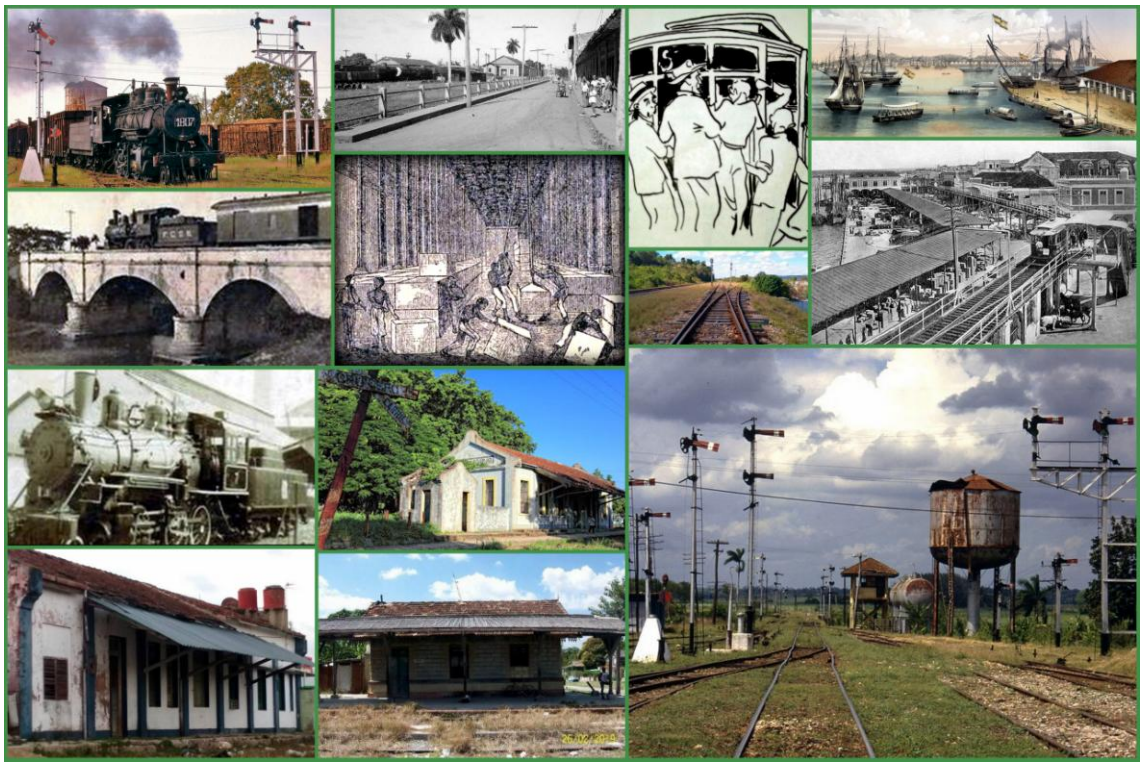
síntesis que ofrecer al lector para acercarlo al estado actual de de los trenes en la isla. Después de él se edita, finalmente, una reseña de la misma autoría acerca de la obra reciente que Michel González (2019) ha dedicado a los tranvías de La Habana, y que publicará en 2020 *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, de la Fundación de los Ferrocarriles de Madrid.

En 1999 se elaboró un cartel para el XII Congreso Filatélico que representa a Cuba hacia el siglo XXI en la imagen de una locomotora tirando de su convoy de coches. Es un icono ilustrativo este de los motivos y objetivos del presente libro y un buen símbolo para concluir su introducción. El proyecto de futuro del país ha de incluir el tren, que arrastra su historia hacia un porvenir en el que lo utilitario y sus valores identitarios son a la vez en un medio de transporte que da servicio a la práctica totalidad de la isla y le ha legado un patrimonio de importancia universal. La obra que inician estas palabras es una modesta contribución a los estudios por los que tales pretensiones deben comenzar indefectiblemente.

Figura 7. Cartel del XII Congreso Filatélico, 1999

Fuentes: "1999.FDC-1" (1999)

Trenes y tranvías



II
Vías de hierro. Historia del ferrocarril en Unión de Reyes (Matanzas)

Zahilí Acosta Albelo
Registro Provincial de Bienes Culturales de Matanzas. Centro Provincial de Patrimonio, Aeropuerto Internacional Juan Gualberto Gómez, Varadero

Yanet González Leyva
Memorial de La Denuncia
La Habana

Figura 1. Tren de Ferrocarriles Unidos de La Habana circulando por el puente que construyó Julio Sagebien en el de Matanzas, 1848 (*c* 1910)
Fuentes: fotografía proporcionada por las autoras

Introducción[2]

En Cuba, y especialmente en Matanzas, hubo una óptima articulación entre ferrocarriles e industria a azucarera que operó a favor de esta última, pero también de las empresas de tren. Las vías, sus prolongaciones y conexiones se tendieron en la rica llanura roja de la región, y en toda la isla, pensando en términos de las arrobas de dulce que se moverían por ellas (Zanetti; García Álvarez, 1987: 62).

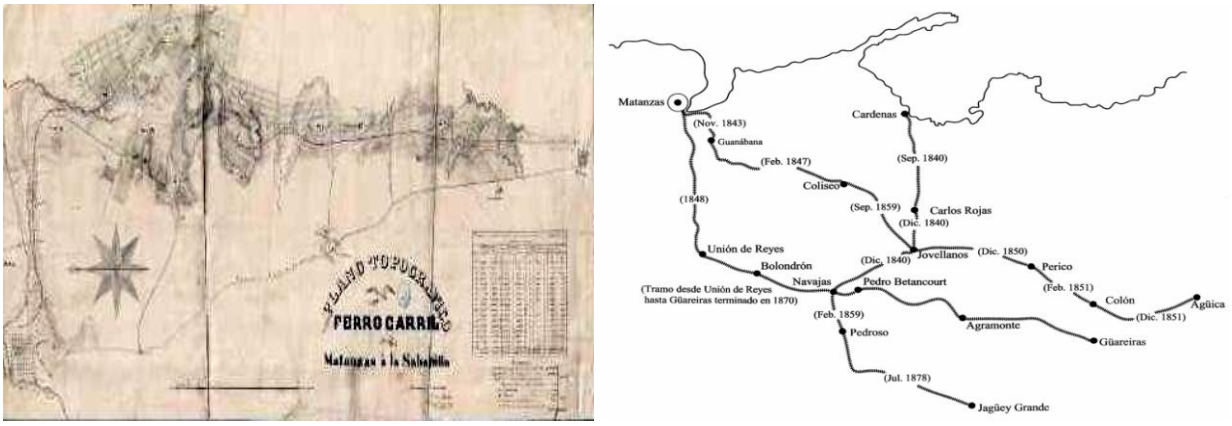
El Ferrocarril de Matanzas comenzó a construirse poco después de abrirse en Cuba la primera línea de tren, cuyo primer tramo unió La Habana con el pueblo de Bejucal en 1837, al año siguiente con el de Güines, y que debía llegar a la capital de la provincia colindante por el este (*Camino*, 1989), lo que no ocurrió hasta 1861. Tras una concesión no materializara en 1836, solo un año después del inicio del tendido de la línea férrea inaugural en la isla, en 1839 se autorizó de nuevo la obra de la matancera a una empresa fundada con ese propósito por Gonzalo Alfonso y empezaron los trabajos en sus vías (Santamaría, 1998a).

El primer tramo del Ferrocarril de Matanzas se inauguró en el año 1843. Recorrió los 33 kilómetros que separan esa ciudad la localidad de de Guanábana, sita en su *hinterland* meridional. Desde allí se prolongó 26 más hasta la de Unión de Reyes, abiertos en 1848, y otros 13 en 1859, al acabarse el trayecto inicial de una segunda línea entre Tramojos y Navajas. Su trazado siguió ampliándose luego hasta totalizar 241 kilómetros en 1894 y servía el oeste y sur de la provincia matancera (figura 2), pues al este, en la vecina Cárdenas, comenzaron a construirse en 1838 y 1842 otros dos trenes, el que llevó el nombre de esa villa y el de Júcaro, fusionados en 1853 y que en el siglo XIX se extendieron 355 kilómetros. Surcaron también la región antes de 1900 los ferrocarriles de Coliseo (centro-sur de la misma), con 62 kilómetros y erigido entre 1848 y 1859 por la renuencia de las empresas dueñas de los anteriores a llevar sus paralelas a dicha población, demandada por sus hacendados

[2] Las autoras agradecen la colaboración, e información proporcionada para la realización de este trabajo, de Elpidio R. Jiménez, jefe de patio ferroviario en Unión de Reyes, Eduardo Martell, aficionado a los trenes, y del maquinista de locomotoras Saúl P. Mendoza, en entrevistas concedidas a Zahilí Acosta Albelo en diciembre de 2019.

azucareros, y los que partían de la capital de Cuba, el de la Bahía, que adquirió el coliseano en 1865, y Caminos de Hierro, el antiguo La Habana-Güines (Cruger, 1841; Zanetti; García Álvarez, 1987; Santamaría, 1998)[3].

Figura 2. Plano general del Ferrocarril de Matanzas, primer tramo hasta Sabanilla (1843), y croquis de su extensión hasta 1894



Fuentes: izquierda Benítez (1843); derecha Jorge (2020)

Hito significativo en la historia del Ferrocarril de Matanzas fue la prolongación de sus vías hasta Unión de Reyes, pues en allí enlazó con las de Caminos de Hierro de La Habana en 1848. Parece que el nombre de la localidad no fue en honor al monarca español –y de Cuba–, sino a que su fundación se realizó en terrenos propiedad de Manuel Reyes y su hermano, en los que poseían una taberna y bodega ("Municipio de Unión", 2020; "Unión de Reyes", 2020). Sin lugar a dudas el topónimo hace referencia también al empalme de las dos líneas de tren. De hecho el escudo de la villa incluye la imagen del referido establecimiento comercial, una antigua locomotora a vapor circulando por el puente que el ingeniero francés, Julio Sagebien, acabó de construir a la entrada del pueblo en 1848 (figuras 1 y 3, García Santana, 2011;Venegas, 2011; "Museo Municipal", 2020), que además se emplazaba en una zona de fuerte expansión de la industria azucarera por entonces (Bergad, 1990; Perret, 2007; Díaz Medina; Acosta Albelo, 2019).

Figura 3. Escudo de Unión de Reyes (Matanzas) y fotografía de su calle del Ferrocarril y estación

Fuentes: izquierda "Sublevaciones" (2020); derecha "Calle del FFCC" (2020)

[3] Sobre el Ferrocarril de Matanzas ver también el capítulo escrito por Rocio Díaz Medina en este libro.

La importancia de Unión de Reyes, de la producción de azúcar en la zona, vinculada al ferrocarril, es la razón por la que este trabajo propone estudiar el camino de hierro de Matanzas en la localidad y su región, donde se emplazó un nudo viario de relevancia considerable en el desarrollo de la provincia y de su agroindustria cañera. El enfoque empleado es esencialmente cualitativo, usa métodos histórico-lógicos, analítico-sintéticos e inductivo-deductivos y, como parte de sus fuentes, información proporcionada por varios conocedores del tema en entrevistas concedidas a las autoras, lo que permite alcanzar conclusiones sobre el pasado, pero también acerca de los problemas que ha causado al pueblo y sus alrededores el enorme deterioro de las infraestructuras y servicios del tren en ellos. La intención, en fin, es examinar el estado actual de los mismos y argumentar la necesidad de mejorarlo en aras de transmitir los valores sociales y patrimoniales, amén de utilitarios, asociados a ese medio de transporte en el área y la necesidad de su preservación y puesta en valor.

Breve esbozo histórico del Ferrocarril de Matanzas

La construcción del tramo inicial del Ferrocarril de Matanzas concluyó en 1845. La primera locomotora que circuló por sus vías, llamada La Junta y que aún se conserva en el museo habanero de la estación de Cristina, realizó su trayecto el 20 de abril de ese año entre la Calzada de Tirry, paradero de Sabanilla del Encomendador, conocida actualmente como Juan Gualberto Gómez (figura 4), y la capital provincial.

Figura 4. Patio, casa de máquinas y talleres ferroviarios de la estación de Sabanilla (Matanzas), *c* 1875

Fuentes: Lloga (2016)

El referido avance en las construcción de los ferrocarriles de La Habana y Cárdenas creó pánico económico y sentimiento de inferioridad en los matanceros, porque el tendido del suyo se retasó. A menudo se publicaban artículos sobre el tema, ya fuese apelando al pundonor de los yumurinos o metiéndoles miedo. El 2 de mayo de 1842, el periódico *La Aurora* editó uno titulado "Ferrocarril de la Sabanilla. Más patriotismo", firmado por Un Matancero (1942). Entre otras cuestiones decía:

> "Pensando en el porvenir de Matanzas, hemos temblado más de una vez, a ley de buenos patricios, viendo el de miseria y desolación que le espera, el día que esos gigantes que en Cárdenas y Güines alzan su orgullosa frente, den término glorioso a su marcha de conquista en los puntos donde nos viene la mayor parte de nuestra principal riqueza y la arrebaten y se la lleven a otro mercado ya bastante poderoso" (*cf.* Perret, 2003: 258).

Días después de publicarse el artículo anterior, el 22 de mayo, apareció otro rubricado con las siglas P. L., donde se abogaba por la urgente construcción del ferrocarril matancero, se exponía una relación de los productos, además de pasajeros, que podría transportar, y se señalaba:

> "Preciso es que seamos francos y que les advirtamos que los ferrocarriles de Güines y de Cárdenas han de absorber dentro de muy poco los productos de […la] agricultura; y con ellos […del] comercio [de Matanzas], su riqueza y su importancia" (*cf.* Perret, 2003: 259).

Para no dejar gestión por hacer, el diario también anuncia la venta de unas "décimas del ferrocarril de Matanzas", donde se relataban los infinitos bienes que reportaría la empresa (Perret, 2003: 259).

La apertura del Ferrocarril de Júcaro (1842), segundo construido en la región cardenense, causó aún más inquietud en la villa de Matanzas. El 13 de septiembre de 1842 *La Aurora* anunciaba: "Los señores que tenga carga para conducir a [… dicho] camino de hierro, la mandarán a casa de don José Guamá, para cuyo punto y Cárdenas saldrá una goleta todas las semanas" (Perret, 2003: 259). El diario tenía razón, los trenes de la vecina urbe acaparaban los productos de la capital regional.

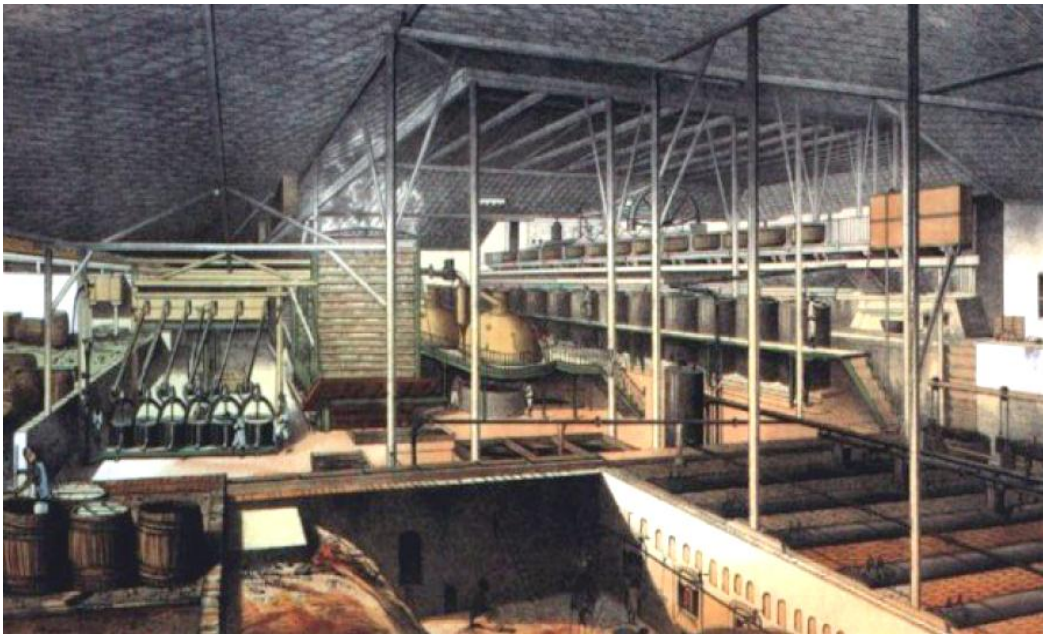
Pese a lo dicho las gestiones para construir el Ferrocarril de Matanzas habían empezado tres años antes de publicarse los citados artículos en *La Aurora*. El 28 de septiembre de 1839 el productor azucarero Gonzalo Alfonso, miembro de la familia Aldama-Alfonso, obtuvo una concesión provisional para tenderlo. Sus vías debían llegar a la hacienda Las Piedras, al suroeste de Güira de Macuriges, pasando por Sabanilla del Encomendador. En el mapa de Esteban Pichardo (1853, 1862) de 1840, se muestra el trazado previsto del caminos de hierro (Venegas, 2001, 2007). Sin embargo el que finalmente siguió no fue este, sino la llamada ruta este, hacia Guanábana, a través del paradero de Cidra (a donde posteriormente se trasladó el poblado homónimo), y acabando en la referida Sabanilla, para seguir luego al lugar donde más tarde se fundó Unión de Reyes. De allí las vías tomaron un curso más al norte que el establecido en su plan inicial, cruzando Bolondrón y Güira de Macuriges, el recorrido que siguen en la actualidad (Moyano, 1991; Santamaría, 1998a, figura 2).

Los Aldama-Alfonso pretendieron acaparar toda la propiedad de la compañía del Ferrocarril del Matanzas, pero el gobierno modificó los términos de la concesión de su construcción, obligándoles a distribuir acciones de la empresa entre otras personas. De todos modos la familia de hacendados fue la principal accionista de la firma. Ya lo era también de los caminos de hierro de Cárdenas y de La Habana (Cruger, 1841; Carrera, 1846, 1855; Oostinde, 1984; Zanetti; García Álvarez, 1987: 114).

Entre los accionistas del Ferrocarril de Matanzas hubo discrepancias acerca del trazado que debía seguir. Todos coincidían en el lugar de partida, pero algunos abogaban por que de allí siguiese la llamada ruta del oeste, hasta un milla al norte de la confluencia de los ríos San Juan y San Agustín, para virar luego al sur, pasando a 914,4 metros de San Francisco de Paula, y dirigirse a Sabanilla cruzando la tierras de los ingenios Los Dominicos, La Paloma, San Ignacio, Ojo de Agua, Vellocino y San Miguel. Ese trayecto perjudicaba a la familia Alfonso, pues la mayoría de sus plantaciones azucareras se ubicaban en la zona de Cidra y quedaban relativamente alejadas del mismo. A la Aldama, empero, favorecía cualquiera de los posibles recorridos, pues sus fábricas de dulce se situaban en terrenos de los futuros pueblos de Unión de Reyes y Bolondrón (Bergad, 1990; Perret, 2007; Cantero, 2005; Santamaría; García Mora, 2009, figura 5). Al fin la directiva de la empresa se decidió por el itinerario levantino y fue acusada de hacerlo sin consultar con todos los socios (Moyano, 1991: 131)[4].

[4] Para los ingenios de las familias Alfonso, Aldama y Madán, familia asociada también a las anteriores, ver Rebello (1860).

Figura 5. Casa de calderas del ingenio Santa Rosa, Matanzas, propiedad de Domingo Aldama, 1857



Fuentes: litografía de Eduardo Laplante (Cantero, 2005)

El primer presidente de la compañía del Ferrocarril de Matanzas fue Francisco de la O García, residente en la ciudad de la que partía el camino de hierro aunque natural de La Habana. Además era dueño del ingenio Jesús María, fundado hacia 1780 y ubicado a unos 7,5 kilómetros de Cidra. Otros miembros de la directiva eran Francisco de la Torriente y Simón de Ximeno, ricos hacendados y comerciantes locales, no obstante las plantaciones azucareras de su propiedad estaban fuera del territorio atravesado por las vías del tren. El polifacético escritor José Jacinto Milanés, gracias a las gestiones del último, que era tío de su esposa, y de Domingo del Monte, ejerció de secretario de la sociedad[5].

Al morir Francisco de la O García la estación de ferrocarril del pueblo de Sabanilla, sita en calle Tirry, recibió su nombre (figura 6). Se cuenta la anécdota de que los miembros de la ejecutiva de los caminos de hierro de Matanzas quisieron colocar también en el paradero un cuadro del que fuera su presidente, pero este nunca se había retratado, y su sepultura fue abierta para que un pintor pudiera proceder a inmortalizar al personaje al oleo. Los propietarios de la empresa en general y especialmente las familias Aldama y Alfonso, obtuvieron grandes beneficios del servicio del tren, no tanto directos como indirectos, por lo que favoreció a sus ingenios ubicados en el recorrido de sus paralelas. La inversión en la construcción e infraestructuras de los primeros 74,3 kilómetros fue de 2.041.804,3 pesos, pero un trienio más tarde ya había transportado 1.153.049 pasajeros, gracias fundamentalmente a su enlace en la localidad Unión de Reyes con la línea férrea de La Habana y, algo más adelante, en Navajas, con la de Cárdenas (figura 2). El capital de la firma ascendió a 1.158.000, distribuidos en 2.317 acciones de 500 pesos cada una. El resto de la financiación necesaria fue obtenido a crédito, con interés que osciló del 12 y 12,25% anual, y cuyo pago acaparó buena parte de las utilidades, lo que obligó a contratar un empréstito en Londres en 1852, no obstante a rédito bastante más bajo (7%). Sin embargo posteriormente los rendimientos mejoraron, fundamentalmente al ampliarse el recorrido del camino de hierro (Moyano, 1991: 180; Zanetti; García Álvarez, 187).

[5] El matancero José Jacinto Milanés (1814-1863), escritor de estilo romántico que cultivó los distintos géneros literarios, la prosa, el verso, el teatro y el ensayo, y es considerado como el primer ingenio poético cubano (Milanés, 1963; "José Jacinto", 2020).

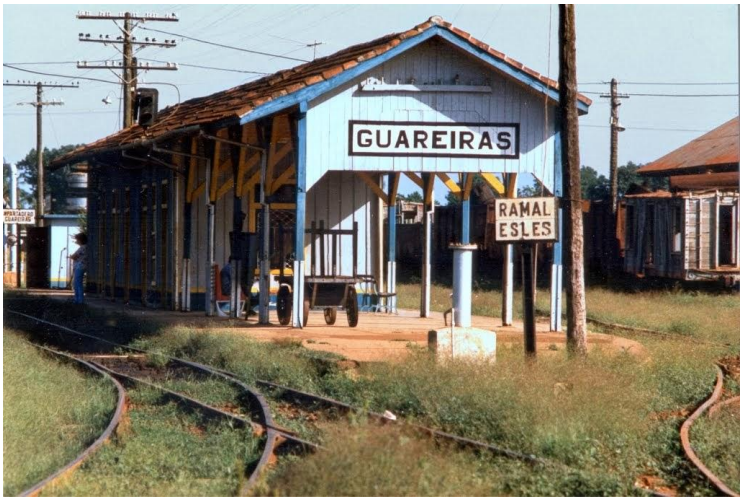
Figura 6. Estación de Unión de Reyes, inicios del siglo XX

Fuentes: fotografía de las autoras

El Ferrocarril de Matanzas se extendió hacia el este, llegando a Bolondrón el 22 de diciembre de 1842 y a Güira de Macuriges el 15 de julio de 1849, hasta realizar el entronque mencionado con el de Cárdenas en Navajas, el 19 de agosto de ese mismo año(figura 2). Allí cada camino de hierro estableció su paradero. El del segundo se ubicó en Montalvo. Además se inauguró la línea de telégrafo entre la capital de la provincia y La Habana, cuya línea corría paralela a las vías de sus trenes, que enlazaban en Unión de Reyes (Lauzán, 1836; Altshuler, 1997).

El avance hacia el este del Ferrocarril de Matanzas continuó en los dos tramos de su línea entre Navajas, Corral Falso (Pedro Betancourt) y La Isabel, inaugurados el 18 de noviembre de 1849. De allí sus paralelas prosiguieron hasta Cuevitas (Agramonte) en 1864, y llegaron a Caobillas y al ingenio Santa Rosa (actual René Fraga, figura 5), de Domingo Aldama, el 22 de febrero de 1865, a Guareiras en 1869 y a Colón en 1872, ciudad que otro de los caminos de hierro de la provincia había comunicado con Cárdenas en 1851 (Santamaría, 1998a, figuras 2 y 7).

Figura 7. Estación de Guareiras del Ferrocarril de Matanzas, en el ramal de Esles, 2014



Fuentes: "Tríptico" (2014)

Partiendo también de Navajas, en sentido sur, el Ferrocarril de Matanzas se dotó de un ramal a Tramojos (Pedroso), abierto en febrero de 1859 y extendido a Claudio (Torriente) en noviembre del mismo año. Después sus vías solo llegaron a Jagüey Grande y Murga en julio de 1878 y octubre de 1893, aunque en el mapa de Gabriel Faget (1885), de 1875, aparecía dibujado su trayecto hasta esas localidades, probablemente porque los trabajos para tenderlas habían comenzado entonces o estaban en ciernes (Venegas Fornías, 2002: 187, figura 2). Al finalizar el siglo XIX la mayoría del territorio de la provincia matancera contaba con servicio de caminos de hierro y su capital era una de las cinco de la mitad occidental de Cuba que disponía de ese avanzado medio de transporte.

En 1886, finalmente, empezó la construcción en el Ferrocarril de Matanzas de otro ramal en Guareiras, con el fin de transportar el producto de los ingenios Mercedes y Por Fuerza (actuales Seis de Agosto y Jesús Rabí). Luego continuó el tendido de las paralelas en la línea principal, alcanzando en 1894 la localidad de Esles (Santamaría, 1998a), a solo 20 kilómetros de Rodas, población de la provincia de Santa Clara, y latitud más al este que alcanzaron las vías del camino de hierro, con lo que completó su recorrido.

Salvador Castañer Salicrú, presidente entonces de la Compañía del Ferrocarril de Matanzas, firmó un contrato en 1891 con el dueño del ingenio Nueva Sicilia de Cabezas, para que la línea del tren pudiese cruzar sus tierras y prolongarse mediante un ramal de Unión de Reyes a la plantación azucarera Babiney. Se sabe que la obra se completó, aunque se desconoce la fecha exacta (*Catálogo de mapas*, 1951: I). Con esos trabajos y los del tramo hasta Esles terminó la historia decimonónica del camino de hierro y también fase constructiva. A la par se habían ido inaugurando estaciones telegráficas a lo largo de su recorrido para hacer más rápido y eficaz su servicio y la comunicación en él (Lauzán, 1936: 78). Entre 1868, fecha el inicio de la primera guerra de independencia de Cuba, y 1898, cuando acabó la colonización española de la isla, fue el que más kilómetros nuevos añadió a su trazado en la Gran Antilla, 84 en total (Santamaría, 1998a). Como nota negativa, aunque imprescindible, igual que el resto de las empresas de su sector, estableció en su reglamento que las personas de color no serían admitidas en sus coches de primera clase ("Ferrocarril de Matanzas", 2020).

Sucinta historia del nudo de Unión de Reyes, el más importante del Ferrocarril de Matanzas

Unión de Reyes, cabecera del municipio homónimo, se fundó en 1844, cuando se erigió allí la estación de los ferrocarriles de La Habana y Matanzas, cerca de la loma del corral de San Andrés, a orillas del arroyo del mismo nombre, y en la proximidad de la citada taberna que había en el camino de Sabanilla a Macurijes. Como se ha señalado ya tomó su nombre de los dueños del establecimiento y del entronque de los trenes de las capitales de su provincia y Cuba ("Municipio de Unión", 2020).

En 1849 el teniente gobernador de Alacranes envió un delegado a Unión de Reyes para que hiciera un estudio general y detallado del lugar y el correspondiente informe a fin de fomentar allí un poblado y de trasladar la cabecera jurisdiccional al mismo. El memorando fue en extremo favorable a la realización de la idea, destacó las condiciones de fertilidad del suelo local y las bondades de su clima:

> "Este [paraje…] es elegido como punto de temporada y convalecencia por los vecinos de Matanzas y Alacranes, para los que tiene comodidades […ente otras], un gran establecimiento propio al efecto fundado allí" (*Expediente*, 2012).

Pese a lo señalado en el citado informe la cabecera jurisdiccional de su zona no se trasladó a Unión de Reyes ni volvió a plantearse el proyecto. Pero, aun a falta de ese respaldo oficial, la localidad prospero y siguió atrayendo moradores, gracias a los ferrocarriles, a sus condiciones y al esfuerzo de sus gentes que, en definitiva, es el requisito principal del progreso de los pueblos, y en 1879 se censaban en ella 800 vecinos y se constituyó Ayuntamiento, separado del de Alacranes (*Expediente*, 2012).

El pueblo de Unión de Reyes, por lo tanto, se consolidó con el ferrocarril y este se convirtió en uno de sus símbolos y ocupó lugar prominente en su escudo (figura 3). Según relató el periódico *La Aurora*, el 7 de septiembre de 1848:

> "Llegó la máquina [locomotora] de la Sabanilla al puente [… de la localidad. Y ello] hace creer que pronto se viajará desde ese punto a Matanzas […]. Es grande el embullo que hay para el día que se verifique la apertura [de la línea férrea que lo permita]: casi todas las tardes hay paseos al paradero por jóvenes de ambos sexos [costumbre que se mantuvo durante algo más de cien años]" ("Máquina", 1848).

Unos días antes de la publicación de la crónica anterior en *La Aurora*, el 23 de junio de 1848, informa el mismo periódico de que el "el puente y la [… estación] de Reyes serán pagados por ambas compañías" ("Puente y", 1848). Se refería a las del Ferrocarril de Matanzas y Caminos de Hierro de La Habana. El viaducto, obra de Sagebien, dotado de doble vía, está aún en uso, pero muy deteriorado (figuras 1 y 8). Además en 1849 esas dos líneas de tren empalmaron con la de Cárdenas, al enlazar con ella la matancera en Navajas, veinte kilómetros al sureste del poblado de Unión, lo que reforzó su posición como nudo de comunicaciones y mejoró sensiblemente la vinculación de la capital regional con dos de las zonas económicamente más importantes de Cuba (Zanetti; García Álvarez, 1987: 54).

Figura 8. Puente de acceso de los ferrocarriles de Matanzas y La Habana a Unión de Reyes, *c* 1890 y 2020

Fuentes: izquierda Venegas (2011); derecha fotografía de las autoras

Cuando se aproximaba la fecha de llegada del camino de hierro a Unión de Reyes *La Aurora* de Matanzas publicó nuevas crónicas al respecto. El 11 de julio de 1848 se escribía en el diario: "el puente de tres ojos que construye el ferrocarril de la Sabanilla está concluido". Y la noticia seguía:

> "Nos persuadimos, pues, a despecho de los que piensan que los ferrocarriles no han contribuido nunca al fomento de los pueblos por donde cruzan, que [Unión de] Reyes formará la excepción, y que dentro de tres años se alzará allí un pueblo como por encanto. Antes no contaba más que [con] una pequeña tienda, hoy tiene siete fábricas, de las cuales los almacenes y la casa[-posada] de [Tomás] Iribarne son de solidez y ornamento" ("Puente de", 1848*, cf.* Ruiz, 2001, "Núcleos", 2020).

Finalmente el 1 de octubre de 1848 el Ferrocarril de Matanzas llegó a Unión de Reyes:

> "La parte nueva del camino que se abre hoy al público es la que ha exigido más sacrificios de […] la compañía propietaria, porque la naturaleza del terreno que atraviesa presentaba grandes dificultades para la construcción" (Ruiz, 2011: 45).

El 26 de noviembre de 1848 las vías de Caminos de Hierro de La Habana, procedentes de Güines, se enlazaron en Unión de Reyes a las del Ferrocarril de Matanzas junto a la taberna de la localidad. Y enseguida se impuso su citado nombre, por las razones, citadas, aunque se presentó una propuesta para bautizarlo como Nuevo Alcoy, en honor al capitán general de Cuba, a la sazón, Federico Roncali (1848-1850), que ostentaba el título de conde de esa localidad española ("Núcleos", 2020).

El nudo ferroviario de Unión de Reyes en la actualidad

Examinar la historia del Ferrocarril de Matanzas posterior al siglo XIX no es propósito de este estudio. En 1906 fue adquirido, junto al de Cárdenas y Júcaro, por la empresa propietaria de United Railways of Havana en un proceso que acabaría en la década de 1920 con su monopolio de todo el transporte público por tren en el occidente de Cuba (Santamaría, 1998b: 300). Con ello la importancia de la estación de Unión de Reyes como nudo y centro esencial de operaciones de los caminos de hierro en la isla se reforzó, pero aunque el asunto es relevante ha de ser materia de otra investigación, pues en esta lo que interesa es otro de similar consideración. El análisis del surgimiento y desarrollo decimonónico de dicha infraestructura en páginas anteriores ha mostrado su utilidad, relevancia económica, social, cultural y patrimonial. Sin embargo el estado deplorable en el que hoy se encuentra es inconsistente con tales valores y, por lo tanto, resulta conveniente exponerlo con el fin de abogar por la necesidad de revitalizarla y preservarla (figuras 8 y 9).

Figura 9. Estado de deterioro de la infraestructura y equipos del nudo ferroviario de Unión de Reyes, 2019

Fuentes: fotografías de las autoras

Los caminos de hierro de la Gran Antilla y del resto del mundo sufrieron desde la década de 1930 una crisis progresiva fruto de la competencia de las carreteras y del tráfico automotor. Por su causa a partir de los años cuarenta los del occidente insular, en los que se incluían los de Matanzas, fueron gradualmente intervenidos por el estado, incluso se planteó su integración en la empresa que administraba los del este, Ferrocarriles Consolidados (International, 1952: 271). El proyecto no se concretó entonces, pero si después de 1959. El gobierno revolucionario establecido entonces en el país nacionalizó todas sus líneas de tren, de servicio público e industrial. Pese a que inicialmente su proyecto económico contemplaba reducir el peso de la oferta azucarera en el producto nacional, disponer del mercado socialista para venderla, y a precios mayores que los internacionales, acabó provocando un notable crecimiento de la misma de 1964 en adelante (Santamaría; Azcona, eds., 2020). Para la región de Unión de Reyes esto tuvo como consecuencia un considerable incremento de la actividad de sus fábricas de dulce aledañas, *ergo* también de los ferrocarriles ("Unión de Reyes", 2020).

En entrevista concedida a las autoras por el maquinista Saúl P. Mendoza, que trabajó con las locomotoras de vapor, operativas hasta hace poco tiempo en Cuba, la operación estas era extremadamente peligrosa, aunque a la vez interesante, por lo que en 1972 y 1973 se dieron cursos de preparación al respecto que él recibió. Manejar tales equipos requería saber de agua, de petróleo –dijo– para no provocar accidentes debidos a la presión. Todo el control y supervisión de los mismos era poco y dos personas fallecieron en los referidos años a causa de negligencias.

El nudo de tren de Unión de Reyes ganó complejidad con los años. Era encuentro y acopio de las distintas líneas ferroviarias de la zona, que podían proceder de toda Cuba, y cuyo tráfico pasaba por la estación del pueblo. Las locomotoras accionaban de 20 o 25 carros sin parar y en la madrugada el trabajo se hacía más difícil, ya que había azúcar en las tolvas que se deterioraba si se dejaba allí hasta el amanecer. En el patio de la terminal las operaciones desde las 12 horas de un día hasta las 7 del siguiente debían suspenderse debido al intenso movimiento de pasajeros en ese tiempo, al no disponer los ferrocarriles de Cuba de una vía central. Las labores más arduas y necesarias se concentraban de 4 a 6 de la tarde y a veces la jornada laboral no tenía fin. La primera máquina diesel que llegó al paradero provenía del central Puerto Rico Libre (figura 13) y fue accionada por Mendoza, que la condujo ininterrumpidamente 43 años. En 2002 se jubiló y evaluó para este estudio el deterioro de los servicios e infraestructuras del tren, así como la falta persistente de recursos con los que aliviarlos.

Elpidio R. Jiménez, jefe de patrio de estación de Unión de Reyes, dijo a las autoras de este estudio que aquel fue el más importante de Cuba. Disponía de muchas carrileras y coordinar el tráfico de trenes y comunicarlos era difícil. La conexión entre la línea B, que se prolongaba hasta La Habana, y la A, que llevaba a Cienfuegos, era telegráfica. El sistema de semáforos de doble hasta que se usaba en la estación era el segundo más grande la isla (figura 10). Trabajaban en todas las labores multitud de obreros repartidos en dos turnos, y en ocasiones sin las condiciones adecuadas, por ejemplo problemas como la iluminación incorrecta, ya fuese escasa o excesiva, provocó a muchas hombres enfermedades oculares.

Figura 10. Chucho, aguada y señalética del patio de la estación de ferrocarril de Unión de Reyes, 2019

Fuentes: Henríquez (2008); "Historia de Unión" (2020)

Jiménez ha trabajo 41 años en la estación de Unión de Reyes y aboga por su restablecimiento, pues su deterioro y la falta de recursos han provocado la pérdida de la doble vía y de muchos semáforos y que no circulen trenes de pasajeros de La Habana a Matanzas, entre otras contingencias. Según el entrevistado, en la terminal y nudo ferroviario del pueblo todo está prácticamente en ruinas (figura 11).

Figura 11. Almacén y taller del ferrocarril en Unión de Reyes, estado actual (2019)

Fuentes: fotografías de las autoras

Una de las tareas fundamentales que han de emprenderse en la estación de Unión de Reyes es mejorar el transporte, movilidad y operación de la carga, pero las fuentes de financiamiento necesarias no están disponibles o han fallado y, en correspondencia con el orden de prioridades, no se pude avanzar en los trabajos necesarios que precisan las vías, los talleres y los equipos. El grado de envejecimiento del material y de toda la tecnología es espantoso –señala también Jiménez– y los medios existentes no han permitido, ni siquiera, su reparación y mantenimiento.

Unión de Reyes fue un pueblo floreciente, próspero como pocos en Cuba, centro de los ferrocarriles de la isla, polo de desarrollo del comercio, de talleres de fundición y de todas las industrias indispensables para la operación de los trenes. Con el deterioro de estos y de sus infraestructuras (figura 12) el pueblo ha experimentado un proceso similar.

Figura 12. Estado actual de la estación de Unión de Reyes (2019)

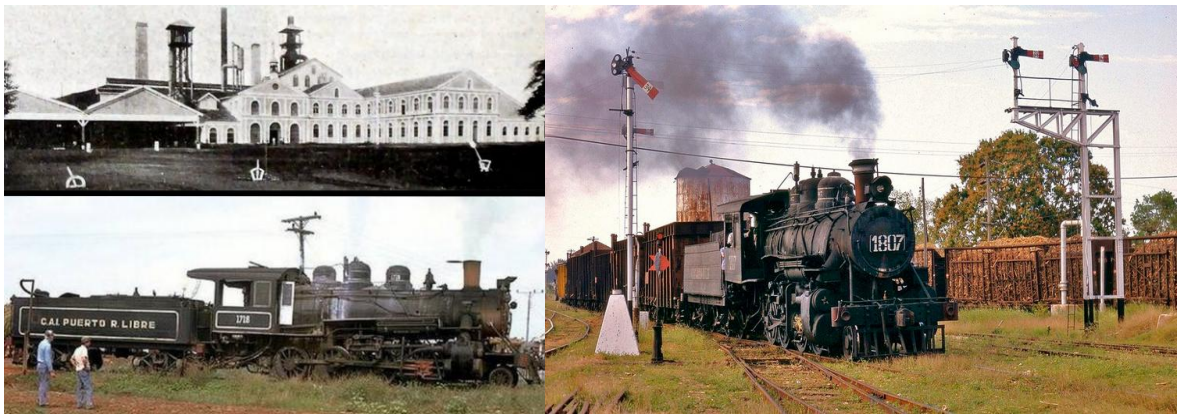
Fuentes: fotografías de las autoras

Conclusión

El desarrollo de los ferrocarriles en Cuba tuvo como motor a la industria azucarera, que necesitaba un medio de transporte eficaz para el traslado del azúcar y las mieles hacia los puertos, exportarlas, reducir sus costes de producción y expandir territorialmente las plantaciones de caña por el extenso espacio insular desprovisto de ellas. En consecuencia, primaron los intereses privados locales en la construcción y trazado inicial de los caminos de hierro, pues además proporcionaron su financiación (Santamaría; García Álvarez, 2004: 122).

Los capitales que invertían en expandir el azúcar por la región de Matanzas, que fue la principal productora de ese artículo en Cuba en el siglo XIX, emplearon los ferrocarriles desde que comenzaron a construirse en la isla como instrumento de desarrollo de las plantaciones cañeras. En el sur de la región debían entroncar los que se construían partiendo de la capital provincial con los que llegaban a la zona partiendo de La Habana. Además allí conectarían también con los abiertos en la vecina Cárdenas, y Unión de Reyes se convirtió por ello (figura 2) en el nudo de transportes más importante de la isla, pues además el poblado no existía, de modo que la ubicación de este pudo ser elegida por las compañías de tren en función de sus estrategias de expansión y de la riqueza agraria de del territorio (Bergad, 1991: 29, figura 13).

Figura 13. Centrales azucareros en Unión de Reyes: Conchita (actual Puerto Rico Libre), patio de locomotoras y una de ellas, 1916 y 2015, y Santo Domingo (Juan Ávila), salida de un tren, 2005



Fuentes: izquierda "Central Conchita" (2020); "Locomotoras" (2020); derecha Stein (2020)

El nudo ferroviario establecido en Unión de Reyes impulsó el progreso de esa población. Sus habitantes estuvieron durante décadas vinculados al tren directa o indirectamente, en sus ocupaciones laborales y vida cotidiana, si no lo estaban a la agro-industria azucarera. Las entrevistas realizadas a varios trabajadores del mismo no dejan lugar a dudas acerca de la intensidad de la actividad desplegada en la prestación de los servicios de transporte y coordinación de sus comunicaciones en un entronque de varios caminos de hierro ya en tiempos posteriores a la revolución de 1959. Además los dos centrales locales han dejado de operar tras la desmantelación de gran parte de los existentes en Cuba después de 2005 por no disponer su producto de mercado. Puerto Rico Libre, a finales del siglo XIX, cuando se llamaba Conchita, era uno de los más grandes de la isla; en Juan Ávila, antaño Santo Domingo, se sigue cultivando y cosechando caña para otras fábricas de Matanzas y Cienfuegos (Cabrera, 2017; "Centrales de Cuba", 2020, figura 13).

La crisis que vive Cuba desde el final de la URSS implica problemas en sus transporten que aumentan la obligación de optimizar el uso de su red ferroviaria, aunque a la vez un deterioro de la misma que afecta a su operatividad. En la situación actual los planes gubernamentales, con ayuda de capital extranjero, intentan implementar las mejoras precisas[6]. Además de su utilidad en la movilidad de la población en ciertos lugares de la isla, más en los que surgieron vinculados a las vías del tren o fueron especialmente importantes en sus trazados o servicios, como el nudo ferroviario de Unión de Reyes, tales necesidades crecen con la relevancia que los caminos de hierro tienen en la vida y costumbres de sus moderadores, en su identidad, lo que refuerza la demanda y oportunidad de preservar su patrimonio y ponerlos en valor. El presente estudio ha pretendido ser una contribución a ello.

[6] Ver el trabajo de Antonio Santamaría en este libro.

III
El Ferrocarril del Oeste y el territorio de Arroyo Naranjo

Rafael Rivero Ávila
Museo Municipal de Arroyo Naranjo, La Habana

Figura 1. Estación de Arroyo Naranjo
Fuentes: Fotografía de Rolando Lloga (Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017)

Introducción

El Ferrocarril del Oeste fue el segundo con el que contó la capital de Cuba tras el Camino de Hierro La Habana-Güines, primero que se inauguró en la isla y cuyo tramo inicial se abrió en 1837. Se construyó con el fin de unir el puerto de la ciudad con sus territorios del sur, para abastecer a la urbe y facilitar y abaratar la salida al exterior de la oferta azucarera fundamentalmente (*Camino*, 1987). La línea férrea del occidente, sin embargo, tuvo como propósito enlazar la villa con la región de Pinar del Rio y esencialmente transportar tabaco, principal renglón productivo de la zona.

En su trayecto el Ferrocarril del Oeste de La Habana dio servicio de transporte a áreas y localidades de la conurbación de capital de Cuba, influyó en el poblamiento de esa zona y en el diseño de su hábitat. En este trabajo se analiza el tema en el caso concreto del municipio de Arroyo Naranjo (figura 1) y se ofrece una breve explicación de la arquitectura de las estaciones de tren en él vinculada al desarrollo local.

El Ferrocarril del Oeste de La Habana

La empresa constructora del Ferrocarril del Oeste de La Habana surgió de la iniciativa de los hermanos Joaquín y Luis Pedroso Echevarría, quienes pertenecían a una acaudalada familia de la capital de Cuba (Santa Cruz, 1943: III, 171). El proyecto original contemplaba el tendido de 187 kilómetros de vías, siendo el camino de hierro más largo de la isla en el momento de su apertura (González, 215: 33). Para financiar sus obras fue empleada la fortuna de los mentores, con lo que solo se legraron inaugurar los primeros tramos de la línea de tren (Acebo, 2019).

Los hermanos Pedroso Echevarría obtuvieron la concesión para construir el Ferrocarril del Oeste el día 31 de octubre de 1857, según constata en la memoria que acompaña al plano general de los caminos de hierro de la isla de Cuba[7]. La obra comenzó en 1858 y en 1861 las paralelas del tren llegaban a la localidad de La Salud. En 1863 se prolongaban hasta la de Alquizar (figura 6), al año siguiente se extendían a Artemisa, en 1868 a Candelaria y en 1871 a San Cristóbal (figura 2, Moyano, 1991; Santamaría, 1998a). Pero a partir de ese momento los trabajos tropezaron con graves dificultades organizativas y financieras y hubo que esperar a 1894 para que se completase el proyecto ori-

[7] Archivo Histórico Nacional de Cuba. Fondo Ultramar, Fomento, legajo 42. Ver también Oostinde (1984).

ginal de la línea férrea en la ciudad de Pinar del Rio, después de sufrir diversas vicisitudes, litigios y cambios en su propiedad que terminaron con su adquisición por una compañía británica en 1892 (Cuevas, 2001: 108; Zanetti; García Álvarez, 2017: 116).

Figura 2. Mapa de la construcción de ferrocarriles en el occidente de Cuba entre 1860 y 1889

Fuentes: Zanetti; García Álvarez (2017)

El 23 de junio de 1861 fue puesto en servicio del primer tramo del Ferrocarriles del Oeste de La Habana entre su terminal de Cristina, en la capital de Cuba, y la localidad de Calabazar, con una extensión de 12,9 kilómetros (figura 3). Además de las estaciones de partida y llegada contaba con otras tres en Jesús del Monte, Los Pinos y Arroyo Naranjo (García Pérez-Rolo, 2006). El 3 de diciembre del mismo año comenzó a operar también la prolongación del camino de hierro hasta Santiago de las Vegas, añadiendo 6,9 kilómetros más a su recorrido[8].

Figura 3. Paradero y puente de Calabazar del Ferrocarril del Oeste de La Habana

Fuentes: izquierda "Calabazar" (2020); derecha Venegas (2019)

El trayecto del Ferrocarril del Oeste de La Habana fue aprovechado también por varios propietarios de agro-manufacturas azucareras para transportar sus productos, abaratar sus costes y abastecerse de insumos[9]. Un ejemplo de ello son los permisos dados en 1882 por el capitán general de Cuba a

[8] Para una explicación más extensa de los orígenes de la construcción del Ferrocarril del Oeste de La Habana y de las vicisitudes por las que atravesó ver el trabajo de Evelyn Fernández Rodríguez y Milena Ramírez Velasco en este libro.

[9] Rebello (1860), censo de ingenios azucareros publicado también en la edición del libro de Cantero (2005), realizada por Luis M. García Mora y Antonio Santamaría, detalla la línea ferroviaria que daba servicio de transporte a cada fábrica y plantación cañera operativa en la isla a mediados del siglo XIX, y el puerto al que el tren trasladaba sus productos.

dos hacendados[10] con el fin de que pudiesen erigir enlaces de tren que conectasen sus plantaciones cañeras con el camino de hierro occidental:

> "[Se faculta a] don Mamerto Pulido a construir un ramal de vía estrecha de su ingenio San Antonio [que] empalme con el Ferrocarril del Oeste entre los kilómetros 53 y 54 del mismo el 18 de septiembre de 1882 […], a don Luciano García Barbón para [… tender otro] hasta el ingenio La Fortuna [… también desde ese camino de hierro] el 27 de septiembre. [… Además] el 2 de noviembre se firma el autorizó del señor gobernador general de la isla [… de línea referida del] ingenio San Antonio al Ferrocarril el Oeste según [la concesión de apertura dada] el 18 de septiembre" (Ulloa, s. f.: 9-10).

El territorio de Arroyo Naranjo. Su evolución y relación con el ferrocarril

El Ferrocarril del Oeste transitó por zonas que antiguamente fueron consideradas pertenecientes al partido Arroyo Naranjo y que hoy están comprendidas en el municipio de Boyeros (García Pérez-Rolo, 2006; "Arroyo Naranjo", 2020)[11]. Al construirse el camino de hierro una buena porción de las tierras dependientes del primer ayuntamiento fueron atravesadas por sus vías, la cuales influyeron en su evolución de un modo u otro. El tren se distinguió en Cuba por su carácter metropolitano, con doble utilidad, urbana y rural, y fue parte consustancial de la ordenación del espacio físico insular de manera extensiva y acumulativa, y resultado de diferentes procesos históricos. Moreno Fraginals (2001: 98) señala que constituyó un elemento estructurador del paisaje en la Gran Antilla, y González (2015: 13) apunta:

> "Gran parte de la expansión territorial de La Habana durante el siglo XIX tiene una imbricación económica con el fenómeno azucarero, como ha analizado el arquitecto Roberto Segre [1978, 1979], donde pueden señalarse como sus factores principales la actividad portuaria, la dimensión [… espacial] del *hinterland* [de la villa], desde Pinar del Río hasta Matanzas, estrechamente vinculados con la líneas de ferrocarril, las migraciones y la concentración de la riqueza en manos de una elite […] que vivió [en la ciudad y la] modificó […], que empleó sus recursos en la construcción de elementos configuradores de la forma urbana, entre ellos almacenes, fábricas, estaciones. [… Eso] tuvo impacto directo en la racionalidad de los medios de transporte, en su valor utilitario y los criterios de movilidad de los habitantes".

En 1846 el partido de Jesús del Monte tenía bajo su jurisdicción los caseríos de Arroyo Naranjo, Arroyo Apolo, San Juan y La Víbora (Rensoli, 2006; "Jesús", 2020; "Arroyo Apolo", 2020; "Víbora", 2020). Menos los dos últimos todos forman are actualmente del municipio que lleva el nombre del primero. El historiador Carlos Venegas Fornías (2002: 123) señala que en 1862 había en Cuba unas treinta y cinco poblaciones con más de 1.000 habitantes, veintidós de ellas con terminales de ferrocarril (González, 2015: 31). En el caso de las analizadas en estas páginas se aprecia una particularidad, aunque también común a otras en la Gran Antilla. Los apeaderos de tren erigidos en la zona ocuparon una posición central en su configuración espacial y diseño urbano. Parece que la presencia de caminos de hierro confirió a estos núcleos habitacionales la categoría de sitios de referencia geográfica en su área y fomentó el auge de su vida social desde mediados del siglo XIX.

En sintonía con lo señalado, la barriada de los Pinos gozó en el siglo XX de inversiones procedente de Estados Unidos. Los Pinos Land Company (figura 4), registrada en ese país, se encargó de urbanizar el reparto, situado a ambos lados de la vía del Ferrocarril del Oeste de La Habana (Deere,

[10] Hacendados es el nombre con el que se conoce en Cuba y otros lugares a los dueños de ingenios azucareros.

[11] Pezuela (1865-1866): I (editado también en García Álvarez; García Mora, eds., 1998), voz Arroyo Naranjo, refiere: "está situado […] en el territorio comprendido desde el puente de Arroyo Apolo en la calzada de La Habana a Santiago [de las Vegas], hasta el […] de Orengo, siguiendo la orilla del mismo arroyo por el oeste, confina después de los filtros del Usillo con el partido del Quemado, extendiéndose por la [… rivera del] Almendares en toda su prolongación hasta el puente llamado Paso Seco". Sobre la antigua economía azucarera de la zona ver Rivero Ávila (2017; 2019: 91-96).

1998; "Pinos", 2020). De ese trabajo quedan algunos vestigios, construcciones de madera semejantes a las empleadas en la década de 1910 en varias partes del territorio norteamericano o las numeraciones de las calles, entre otros, que modificaron un área dedicada esencialmente a la producción agropecuaria, y que contaba con estancias y fincas pecuarias y de cultivo de variados frutos.

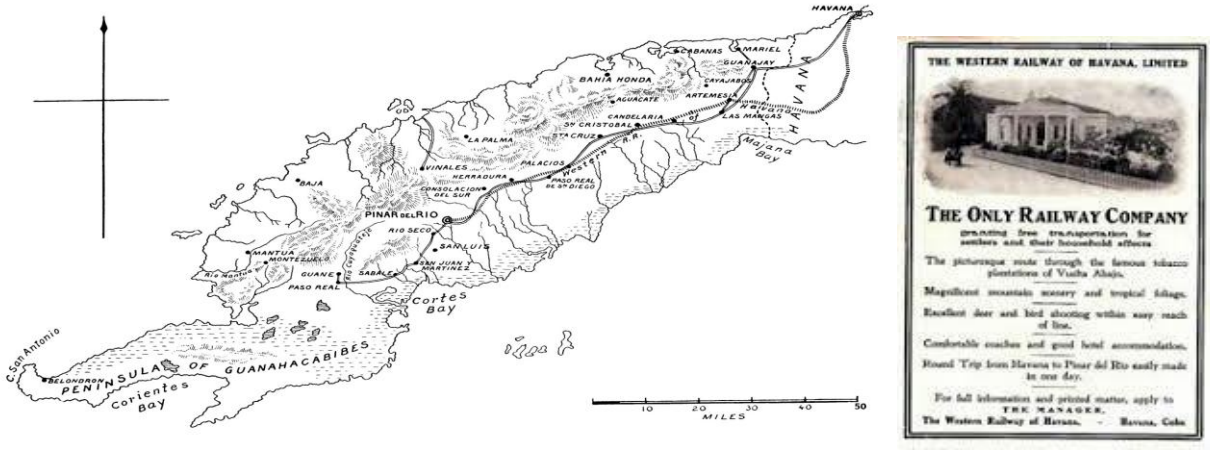
Figura 4. Cartel anunciador de la empresa urbanizadora en Los Pinos, 1914

Fuentes: García Pérez-Rolo (2006)

En la zona de expansión del área de conurbación de La Habana a ambos lados de la vía del Ferrocarril del Oeste, las edificaciones se encuentran distribuidas a derecha e izquierda de la línea del tren y la actividad social y económica se desarrolló también en su proximidad.

Los negocios, incluso los que sobrevivieron al ferrocarril, se emplazaron en las tierras de Arroyo Naranjo surcadas por sus vías del mismo modo que las edificaciones. Y es que el área poblacional de la zona debe en gran parte su existencia a ese medio de transporte, pues se convirtió en un nodo de comunicación en un espacio que no dispuso de una red de caminos prácticamente hasta 1918, cuando se pavimentó la carretera La Habana-Bejucal, actual calzada de Bejucal, por lo que en todo el territorio comprendido entre ella y la de Vento, desde la estación ferroviaria de Jesús del Monte y el apeadero de Naranjito hasta las inmediaciones de la citada localidad, el movimiento de pasajeros y mercancías se efectuó a partir de la inauguración del primer tramo del camino hierro del oeste el 23 de junio de 1861, y hasta casi la década de 1920 mediante sus vías (Ulloa, s. f.: 17-18, figura 5).

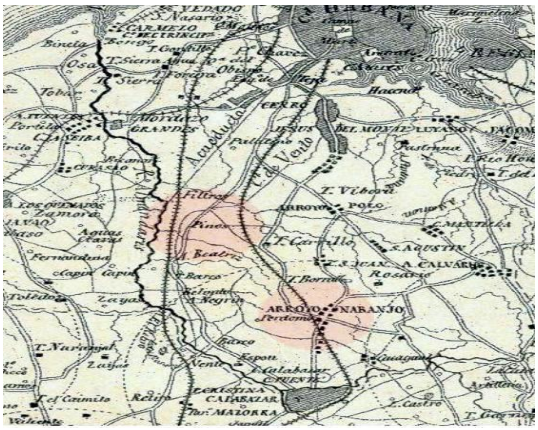
Figura 5. Recorrido del Ferrocarril del Oeste, 1899, y cartel anunciador de su compañía en *Cuba Review*, 1908



Fuentes: derecha Porter (1899a); izquierda *Cuba Review* 12 (1908)

El mapa de la figura 6 muestra la situación geográfica hacia 1865 de los barrios de Arroyo Naranjo a los que se ha hecho referencia en estas páginas y su ubicación respecto al Ferrocarril del Oeste de La Habana. En él se observa que el reparto de Los Pinos era atravesado por sus vías y, además, estaba próximo a las de Caminos de Hierro, como se llamaba entonces el primer tren que operó en Cuba. El barrio que da nombre a la jurisdicción también era surcado por las paralelas de la línea férrea occidental en su trayecto entre las estaciones Cristina, en la capital insular, y Calabazar (figura 3).

Figura 6. Fragmento de la carta geo-topográfica de Esteban Pichado (1862) en el que se aprecia el recorridos del Ferrocarril del Oeste y Caminos de Hierro por la zona de Arroyo Naranjo



Fuentes: Pichardo (1862). Fotografía proporcionada al autor por el Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador de La Habana

El Ferrocarril del Oeste de La Habana completó su recorrido en 1908 (241 kilómetros) con la prolongación Pinar del Río-Guane (figura 5). Desde 1900, además, en las poblaciones pequeñas situadas en su trazado la empresa propietaria erigió paraderos utilizando proyectos tipo[12], razón por la que conserva actualmente uno de los conjuntos más numerosos de estaciones de tren de interés patrimonial en Cuba, en el que se han identificado cinco diseños bien diferenciados por su organización volumétrico-espacial y funcional y la cantidad de mercancías y viajeros que era preciso atender en ellas (figuras 1, 3, 7-11). Los elementos de carpintería, gráfica, los parámetros con almohadillados, los falsos despiezos, los llamativos aleros con goteros de madera y las cubiertas de tejas francesas sobre cerchas son rasgos distintivos de tales inmuebles (Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017: 58).

Figura 7. Estación de Alquizar del Ferrocarril del Oeste de La Habana

Fuentes: RA FD (2020)

[12] Ver el análisis, ilustrado con fotografía, de algunas de ellas en Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017.

Estación de Arroyo Naranjo

En la localidad de Arroyo Naranjo se edificó para el Ferrocarril del Oeste de La Habana, por entonces propiedad de United Railway, una estación en la década de 1920 que sirvió de elemento constructivo esencial en la estructuración urbana de la población. Se ubica en un costado de la ya referida carretera que discurre entre la capital de Cuba y la localidad de Bejucal (figura 8).

Figura 8. Estado actual de la estación del Ferrocarril del Oeste de La Habana en Arroyo Naranjo. Detalle de un lateral

Fuentes: Fotografía de Rolando Lloga (Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017)

El edificio de la estación del Ferrocarril del Oeste de La Habana en Arroyo Naranjo posee como rasgos distintivos cubierta a dos aguas con tejas francesas, frontones mixtilíneos de estilo neocolonial, y vanos alternados con pilastras y sistema de cales y bajantes pluviales externos y visibles. Su techado llega hasta el andén de las vías y al acceso que da a la calle (figura 9).

Figura 9. Estación de tren de Arroyo Naranjo

Fuentes: Venegas (2010)

Estación de Los Pinos

El edificio de la estación de Los Pinos fue levantado en una fecha anterior al del paradero del Ferrocarril del Oeste de La Habana en Arroyo Naranjo y se encuentra actualmente ubicado en el municipio de Boyeros, pues la vía del tren sirve precisamente como límite de este con los ayuntamientos colindantes. Aunque no goza de protección legal como inmueble patrimonial es considerado por los especialistas en el tema ejemplo de uno de los tipos constructivos tipo de las terminales del camino del hierro del occidente de Cuba. Se inauguró el 9 de julio de 1906. Es decir, supera el siglo de existencia (Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017: 84, figura 10).

Figura 10. Estado actual de las edificaciones que componen la estación de Los Pinos

Fuentes: Fotografías tomadas por el autor

Para apreciar el valor de las dos antiguas estaciones analizadas aquí del que fuera en su momento Ferrocarril del Oeste de La Habana (después integrado en United Railways y, tras el triunfo de la revolución cubana, en la red de trenes del estado), es preciso señalar que en la actualidad solo una de ellas se halla bajo la protección oficial de grado III, aunque ambas son representantes genuinas del desarrollo constructivo que supuso la extensión de los caminos de hierro en Cuba, país que fue el séptimo del mundo en contar con ese medio de transporte, años antes que su metrópoli entonces, España. Esto fue posible por la audacia de personas que decidieron unir sus esfuerzos en aras del progreso de su tierra.

Conclusión

El sucinto análisis realizado en estas páginas de más de ciento sesenta años de historia ferroviaria en Cuba, aunque concentrada en el recorrido de una línea de tren por una zona de la conurbación de La Habana, permite no solo justipreciar lo que supuso el desarrollo de los caminos de hierro desde fechas muy tempranas para la economía insular, sino también en la ordenación y diseño de su territorio, sociedad y patrimonio constructivo y arquitectónico, pues dio lugar a poblaciones que se establecieron en función del mencionado medio de transporte y que, por lo tanto, fueron determinadas por él.

Los ferrocarriles fueron en Cuba ocasiones para el poblamiento o desarrollo de lugares hasta entonces poco habitados o explotados, para su urbanización y, por supuesto, fuente esencial de ingresos y de empleo de sus moradores. Con el transcurrir de los años, además, la infraestructura creada en la Gran Antilla con el fin de prestar su servicio los caminos de hierro se ha ido convertido en patrimonio material de las localidades donde se construyó (figura 11), en el más importante valor histórí-

camente hablando cuando su surgimiento y progreso de aquellas fue auspiciado por el tren y sus externalidades.

Figura 11. Estación de Artemisa actualmente, otro de los paraderos del Ferrocarril del Oeste de La Habana

Fuentes: "Artemisa" (2020)

Los valores patrimoniales e identitarios del ferrocarril y de sus infraestructuras e inmuebles asociados, que une a su inherente utilidad, han de ser argumento de la necesidad de conservarlos y ponerlos en valor atendiendo a su belleza y por todo lo que entraña en la cultura y la vida de los cubanos. En el caso particular de Arroyo Naranjo el estado en el que se encuentra la herencia material dejada por los caminos de hierro requeriría inversiones y esfuerzo, incluso protección legal, de la que uno de sus elementos más importantes carece completamente.

IV
Caminos de hierro en el pueblo de Regla en el siglo XIX

María del Carmen Sokol Machado
Museo Municipal de Regla
Eduardo Gómez Luaces
Regla, La Habana

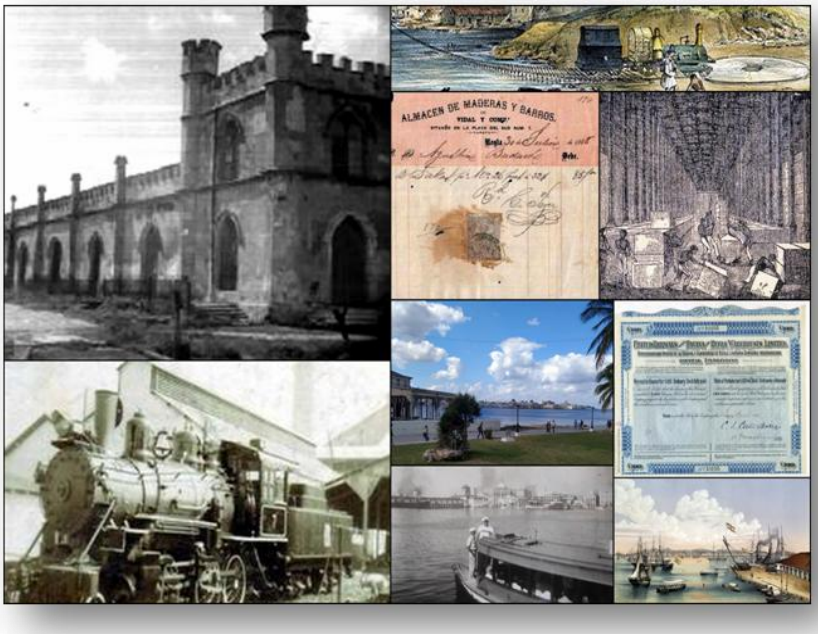


Figura 1. Imágenes del ferrocarril y pueblo de Regla
Fuentes: citadas en el texto, salvo la centro inferior y la situada encima (Tojo, 2020, y fotografía de Antonio Santamaría)

Introducción. Regla

Entre los años 1596 y 1598 se fundó un ingenio azucarero en la cuenca de la ensenada de Marimelena, sita en la margen este de la bahía de La Habana, donde actualmente se emplaza el pueblo de Casablanca. Esa fábrica de dulce se denominó San Pedro de Guaicanamar y fue la primera accionada por fuerza animal de la que existe constancia en Cuba. Se sabe también que el Ayuntamiento de la capital insular, que tenía la potestad real de hacerlo, había mercedado el día 27 de febrero de 1573 a Diego Miranda la hacienda donde aquella se ubicada. Seis décadas más tarde, el 21 de julio de 1662, hay registro oficial, igualmente, de que se extendió permiso al alférez Jacinto Cabrera para sembrar maíz, cacao, trigo y para que sus vacas pastasen en la referida tierra, y de que con tal motivo hubo de adquirir su dueño una importante dotación de esclavos, hombres y mujeres. Por entonces, y sobre todo posteriormente, la importación de africanos y el deslinde de suelo en manos de colonos permitieron que fuera creciendo la población local (*Memorias*, 1840; Rodríguez, 2017; Ortega, 2020).

La fundación del pueblo de Regla se estableció en un documento firmado el día 3 de marzo de 1687 por Pedro Recio de Oquendo, alguacil mayor del Cabildo de La Habana, y quinto poseedor del primer mayorazgo que se dio en Cuba (que garantizaba la conservación de tierras en la familia que recibió su concesión), otorgado en 1567 a su antecesor Juan Recio ("Familia Recio", 2020). En ese predio se hallaba el ingenio San Pedro de Guaicanamar. El dueño había cedido el fundo, sembrado entonces de trigo, a su hermano Manuel Antonio, y donó el suelo en el que construir un santuario mariano en el lugar que todavía ocupa hoy (Duque, 1925; Palet *et al.*, 2017; "Familia Recio", 2020).

Según el historiador local, Eduardo Gómez Luaces (1945: 16) "de una punta de tierra […], enfrente de un cayo que ciñe el mar hasta el embarcadero de Camaco de la banda que mira a la banda de Marimelena", a instancias de Manuel Antón Recio, apodado *El Peregrino*, y natural de Lima (Perú), que se proponía construir allí una ermita a Nuestra Señora de Regla (figura 2), se adoró en el lugar

un cuadro pintado al oleo de ella, hasta que el 8 de septiembre de 1694 el castellano alcaide de la fortaleza militar de la Punta (La Habana), Pedro Aranda de Avellaneda, trajo de España la imagen tallada que hoy se venera ("Pedro", 2020). Con el tiempo aumentó la devoción a esa virgen y se fue desarrollando su culto, la Iglesia declaró el día de su festividad el aniversario de la fecha en la que su estatua llegó a la isla de Cuba y se extendió el hábito de denominar por su nombre al pueblo que la alberga[13].

Figura 2. Santuario de Regla, ubicación en la bahía de La Habana, cartel en su interior dedicado a la patrona de su puerto, con la imagen mariana en el centro inferior y del templo sincrético de Yemayá cercano

Fuentes: composición con fotografías de Antonio Santamaría y Muñiz (2016): inferior derecha

El territorio de las localidades de Regla y Guanabacoa había sido ordenado por el rey de España, Felipe II, como república de indios del occidente de la isla de Cuba, reducto de la escasa población aborigen que quedó en la Gran Antilla tras el colapso de su población posterior a la colonización del territorio por los europeos debido a la conquista y a las enfermedades que portaban los invasores (Vázquez Cienfuegos; Santamaría, 2013; Roura; Hernández, 2019). Según las leyes de la metrópoli tenían derecho a tal institución por ser los nativos de América hombres libres y súbditos del monarca europeo y, en consecuencia, beneficiarios de todos los derechos que por ello les correspondían (figura 3). Posteriormente Felipe IV dictó una real orden el 27 de enero de 1632 donde se deshacían las mencionadas mercedes dadas a favor de Diego Miranda, dejando de paso sin efecto también la escritura del primer mayorazgo de las tierras que se le otorgaron en 1567 a Manuel Antón Recio Castaños[14].

[13] En la religión sincrética de los esclavos africanos llevados a la isla de Cuba las deidades y santos cristianos se corresponden con dioses yorubas y la virgen reglana es Yemayá (figura 2), *orisha* del mar (Cabrera, 1993, 1996; Bolívar, 1995). Tan importante es aquella en tales ritos y prácticas religiosas y para las congregaciones negras, que la primera Sociedad Abakuá de la Gran Antilla fue fundada en Regla hace 183 años (Perera, 2016; "Ruta del esclavo", 2020; "Yemayá", 2020).

[14] La familia Recio fue una de las primeras colonizadoras de Cuba. Antón llegó a isla con su hermano Martín a inicios del siglo XVI, estableció poblado en el este de la bahía de La Habana y fundó allí el primer mayorazgo de la Gran Antilla, y quizás de América, legitimado por real provisión de 16 de nombre de 1567 a favor de Juan, su heredero. Un sucesor de esa estirpe, de nombre Gonzalo, obtuvo en 1763 el título de marqués de la Real Proclamación (Santa Cruz, 1943: III, 179-192).

Figura 3. Plano de La Habana, 1571, en el que se consigna la república de indios de Guanabacoa

Fuentes: Plano de La Habana en perspectiva, 1571 (Archivo General de Indias, *cf* Roura; Hernández, 2019)

Pese a la supresión del mayorazgo de los Recio, que incluía las estancia de Camaco y Potosí, donde están los pueblos de Regla y Guanabacoa, las tierras siguieron siendo de la familia, y las mercedes a ella concedidas fueron nuevamente legitimadas por real orden del rey Fernando VII el 11 de marzo de 1824. El 31 de mayo de 1890 la viuda del entonces marqués de la Real Proclamación, que las heredó, verificó su inscripción durante el tiempo en el cual su esposo fue el propietario (3 de agosto de 1839-6 de julio de 1882).

Los terrenos inscritos en 1890 de lo que fuera el antiguo mayorazgo de los Recio se componían de 19 caballerías y 221 cordeles (257,50 hectáreas), de las cuales 46 pertenecían al término municipal de Regla y el resto al de Guanabacoa (Gómez Luaces, 1945: 51).

Desarrollo socio-económico de Regla

Desde sus orígenes Regla ha sido un pueblo eminentemente industrial y, por lo tanto, obrero. Debido a su magnífica situación, en la margen este de la bahía y puerto de La Habana, fue lugar ideal para el desarrollo de diversas actividades económicas, productivas y de servicios, agromanufactura azucarera, fábricas de envases, barriles, bocoyes, cajas, almacenes y demás edificaciones destinadas a acoger el dulce y sus derivados y todas las infraestructuras asociadas directa e indirectamente a la atención de su demanda y de la correspondiente al embarcadero. Gómez Luaces (1945: 12) señala:

> "Nuestro pueblo, al estar situado en la bahía de La Habana [… fue lugar de] organización de industrias marineras, de artesanía y comercios varios […]. La península reglana estaba cubierta de varaderos o careneros, diques y astilleros, fábricas de envases, alambiques, destilerías […]. Y esto continuó en ascenso durante el siglo XIX".

En el siglo XVIII el incremento del transporte de pasajeros y mercancías, con las actividades incipientes de reparación de naves, construcción de pequeñas embarcaciones y comercio, hicieron que las autoridades comenzaran a preocuparse y a establecer controles sobre las diferentes fuentes de ingresos en el territorio de Regla. Todas las industrias referidas se situaron en el litoral del pueblo, a pesar de la ley que obligaba a no colocarlas a menos de ocho leguas de la costa o las márgenes de los ríos, puesto esto nunca se cumplió. Por las posibilidades de explotación económica del lugar, sus inmensos espacios cubiertos de mangle y que suponían miles de metros frente al principal puerto

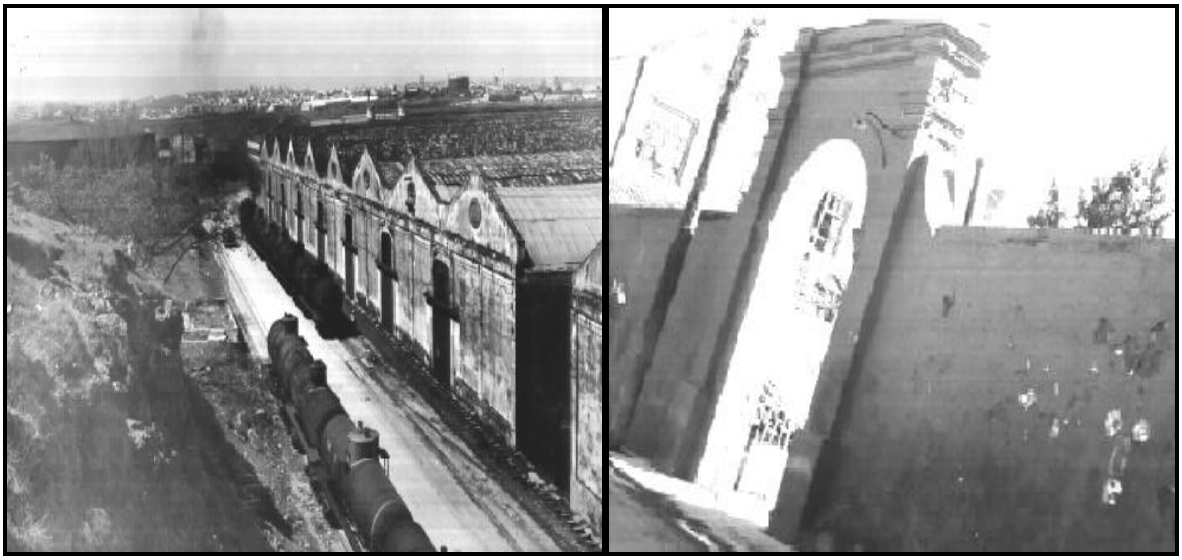
comercial de Cuba, fueron limpiados y terraplenados con el fin de ubicar en ellos infraestructuras y establecimientos empresariales (figura 4).

Figura 4. Vista actual de la bahía de La Habana desde Regla y distintos documentos de antiguos negocios instalados en esa localidad

Fuentes: Composición con imágenes de Filatelia (2020) sobre una fotografía de fondo de Antonio Santamaría

Según un documento del Ayuntamiento de Regla sobre los establecimientos, comercios e industrias, ates y oficios que le abonaban impuestos a la Hacienda municipal en la década de 1870 (*Nomenclatura*, 1873), había en el municipio de la bahía habanera 106 registrados. Ejemplos significativos eran un muelle carenero de reparación de buques menores, dos fábricas de jabones, la denominada Inglesa, ubicada en Casablanca, como el anterior, y otra en el propio pueblo, una manufactura de clavos, la Empresa de Vapores de La Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba[15], los almacenes de Regla o del Quinto y de Santa Catalina (figura 5) una generadora de energía conocida como Gasómetro o los talleres La Marina.

Figura 5. Almacenes de Regla (izquierda) y Santa Catalina, puerta (derecha), inicios del siglo XX



Fuentes: fotografías proporcionadas por la autora

[15] Ver el capítulo de Israel Corrales Vázquez, Annelis Vera Guerra y Miguel Hernández Montesino en este libro.

Documentos históricos y narraciones literarias, entre las que se encuentra la novela *Cecilia Valdés o la loma del Ángel*, de Cirilo Villaverde (1839; 1879), pionera de la literatura en prosa de la Gran Antilla, dejan constancia de que Regla fue un mercado de esclavos importante en el período colonial. Entre 1791 y 1792 entraron por su puesto 20.217 de ambos sexos, con un valor de 4.043.400 pesos. Los barracones situados en el pueblo con el pretexto de albergar en castigo a negros cimarrones sirvieron de lugar para la compraventa de africanos cuando su tráfico estuvo prohibido en el siglo XIX (Gómez Luaces, 1945: 26; "Asentamiento", 2020)[16].

En la década de 1840 comenzó en Cuba un *nuevo tipo de esclavitud*, la importación de *coolies* de China, como en otras partes del Caribe, con contratos leoninos, para reemplazar y completar el trabajo de los africanos, que en la Gran Antilla, debido a la prohibición de la trata y al encarecimiento de su precio, empezaron a ser muy costosos y escasos (Naranjo; Balboa, 1999; Pérez de la Riva, 2000). Y fue el pueblo de Regla el que recibió el cargamento de colonos asiáticos que inició ese tráfico humano. Llegaron a la villa en el bergantín llamado Oquendo el día 3 de julio de 1847, tras lo cual estos y los que entraron en la isla en fechas posteriores fueron empleados en los almacenes, industrias, comercios y servicios locales (figura 6), pues además resultaron poco efectivos en sustitución de los esclavos negros en la agroindustria azucarera (García Mora; Santamaría, 2002; Santamaría; García Mora, 2005).

Figura 6. Edificio en el que estuvo emplazado el depósito de chinos en Regla, próximo a su santuario, 2019

Fuentes: fotografía de Antonio Santamaría

Los chinos vivieron durante años hacinados en barracones, en Regla y otras partes de Cuba. A la isla fueron llevados unos 150.000 entre 1847 y la década de 1870 –su trata cesó a la vez que la de esclavos africanos– (Pérez de la Riva, 2000: 63). Ejemplo del estado deplorable de las condiciones de su alojamiento es una reclamación del párroco reglano acerca de uno que se hallaba muy próximo a la iglesia del pueblo, aunque la preocupación del clérigo eran las consecuencias negativas que la cercanía de los herejes podrían tener para la sociedad local. Además lo *coolies* fueron empleados en trabajo duros, verbigracia la carga y descarga de buques o el trasiego de los almacenes (figura 7) y, a diferencia de lo que percibían los jornaleros libres, en torno a 1 peso diario, únicamente cobraban 4 al mes y 1 peseta semanal de gratificación (Gómez Luaces, 1945: 67).

[16] La trata estuvo prohibida por acuerdos entre España y Gran Bretaña desde 1818, pero su cese no se persiguió con perseverancia hasta la abolición de la esclavitud en ese último país (1838), mediante la ley Penal de 1845. No obstante ese inhumano comercio continuó en la isla hasta la década de 1870. Ver al respecto Barcia (2018); Barcia, ed. (2017).

Figura 7. Ilustración de Samuel Harzad que muestra el trabajo en el interior de los Almacenes de Regla, 1871

Fuentes: Hazard (1871)

El auge industrial, comercial y marítimo de Regla, además, fue atractivo para personas emprendedoras o sin trabajo, que encontraban allí la posibilidad de asentarse y asegurar su sustento, y entre las cuales hubo una importante presencia de españoles y extranjeros. Por ejemplo la población de Casablanca se caracterizó por una abundancia de catalanes, gallegos, canarios o mallorquines, mientras que en la cabezada de la jurisdicción había una mayor presencia de africanos, chinos, junto a los citados, y además de italianos, franceses, británicos, y norteamericanos (Duque, 1925: 43).

Por la ubicación geográfica del territorio, el náutico fue el principal medio de transporte en Regla, y el terrestre estuvo vinculado con él. En 1821 contaba el pueblo con 120 barcos de pesca, 25 marineros, cayucos para faenar a cordel con 20 hombres ocupados, 70 botes o guadaños para el trasiego de personas y mercancías en la bahía de La Habana, en los que se empleaban unos 170 operarios, y 11 lachas destinadas a acarrear agua a la villa desde la zanja real de la capital de Cuba, conducidas por esclavos (Gómez Luaces (1945: 76).

El ferrocarril en Regla

En sintonía con lo señalado, pues los ferrocarriles surgieron en Cuba vinculados al transporte marítimo, como medio para acarrear la producción desde los centros de oferta a los de exportación en una economía vinculada fundamentalmente al comercio internacional, Regla fue en la isla una de las localidades pioneras en disponer de ese nuevo sistema de comunicación.

Sin duda la gran empresa del siglo XIX en Cuba y otros lugares del mundo fue la construcción de ferrocarriles. La importancia que estos tuvieron en el desarrollo económico y poblacional de la isla desde la apertura del primero en 1837 fue esencial. A partir de entonces los caminos de hierro se extendieron velozmente por toda la mitas oeste de la Gran Antilla, generalmente asociados a la demanda de transporte de la industria azucarera, aunque también de la las explotaciones de tabaco y mineras. Tal fue el caso del tendido en 1844 en la región santiaguera de El Cobre (Pérez, 2000) y del que se erigió para el yacimiento de carbón hallado en Guanabacoa, abierto en 1843, y que unía esa localidad con el puerto de La Habana en Regla (Zanetti; García Álvarez, 1987: 63, figura 8)[17].

[17] La figura 8 reproduce solo la parte dedicada al Ferrocarril La Prueba en el grabado de Mihale dedicado a Regla (1839). La obra completa puede observarse en el mencionado capítulo de este libro escrito por Israel Corrales Vázquez, Annelis Vera Guerra y Miguel Hernández Montesino.

Figura 8. Detalle del grabado realizado por Federico Mihale del Ferrocarril La Prueba, 1841

Fuentes: Mihale (1839-1841)

Solo había transcurrido un trienio desde la inauguración del primer tamo del ferrocarril que acabó uniendo La Habana con Matanzas y que en 1837 llegaba hasta Bejucal y en 1838 hasta Güines, cuando la pujanza económica del territorio de Regla permitió pensar en un camino de hierro que enlazase el pueblo con Guanabacoa. El proyecto, autorizado en 1840, se financió con recursos privados, y estuvo encabezado por el propietario de una mina de carbón descubierta en esa última localidad, llamada La Prosperidad, Manuel Pastor, conde de Bagáez (Moyano, 1991: 73).

Hay constancia de que el ferrocarril que unió Regla con Guanabacoa se inauguró en 1843, tras un año de obras, aunque Mihale ya lo retrataba en una litografía en 1841, quizás imaginándolo. El primer edificio con el que contó el camino de hierro se acabó en 1844 y se trató de una terminal de tren con almacén de 114 x 64 metros y capacidad para albergar 50.000 cajas. Luego se construyeron dos más, uno idéntico al anterior y otro de 114 x 85 metros (Herrera, 1995, 2003).

El ferrocarril de Regla, tirado inicialmente por caballos, nunca transportó carbón. La mina a la que debía prestar servicio se agotó antes de su apertura, y para rentabilizar la inversión en él sus propietarios lo dedicaron al trasiego de personas fundamentalmente, aunque también acarreó mercancías. En 1851 se amplió su infraestructura con un cuarto almacén, edificio de 145 x 85 metros, que junto con los anteriores confirió a la empresa una capacidad de depósito de 180.000 cajas. Se sabe que a partir de ese año el camino de hierro movió anualmente más de 500.000 de estas, repletas de azúcar fundamentalmente, además de bocoyes de mascabado y barricas de miel (Herrera, 1995, 2003).

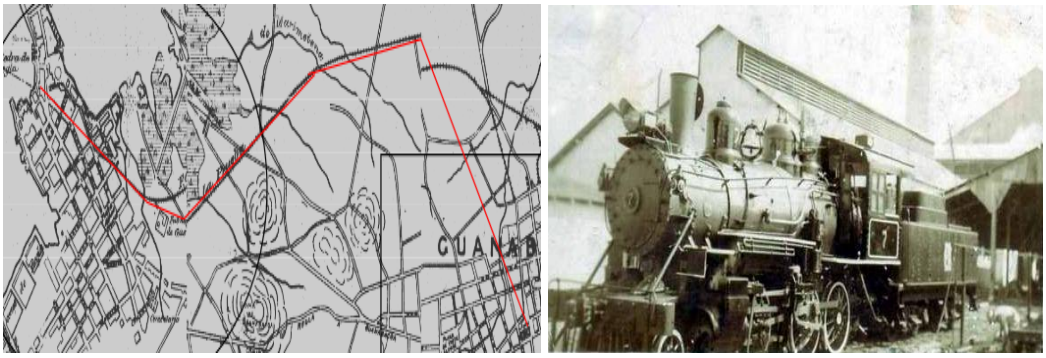
El ferrocarril de sangre de Regla a Guanabacoa salía del muelle de la primera población, tenía estación cerca de su santuario, parece que donde se emplaza actualmente el templo de Yemayá (figura 2, fotografía 1 izquierda) y llegaba a un paradero en la ciudad vecina sito al lado de un establecimiento circense llamado La Prueba, del cual tomó su nombre el camino de hierro, al ser su propietario Miguel Nin y Pons, socio de Pastor en la empresa del ten y desde 1845 poseedor de la mayoría de sus acciones[18].

En 1856 los herederos de Nin y Pons traspasaron el Ferrocarril La Prueba, parece que por incapacidad para paga su deuda, a la Empresa de Vapores de la Bahía de La Habana, con cuyo servicio de transporte estuvo coordinado desde entonces. Luego, en 1884, se sustituyó su tracción animal por máquinas de vapor (figura 9), y en 1899 ambas infraestructuras fueron adquiridas por la Cuban

[18] Miguel Nin y Pons fue maestro carpintero, además de inversor y empresario de espectáculos. De su primera dedicación se conoce que estuvo a cargo de los trabajos correspondientes a su oficio en la construcción del teatro Tacón de La Habana, inaugurado en 1838. Parece que abrió su circo en Guanabacoa el año 1847. En 1845 ya era socio o propietario principal del Ferrocarril La Prueba, pues la *Memoria de la Real Sociedad Patriótica* (1846): 7, señala que entonces le fue concedida autorización para ampliarlo. Ver Bouder (2017): 107; Piñera (2019).

Electric Railway Company, que en 1900 emprendió otra renovación tecnológica en el camino de hierro. Lo dotó de locomotoras eléctricas y de la correspondiente catenaria para dotarlas de energía, siendo las primeras de su tipo que operaron en Cuba (González, 2018: 33; Morrison, 2020f).

Figura 9. Fragmento del mapa que representa el recorrido del Ferrocarril La Prueba e imagen de una de las locomotoras a vapor que prestaron servicios en él



Fuentes: González (2018)

El principal camino de hierro en Regla, sin embargo, no fue el primero que se abrió, sino el Ferrocarril de la Bahía de La Habana, inaugurado en 1857, siendo su gestor y principal impulsor Eduardo Fesser, dueño de los almacenes de depósito azucarero que había en la localidad (figuras 7 y 10).

Figura 10. Almacenes de Regla y puerto de La Habana dibujados por Eduardo Laplante, 1857

Fuentes: Cantero (2005)

Fesser pensó en dotar a su establecimiento de almacenaje azucarero, que también ofrecía servicios bancario-financieros (Cantero, 2005) de un ferrocarril que comunicase los dos puertos más importantes del noroeste de Cuba a mediados del siglo XIX, La Habana y Matanzas, con un trazado más al norte que el de la otra línea de tren que operaba en la capital de Cuba, Caminos de Hierro, y que también comunicaría las dos ciudades. Por esa razón ambas firmas empezaron a sufrir desde que entró en funcionamiento la de La Bahía problemas de competencia que afectaron a sus economías.

En 1858 el Ferrocarril de La Bahía de La Habana abrió al tráfico su primer tramo entre las localidades de Regla y Minas (5 kilómetros) y en 1859 un ramal hasta la villa de Guanabacoa. En 1865 sus paralelas llegaban a Matanzas, cuatro años después que las de Caminos de Hierro, y los problemas económicos que la competencia ocasionaban a las empresas propietarias de ambos condujeron a sus

dueños a iniciar conversaciones con el fin de aliviarlos. Además Fesser adquirió para ampliar el servicio de su línea de tren la que operaba en la localidad de Coliseo, situada en el centro norte de la región matancera, con lo que aquella alcanzó un recorrido de 141 kilómetros (figura 11).

Figura 11. Estación Fesser del Ferrocarril de La Bahía de La Habana el año de su inauguración, 1858

Fuentes: fotografía proporcionada por la autora

En 1868 fracasó otra negociación para resolver los problemas de competencia entre el Ferrocarril de La Bahía y Caminos de Hierro. En 1870, sin embargo, aquel primero obtuvo un crédito de la casa Schroeder de Londres con el que afrontar la situación que esto estaba causando a su empresa y la banca británica entró en el consejo de administración de la compañía. En 1876, finalmente, la firma se declaró incapaz de hacer frente a sus deudas y, con el fin de evitar su remate judicial, se produjo un primer acuerdo de fusión con la otra sociedad de trenes habaneros, renovado en 1881.

En 1883 la casa Schroeder y Ramón Argüeyes adquirieron Caminos de Hierro, lo que facilitó su fusión con la línea de tren de La Bahía, pues la banca británica se había hecho con la propiedad de esta último en 1886, debido a sus referidas dificultades financieras. En 1889 las firmas dueñas de ambos se unieron en la sociedad Banco de Comercio, Ferrocarriles Unidos de la Habana y Almacenes Regla, de la que en 1899 salió la entidad financiera, y se renombró como United Railways o Havana and Regla Warehouses (Zanetti; García Álvarez, 111-119; Santamaría, 1998a, figura 12).

Figura 12. Acción de la empresas United Railways of Havana and Regla Warehouses, 1912

Fuentes: Filatelia (2020)

Conclusión

En síntesis, la margen este de la bahía de La Habana tuvo desde el inicio de la colonización de Cuba una importancia fundamental en la economía de la isla debido a su privilegiada posición en el puerto de su capital (figura 13), donde se reunía la flota de Indias antes de retornar a Europa. Por eso cuando en la Gran Antilla comenzaron a construirse ferrocarriles en fecha comparativamente tan temprana como 1837, lo que la convirtió en séptimo lugar del mundo en disponer de tal medio de transporte, apenas se demoró un lustro el tendido de uno en Regla, población levantina de la referida ensenada.

Figura 13. Estado de conservación actual de la terminar naviera de Regla, 2020

Fuentes: fotografía de Antonio Santamaría

El primer ferrocarril construido en Regla estuvo vinculado al servicio de transportes de la ensenada habanera y a la comunicación de esa localidad con la vecina de Guanabacoa. Con el tiempo experimentó mejoras tecnológicas –empezó siendo tirado por caballos– que lo convirtieron en el pionero de los tranvías eléctricos de la isla. En términos menos locales la villa contó con otro camino de hierro en el siglo XIX, pero cuya razón se explica por idénticas razones, el tráfico en el puerto de la capital de Cuba. Se trató del Ferrocarril de La Bahía, que comenzó a prestar servicio en 1857.

Regla fue pionera en la construcción de los ferrocarriles en Cuba, uno de los lugares en los que coincidieron tres de ellos, el tranvía, antiguo tren minero, el de la Bahía y, posteriormente, a partir de 1916, otro más, también de la localidad a Matanzas, electrificado y construido por el central azucarero Hershey (Ribot, 2009). De ahí que pocos lugares de la isla estén tan vinculados al tren como esa localidad y gocen de tantos vestigios de los caminos de hierro (figura 14).

Figura 14. Estación de Fesser en Regla en la actualidad

Fuentes: Lloga (2014)

Esa especial vinculación de Regla y su historia con los ferrocarriles es aun más llamativa por ser Cuba un lugar donde infinidad de sus pueblos y ciudades tuvieron una intensa relación con dicho medio de transporte, dado que su extensión alcanzó aproximadamente 16.000 kilómetros, de los cuales unos 8.500 están todavía en uso. El estado de conservación de tal infraestructura y de los servicios que presta es bastante deficitario, sin embargo, y por su utilidad pública y valor patrimonial, asociado a que la localidad del margen este de la bahía habanera fue la primera en disponer de tranvías en la Gran Antilla, la pionera en la electrificación posterior de estos, además de albergar la terminal del único camino de hierro de transporte de carga y pasajeros accionado mediante catenaria en la isla, de todo lo cual se ha tratado de ofrecer aquí un breve análisis, convendría emprender acciones decididas de recuperación y mejora.

V
Ferrocarril, paisaje natural e historia para el desarrollo local en el *hinterland* de Matanzas

Rocio Díaz Medina
Registro Provincial de Bienes Culturales de Matanzas. Centro Provincial de Patrimonio, Aeropuerto Internacional Juan Gualberto Gómez, Varadero

Figura 1. Paradero de Sabanilla (actual Juan Gualberto Gómez) del antiguo Ferrocarril de Matanzas. Estado actual
Fuentes: fotografías de la autora

Introducción

En Cuba, actual y progresivamente, desde que comenzaron los problemas de su sistema económico en década de 1990, la planificación del desarrollo local ha cobrado especial importancia. De ahí la relevancia que tiene identificar las potencialidades existentes en cada municipio de forma tal que se conozcan y puedan emplearse en el diseño de estrategias que resuelvan las necesidades de cada uno mediante su valorización, empleando sus recursos endógenos.

El desarrollo local es un proceso complejo de concertación entre agentes, públicos y privados, que interactúan dentro de los límites de un territorio determinado con el propósito de impulsar un proyecto común que combine la generación de conocimiento endógeno y aprovechamiento del exógeno, el crecimiento económico, el cambio social y la preservación cultural con criterios de equidad y sostenibilidad medioambiental. Su fin es elevar la calidad de vida y el bienestar de cada ciudadano y familia que habita dicho espacio[19].

En el sentido señalado este trabajo propone un proyecto concreto para el desarrollo local en el área de la provincia de Matanzas en Cuba, basado en la importancia que tuvo en la misma la construcción, expansión y operación del ferrocarril, vinculado sobre todo a la extensión de la agricultura cañera e industria azucarera en su espacio. Desde hace unos años, cuando la dirigencia política insular decidió cerrar la mayoría de las fábricas de dulce, debido a que tras la desaparición de la URRSS y el CAME su mercado ha ido reduciéndose dramáticamente (de fabricar cerca de 9.000.000 de toneladas anuales se ha pasado a 1.500.000 a lo sumo), dicha actividad ha perdido peso y relevancia,

[19] La bibliografía al respecto es copiosa. Como ejemplos ver *Build your local development* (2020), del OECD Trento Center, instituto con sede en Italia de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, donde están disponibles infinidad de estudios y documentos, la *web* de la Organización no Gubernamental CEIDIR (2020), dotada de similares recursos, los estudios Rodríguez, coord. (1999); Sanchís (1999); Jordá (2001); Flores; Barroso, eds. (2010); Padillas (2010), el más reciente Jordá (2019), los dedicados a Cuba, Colarte y Becerra (2003); Betancourt; Ferrandis, eds. (2015); Guzón, comp. (2016), la página del portal Ecured "Desarrollo local" (2020), o el trabajo referido específicamente a Matanzas Portillo-Ruffin (2014).

pero mantiene su impronta como factor más determinante en la historia del territorio y de su sociedad, así como en su cultura e identidad y, por supuesto, en la configuración y las modificaciones del paisaje natural y humano[20].

Aprovechar el patrimonio agroindustrial de Cuba, su paisaje natural e historia, determinados por esta, como atractivo turístico y de ocio con el propósito de generar nuevas fuentes de empleo, mejorar las condiciones de las personas y comunidades y preservar su memoria, es un elemento fundamental en los proyectos de desarrollo local sostenibles y eficientes. En ese sentido hay que señalar que el ferrocarril que conecta la capital regional con Sabanilla (figuras 1 y 2) se tendió y prestó servicio en el camino de hierro que empezó a construirse en Matanzas solo seis años después de inaugurado el primero que operó en la isla y que conectó La Habana y Güines (Ximeno, 1912; Aldana, 1977; *Camino*, 1989).

Figura 2. Mapa del recorrido del antiguo Ferrocarril de Matanzas

Fuentes: fotografía de un mapa proporcionado a la autora por la UEB Vías y Puentes Matanzas

El propósito de este trabajo es exponer y analizar un proyecto de estudio y rehabilitación del primer tramo de ferrocarril que enlazó la ciudad de Matanzas con su *hinterland*, examinar el estado en el que se encuentra actualmente la infraestructura y cuál podría ser su valor como potenciador de la vida, economía y valores de la región. Se sostiene que, vinculado a otros, de recuperación del legado histórico de la industria azucarera, que fuera su principal actividad económica del área, y de la memoria de esclavitud, que se empleó como mano de obra hasta 1886 en la agroindustria cubana del dulce, debería convertirse en fuente de desarrollo cultural, educacional y turístico de la zona[21].

[20] Hay una extensa bibliografía al respecto, pues en el siglo XIX Matanzas fue la principal productora de azúcar en Cuba, y la isla la mayor exportadora mundial de ese producto. Siguió siéndolo hasta finales del siglo XX, pues no obstante la provincia perdió peso relativo en la oferta agregada de dulce de la Gran Antilla a partir de la década de 1910, resultado de la incorporación de otros territorios a su generación, su estructura económica continuó articulada en torno al cultivo y manufactura de la caña. Ver, por ejemplo, Bergad (1990); Perret (2007); San Marful (2008), y sobre la crisis posterior a la década de 1990 y la situación actual Santamaría, ed. (2019), donde se refieren los estudios principales al respecto, o los trabajos de esa compilación que abordan distintos aspectos del pasado de los ingenios insulares y de su legado patrimonial, Colina Echevarría (2019); Corrales Vázquez (2019); Díaz Medina; Acosta Albelo (2019); Fernández Rodríguez; Ramírez Velasco (2019); González Ferrales (2019); González Leyva (2019); Hernández Hernández (2019); Pell Delgado; Artimes Hernández (2019); Rivero Ávila (2019); Villegas Querol (2019).

[21] La autora agradece la información, esencial para la realización de este trabajo, proporcionada en la Unidad Empresarial de Base (UEB) Vías y Puentes Matanzas, que gestiona los ferrocarriles de la región, especialmente por parte de su

El ferrocarril en Cuba y en Matanzas

Apenas doce años después de la inauguración del primer ferrocarril en Gran Bretaña, el 19 de noviembre de 1837, se abrió al servicio público el tramo inicial de 27 kilómetros, hasta Bejucal, de uno que enlazó La Habana y Güines unos meses después. Con ello Cuba se convirtió en el segundo lugar en América (tras Estados Unidos) y séptimo del mundo en disponer de ese medio de transporte. Su metrópoli, España, no dispuso de un camino de hierro hasta 1848 (Moyano, 1991; Santamaría, 1998b). Zanetti, García Álvarez (1987: 23) dicen:

> "El ferrocarril no se desarrolló en Cuba para atender las necesidades del mercado interno y estimular su crecimiento, sino para facilitar los vínculos de los productores insulares con los mercados exteriores, determinado por las necesidades del principal producto exportable. Las relaciones entre la producción azucarera y los ferrocarriles son tan estrechas y evidentes que resultaría pueril hacer de ellas una hipótesis".

El desarrollo del ferrocarril en Cuba, en efecto, estuvo determinado por su vinculación con el de la industria azucarera, solo se entiende en relación con el de esta última. La necesidad de extender territorialmente el área de cultivo de la caña y el fomento de ingenios y, asociado a ello, de aumentar la eficiencia del transporte de la materia prima de las fábricas de dulce hasta sus lugares de molienda y del acarreo posterior de su producto a los distintos puertos de embarque, llevó a los poderosos hacendados propietarios de las plantaciones, la mayoría concentradas en la región occidental de la isla, a introducir en la Gran Antilla uno de los adelantos tecnológicos más avanzados de la época en el mismo momento en el que comenzaba su construcción en otros países del mundo (Torres Cuevas; Loyola, 2001; Cantero, 2006).

Tras la construcción del primer ferrocarril en Cuba, la isla logró dotarse de una red de caminos de hierro insólita en América Latina. Llegaría a tener unos 6.000 kilómetros destinados al servicio público, y otros 12.000 industriales, para atender el servicio de la industria azucarera fundamentalmente, duplicidad de infraestructuras que es común en otros lugares productores de azúcar de América, pero cuya magnitud en la Gran Antilla no tiene parangón en la región (Santamaría, 1995, 1998b).

En lo que respecta al caso específico de Matanzas que, como se ha señalado, fue la principal región productora de azúcar en Cuba en el siglo XIX, la construcción y expansión del ferrocarril comenzó inmediatamente después de inaugurarse el primero operativo en la isla, cuya línea, además, llegaría a la referida ciudad en 1861 surcando el interior de su provincia y de la habanera, y con similar recorrido inicial y final se abrieron luego otros con diferente trazado (Zanetti; García Álvarez, 1897: 123-137)[22].

Aparte de los ferrocarriles procedentes de La Habana, la región de Matanzas contó con varios caminos de hierro propios. En 1836 el capitán general de Cuba otorgó permiso para el tendido de uno que debía circular de Murga a Navajas, en la periferia de la capital de la jurisdicción, aunque la obra no se realizó entonces. Tres año después la familia de hacendados azucareros Alfonso recibió una nueva concesión que sí se materializó (Santamaría, 1998a).

Con el fin de construir el que se denominó Ferrocarril de Matanzas se creó en 1839 una compañía por acciones con igual nombre. Los trabajos de tendido de las vías del tren empezaron enseguida. Debían llevarlas hasta la localidad de Sabanilla, con 35 kilómetros de extensión (figuras 2 y 3). En

director, Orlando Hernández Rodríguez, y del responsable técnico Primitivo Zapata Canosa.

[22] Enlazaron también La capital de Gran Antilla y la ciudad de Matanzas, por el norte, los ferrocarriles de La Bahía de La Habana en 1865 y Cubano de Hershey en 1918. El de la segunda provincia y Caminos de Hierro enlazaron en Unión de Reyes en 1849 (Santamaría, 1998b). Ver al respecto de esa conexión el estudio de Zahilí Acosta Albelo y Yanet González Leyva en este libro.

agosto de 1843 ya habían comenzado a circular trenes en los 8 primeros, que concluían en el puente de Buey de Vaca.

Figura 3. Bifurcación en la actualidad de la antigua línea central del Ferrocarril de Matanzas y el ramal a la localidad de Sabanilla

Fuentes: fotografías de la autora

La locomotora La Junta movió el primer tren que circuló por el Ferrocarril de Matanzas al inicio de la década de 1840. Es la más antigua que se conserva en la isla de Cuba. Durante años estuvo expuesta en la estación Central de Ferrocarril de La Habana. Recientemente ha sido trasladada, previo trabajo de restauración, al museo dedicado a ese medio de transporte que en 2019 se ha reabierto, después de haberse realizado en él también trabajos de reacondicionamiento. Está situado en la antigua terminal de caminos de hierro de la capital de la Gran Antilla, ubicada en la Cristina, y su apertura reciente se realizó con motivo de los actos de celebración de los 500 años de fundación de la ciudad (figura 4)[23].

Figura 4. Locomotora La Junta, la más antigua conservada en Cuba, 2018

Fuentes: Tartarini; Pell Delgado *et al.* (2017)

[23] Ver al respecto el capítulo firmado por Evelyn Fernández Rodríguez y Milena Ramírez Velasco en este libro.

Entre los accionistas del Ferrocarril de Matanzas, además de los Alfonso, se encontraban otros grandes dueños de ingenios de la región que surcan sus vías, la familia Aldama o Francisco de la O García, que fue el presidente de la empresa administradora del camino de hierro. Por esa razón el trazado de su vía se tendió con el fin de dar servicio a los ingenios de los propietarios y a varios otros situados en su el recorrido del tren. De ahí que no siguiese el trayecto más recto posible, sino que se desvió hacia el este para alcanzar el partido de Guanábana (figura 2), uno de los más poblados de fábricas azucareras en la zona. Allí llegó la primera locomotora el 22 de octubre de 1843, cuando se realizaban los preparativos de la zafra ("Ferrocarril de Matanzas", 2020; Moyano, 1991)[24]. El 1 de noviembre de 1843 quedo inaugurado el camino de hierro de 35 kilómetros que unió la ciudad de Matanzas con el poblado de Guanábana (figura 2), solo seis años después de abrirse el primero en Cuba. Además no fue el único en la región. En la cercana localidad de Cárdenas, territorio igualmente de fuerte desarrollo de la agromanufactura azucarera en la época se construyó otro, cuyo primer tramo se abrió en 1839 y siguió extendiéndose posteriormente[25].

Legado patrimonial del ferrocarril. Su economía, paisaje e historia en Matanzas

En toda Cuba en general y en Matanzas en particular, hubo una óptima articulación entre el ferrocarril y la industria azucarera, lo que redundó no solo en beneficio de la agromanufactura cañera, sino también de las compañías de caminos de hierro. En las tierras rojas de la de la llanura matancera las líneas de tren se tendieron pensando cada uno de los raíles, sus conexiones y prolongaciones en términos de las arrobas de dulce que circularían por ellos (Zanetti; García Álvarez, 1987: 28).

Señala Santamaría (2019a: 155) que el impacto del ferrocarril sobre el paisaje, el urbanismo, la arquitectura, en la generación de obras de ingeniería, infraestructura, poblados, directa o indirectamente vinculados con su construcción y sus servicios, son seguramente de mayor dimensión que el de cualquier otra tecnología y explotación humana en la historia de Cuba:

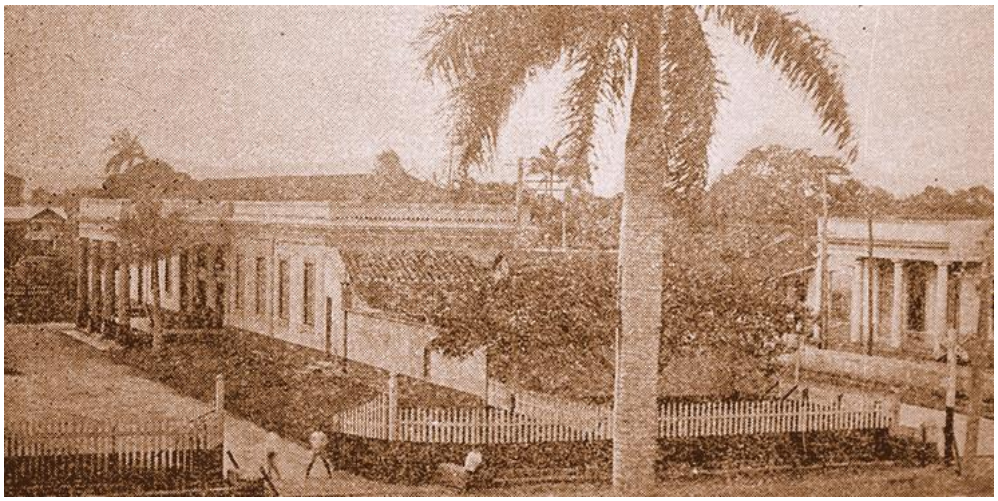
> "Tales externalidades paisajísticas, humanas, urbanísticas, arquitectónica y de ingeniería sufrieron por su naturaleza, vinculadas al origen y extensión de las vías férreas, deterioro, abandono y cambios de uso cuando los caminos de hierro perdieron progresivamente importancia en el organigrama de los transportes, desde mediados del siglo XX y debido a la competencia de las carreteras y del tráfico automotor y a cambios estructurales en la oferta económica. Su impronta en el espacio y la cultura, sin embargo, no disminuyó con esas circunstancias, aunque sí solió hacerlo en la memoria".

El Ferrocarril de Matanzas se prologó tras la inauguración de su primer tramo hasta Sabanilla en 1845, alcanzó la localidad de Unión de Reyes en 1849, donde empalmó con Caminos de Hierro, y la de Guareiras en 1870. En 1887 se extendió de allí a Cumayagua y en 1894 completó su línea troncal en el paradero de Esles, aunque antes, en 1872, se dotó de un ramal a Colón, cuyo valle es el más idóneo para la caña en el occidente de Cuba (figura 5). En 1859 se iniciaron los trabajos en una segunda línea. En 1843 los trenes empezaron a circular en ella entre Navajas y Tramojos, 1878 se amplió su recorrido a Jagüey Grande y en 1893 a Murga. En todos esos trayectos la firma propietaria administró 291 kilómetros. Posteriormente, en 1906, esta fue adquirida por United Railway Company en un proceso por el que la empresa británica fusionó progresivamente toda la red ferroviaria de la mitad oeste insular, lo que incluyó la incorporación la Matanzas Terminal Company, construido en 1911, que daba acceso directo a los muelles del puerto matancero (Santamaría, 1998a, figura 2).

[24] En Cuba se denomina zafra a los trabajos de recolección y molienda de la caña de azúcar. Por las condiciones climáticas de la isla se realiza solo en una época del año, entre el final del otoño y el inicio del verano. Después las lluvias dificultan el corte de la gramínea y reducen su contenido en sacarosa.

[25] Para este ferrocarril y otros dos que se construyeron en Júcaro y Coliseo ver los distintos estudios citados en el capítulo. Todos los que abordan los inicios de la construcción de caminos de hierro en Cuba hacen referencia a ellos. Santamaría (1998a) detalla la fecha de inauguración de cada tramo en los tres y el de Matanzas.

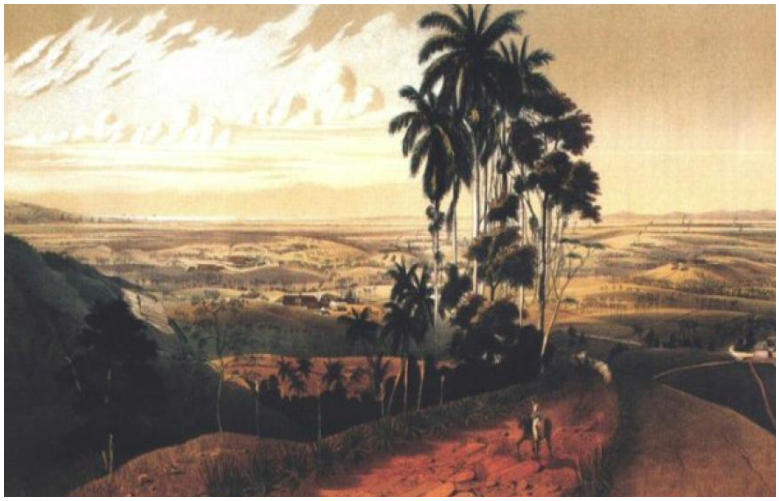
Figura 5. Estación de ferrocarril de Colón, 1942



Fuentes: Almar (2016)

En la provincia de Matanzas hay otros valores patrimoniales, su fastuoso balneario, sus hoteles, dotan a la región y su capital de elementos urbanos, arquitectónicos y culturales de enorme riqueza e importancia, integrados en un paisaje con similares características, especialmente en los aledaños de su ciudad principal, en el valle de Yumurí (Cantero, 2005, figura 6).

Figura 6. Valle de Matanzas *c* 1855



Fuentes: litografía de Eduardo Laplante para el libro de Cantero (2005)

La *Carta internacional sobre turismo* (1999) redactada por ICOMOS refiere que los aspectos individualizados del patrimonio natural y cultural tienen diversos niveles de significación, algunos con valor mundial, otros de importancia nacional, regional o local. Desde el punto de vista geográfico se entiende por paisaje, en general, cualquier área de la superficie terrestre producto de la interacción de los diferentes factores que han incidido en ella, en su configuración y modificación, y que tienen un reflejo visual. En perspectiva artística, sobre todo pictórica, en cambio es la representación gráfica de un espacio, y para la ciencia una disciplina incluida en la topografía. Como medio ambiente es objeto de protección por parte de las instituciones que tienen potestad en él, domésticas e internacionales, y dentro de estas últimas la UNESCO de la ONU (*Recomendación*, 1962; UNESCO, 2020).

Según el Instituto del Patrimonio Cultural Español (2020), se entiende por paisaje cultural:

> "El resultado de la acción del desarrollo de actividades humanas en un territorio concreto, cuyos componentes identificativos son el sustrato natural (orografía, suelo, vegetación, agua), la acción humana, [su] modificación y/o alteración de los elementos naturales y construcciones para una finalidad concreta […] (componente funcional en relación con la economía, formas de vida, creencias y cultura)".

Esa definición se ajusta con precisión a los objetivos del estudio que aquí se propone y que, como se señaló, plantea el análisis de la función del ferrocarril en el *hinterland* de la ciudad de Matanzas en sintonía integral con el resto de los elementos que lo caracterizan históricamente, constituyen su identidad y, en consecuencia, conviene preservar. Uno de los más significativos por su transcendencia y gracias a lo avanzado de los trabajos de conservación, muestrales y de puesta en valor en general realizados ya es el Museo al Esclavo Rebelde del antiguo ingenio Triunvirato que, según se verá, puede vincularse al camino de hierro cercano, pues ligado a él estuvo su lugar de emplazamiento, un central azucarero, aunque no se han proyectado aun acciones que recuperen dicha conexión.

El Museo al Esclavo Rebelde del ingenio Triunvirato

El Museo al Esclavo Rebelde, Monumento Nacional de Cuba desde 1978, está ubicado el antiguo ingenio azucarero Triunvirato. Parece que se fundó en la década de 1820, aunque es posible que en el mismo lugar funcionase con antelación ya un trapiche. Su propietario, Miguel Aldama y Alfonso, lo legó al morir a sus herederos y en manos de estos permaneció mientras estuvo activo, aunque desde 1911 operó arrendado a otros hacendados. Dejó de moler durante la primera guerra mundial (Rebello, 1860; *Portfolio*, 1915, figura 7). El 5 de noviembre de 1843 fue escenario de una memorable revuelta de africanos privados de libertad y dedicados al trabajo en su plantación. Lideraron la sublevación el gangá Manuel, los lucumíes Eduardo, Felipe, Narciso, y una legendaria mujer, llamada Carlota (Rojas, 2014).

Figura 7. Central Triunvirato en 1914

Fuentes: *Portfolio* (1915)

La insurrección de esclavos que tuvo lugar en 1843 en el ingenio Triunvirato es considera la mayor ocurrida en Cuba durante el siglo XIX (García, 1996, 2003; García, 2018; Laviña, coord., 2005; Barcia, 2008; Sánchez Cobos, 2019). Por eso se eligió la instalación que albergada al central que luego fue, tras los cambios en su mecanización y organización que tuvieron lugar después de la abolición

(*Porfolio*, 1915), como lugar para instalar un museo dedicado a la resistencia de los africanos sometidos a trabajo compulsivo y privados de derechos en la isla (figura 8).

Figura 8. Museo al Esclavo Rebelde en el antiguo ingenio Triunvirato, mapa y edificaciones, 2020

Fuentes: fotografías de la autora

El museo del antiguo ingenio azucarero Triunvirato consta de tres salas de exposición permanentes en la llamada casa del mayoral de la vieja plantación cañera, que era la persona encargada de gobernar el trabajo ella (Moreno Fraginals, 1978: III; Santamaría; García Mora, 2009). El edifico es una amplia construcción colonial, comenzó a erigirse en el año 1824 y se encuentra circundado por una arboleda de frutales, que recrea espacios al estilo de la referida época (figura 8). En él se exhiben numerosos hallazgos arqueológicos y objetos de artes decorativas. En su proximidad, además, se alza el Monumento al Esclavo Rebelde, inaugurado en 1991 (figura 9).

Figura 9. Placa conmemorativa de la declaración de los restos del ingenio Triunvirato como Monumento Nacional de Cuba y Monumento al Esclavo Rebelde ubicado en él

Fuentes: fotografías de la autora

Junto a sus edificios y demás elementos señalados el Museo al Esclavo Rebelde acoge las ruinas de los barracones que albergaron a los africanos que trabajaron en el ingenio Triunvirato, la enfermería y demás vestigios que quedan de la agromanufactura cañera y su actividad productiva. La instalación, además, fue reacondicionada y reinaugurada recientemente. Los trabajos en ella concluyeron en 2015 y actualmente forma parte de la aportación de Cuba al programa Ruta al Esclavo, patroci-

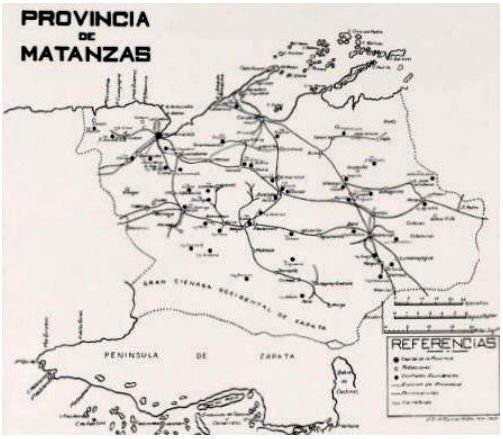
nada por la UNESCO (Gómez, 2020; "Ingenio Triunvirato", 2020; "Museo al Esclavo", 2020; Ventura, 2015a y b; "Ruta", 2020, figura 10).

Figura 10. Ruinas de los barracones del ingenio Triunvirato en la actualidad

Fuentes: fotografías de la autora

El *hinterland* azucarero de la ciudad de Matanzas, por lo tanto, reúne en la actualidad instalaciones y vestigios de los ferrocarriles que prestaron servicio en la zona, algunos aún en servicio, de la agromanufactura del dulce que fue su principal actividad económica y prácticamente ha desparecido, y de la esclavitud que se empeló en el siglo XIX como trabajo en ella (figura 11). La combinación de esos elementos dio lugar al paisaje y la historia del área, son los principales factores de su configuración social y han de ser puestos en valor en cualquier proyecto eficaz de desarrollo de la misma.

Figura 11. Mapa de ingenios azucareros y ferrocarriles de la provincia de Matanzas, 1915



Fuentes: *Portfolio* (1915)

Desarrollo local, ferrocarril, azúcar y esclavitud en el *hinterland* matancero. Una propuesta

De conformidad con lo apuntado en la introducción de este trabajo debe entenderse desarrollo local como un proceso socio-ambiental, económico y territorial que precisa para su diseño e implementación ser pensado, planificado, promovido y gestionado con el fin de lograr mejorar la calidad de vida de sus habitantes, una reducción de su dependencia exterior en ello, y el fomento y refor-

zamiento del espíritu y trabajo colectivos con tales propósitos, y el de lograr su crecimiento y la generación de empleo, la conservación y mejora de su medio natural y material y de la cultura común.

El desarrollo local es un proceso por el que se organiza el futuro de un territorio como resultado de la planificación llevada a cabo por los diferentes agentes locales que intervienen en él y son actores activos –o deben serlo– de toda acción que se realice al respecto. En ese sentido ha de procurar el aprovechamiento de los recursos humanos y materiales disponibles en la zona o que pueden o sería conveniente generar en ella mediante diálogo y negociación de los intereses económicos, sociales y políticos que interactúan en su espacio físico, ya sean del lugar, nacionales o extranjeros.

El desarrollo local, pues, implica la búsqueda activa del bienestar social y la mejora de la calidad de vida de una comunidad y de sus gentes, por lo que inmiscuye múltiples factores y elementos, privados y públicos, que deben movilizarse para definir una estrategia de actuación con tales fines, consensuarla y ponerla en marcha. Se trata, por lo tanto, de un complejo proceso de concertación entre personas, colectivos, instituciones y empresas que interrelacionan dentro de los límites de un territorio dado, dirigido a impulsar un proyecto integral, capaz de generar conocimiento, tecnología y emprendimiento económico y laboral, con criterios de equidad, sostenibilidad y preservación y fomento de la cultura material e inmaterial autóctona en aras de elevar las condiciones vitales de sus gentes.

El desarrollo local conduce no solo a mejorar la sustentabilidad de un territorio, sino también la equidad en el acceso a las oportunidades y los recursos de los que este dispone para enriquecer y ofrecer confortabilidad y progreso a todos sus moradores. Su finalidad última es elevar la calidad de vida de estos, de sus condiciones de trabajo y existencia, nivel de ingresos, satisfacción de sus necesidades materiales y culturales, mediante acciones que conduzcan, en primer lugar, a aumentar su participación en definir los proyectos y acciones aplicados con tales propósitos y en su desempeño.

En Cuba la planificación del desarrollo local ha ganado interés con el tiempo. Persigue los objetivos ya señalados y, en ese sentido, logar una participación activa de las instituciones y gobiernos municipales y provinciales en ella mediante la definición y gestión de proyectos económicos, sociales y culturales sostenibles, autofinanciables y con capacidad de generar recursos y de captar financiamiento exterior, pues en la isla es escaso y más en espacios pequeños y alejados de las ciudades.

El turismo es el sector que permite actualmente generar más ingresos y empleos en Cuba, y el que tiene más externalidades económicas, sobre el desarrollo de infraestructuras, explotaciones agrarias, manufactureras y actividades de terciarias asociadas, como motor de cambio, por lo tanto, incluso para el desarrollo social y personal de la población. Para el local, debido a las razones citadas, es también el que alberga mayor potencialidad en su impulso y en la viabilidad de los planes al respecto. Además de suponer una gran fuente directa de recursos regionales, por su efecto multiplicador resulta esencial en el diseño, surgimiento y desempeño de muchas industrias y servicios vinculados, imprescindibles en la prestación de su oferta y la creación o mejora de todo tipo de instalaciones[26].

El desempeño de un tipo de turismo como el que aquí se explica puede y debe nutrirse de recursos naturales y culturales, además de económicos, de los que dispone *per se* una región y su población, su sociedad, y ayudar a crearlos y mejorarlos y a su puesta en valor. Los del segundo tipo generan una industria y servicios que se hallan entre los más dinámicos de su sector de actividad, pues conjugan producción, creación de conocimiento, incluso tecnología, y su transferencia y comercialización asociadas, aparte de empleo y demanda exterior basados en la rentabilización de contenidos tangibles e intangibles de la vida en comunidad y de sus costumbres, expresiones rituales o artísticas.

[26] Entre la extensa bibliografía al respecto ver, por ejemplo, Villalba (1993); Quintana *et al.* (2004), Perelló (2001, *et al.*, 2007), Perelló; Pérez Villanueva (2009), o los documentos del gobierno de Cuba, *Desempeño* (2018); *Plan Nacional* (2018).

La actividad turística cultural y rural tiene un carácter cada vez más popular. No es solo un grupo de los habitantes de una localidad o región el que participa o ha de colaborar en ella, sino el grueso de su sociedad. Ese rasgo no solo caracteriza a celebraciones, es inherente también a la recuperación y desempeño de actividades de interés propias del pasado de un lugar, de sus tradiciones laborales, agroindustriales, como el cultivo y procesamiento de la caña, el trabajo que precisó, esclavo o no, o el transporte ferroviario, que ya se están traduciendo en proyectos, por ejemplo en los museos del azúcar, uno de los cuales se ubica en el central José Smith Comas de Matanzas (antiguo Progreso), y tiene a viajeros de Canadá entre sus principales usuarios (Pell Delgado; Artimes Hernández, 2019; "Museo del Azúcar", 2019, figura 121). El Museo al Esclavo Rebelde otra instalación similar.

Figura 12. Entrada del Museo del Azúcar José Smith Comas de Matanzas, 2018

Fuentes: Mesa (2018)

El turismo cultural es una modalidad más social, sostenible y de calidad que el de sol y playa, que hasta ahora se ha privilegiado en la oferta de Cuba destinada a los potenciales visitantes extranjeros. La isla dispone de patrimonio que por su valor goza en muchos casos de la consideración de interés para la humanidad (UNESCO, 2020b-g), un legado arquitectónico y urbanístico heredado de tiempos coloniales españoles, también agro-industrial, azucarero, cafetalero, tabaquero, agrario en general, y paisajístico[27]. Su fomento, muestrable y participativo, en el sentido de incluir en su desarrollo a los viajeros y las comunidades locales en interacción, es de indiscutible provecho social y económico, dado que el crecimiento de la demanda vacacional foránea de las costas, hoteles e instalaciones asociadas a ellas en la Gran Antilla y todo el Caribe está estancado desde hace tiempo, sobre todo en términos del ingreso que genera por persona, y adolece de problemas se sostenibilidad y agresión en el medioambiente (Perelló; Pérez Villanueva, 2020).

El proyecto propuesto en este estudio, que es solo un primer ensayo informativo de un trabajo mayor que se espera realizar en breve, tiene como fin incentivar el desarrollo del turismo en los municipios del *hinterland* de Matanzas con ese sentido social, económico, cultural y de promoción de la identidad comunitaria local expresado, de revalorización y preservación del patrimonio material, inmaterial, histórico y natural que alberga la zona, para beneficio y disfrute de sus habitantes. Incluye, según se ha indicado también, la recuperación y puesta en valor de bienes agroindustriales y de servicios de transporte en desuso o no, pero generalmente muy deteriorados y que sería muy interesante restaurar (figura 13).

[27] Ver, por ejemplo, Torres Sevila (2019); Torres Guasch (2019).

Figura 13. Estación de Cidra del antiguo Ferrocarril de Matanzas, estado actual

Fuentes: fotografía de la autora

La idea rectora del proyecto referido es implicar en la oferta cultural, turística y recreativa de la zona a los municipios del *hinterland* matancero, revitalizar sus tradiciones y manifestaciones, para mostrar las características naturales, sociales y productivas, los usos y costumbres locales, incorporando la idea de apreciación y disfrute del patrimonio que conforman e inmiscuyendo en las actuaciones que se han de realizar al respecto a los habitantes del área, en dicha oferta y también en su disfrute, aportándoles trabajo y posibilidades de fomento de actividades económicas en la prestación de servicios de atención a los visitantes interesados regidos por criterios de sostenibilidad y calidad.

Una oferta turística y de desarrollo local como la que aquí se explica implica aprovechar las potenciales del territorio en el que se enclava, de su población y recursos materiales e inmateriales. En concreto lo que se propone es brindar un servicio de transporte ferroviario y puesta en valor de tales bienes que comenzaría en el kilómetro cero del antiguo camino de hierro de Matanzas, que enlazaba esa ciudad con la localidad de Sabanilla. El tren sería guiado por una locomotora de interés histórico, acondicionada para tal fin, desde el citado punto de partida hasta la estación de Cidra, a lo largo de 18 kilómetros, donde culminaría su trayecto (figuras 2, 13, 14).

Figura 14. Kilómetro o punto cero de la línea del Ferrocarril de Matanzas a Sabanilla, estado actual

Fuentes: fotografía de la autora

En la estación de Cidra concluiría el trayecto por ferrocarril de la actividad turístico-social del proyecto de desarrollo local del *hinterland* Matanzas. Sin embargo su propuesta no acabaría con la oferta de ese viaje. Desde el paradero del camino se hierro se brindaría a los usuarios un recorrido por el poblado en el que se ubica y, luego, mediante su traslado hasta él en carruajes tirados por caballos, la visita al Museo al Esclavo Rebelde del antiguo ingenio Triunvirato, sito aproximadamente a 1 kilómetro del apeadero del tren. Al llegar allí la excursión, que había comenzaron en la mañana, se completaría con un almuerzo, y después de disfrutar de la instalación expositiva de la vieja fábrica azucarera, con el acceso a diversas modalidades de ocio, mercado de artesanía, monta equina, degustación de productos de la caña o elaborados a partir de ellas (guarapo o jugo, ron, aguardiente, dulces) en trapiches y equipos tradicionales acondicionados para tal fin, de manera que se puede mostrar y poner en conocimiento también cómo eran y funcionaban dichos artilugios e n tiempos pasados.

La realización de una actividad como la propuesta, por lo tanto, implicaría el desarrollo de actividades económicas, empresariales, de creación artística y cultural, restauración o alojamiento. Tales servicios serían provistos por las comunidades locales del *hinterland* matancero, fomentarían su iniciativa. Precisaría, por lo tanto, de un proyecto que implicase su financiación y disposición de facilidades para conseguirla.

En vista realidad a la Unidad Empresarial de Base (UEB) Vías y Puentes Matanzas la autora de estas páginas pudo constatar el interés y motivación por el proyecto propuesto en los trabajadores y directivos de la compañía, de la que dependen las infraestructuras de transporte que se pretende restaurar y utilizar para su desarrollo. Orlando Hernández Rodríguez, responsable de la entidad, plantea que sería muy beneficioso poder restablecer el tramo de la vía férrea de Matanzas hasta Sabanilla que lleva hasta las proximidades del antiguo ingenio Triunvirato, y que hace aproximadamente un año ha dejado de estar en servicio (figura 2). De no hacerlo se corre el riesgo de que su infraestructura se deteriore aún más de lo que ya está, se pierdan las traviesas, anclajes y otros materiales de los que dispone. Además, en caso ser posible, la población de la localidad podría volver a contar con un medio de transporte que ha perdido recientemente, necesidad interesante debido a los problemas de prestación de oferta de movilidad que padecen en general los habitantes de toda Cuba.

Hernández Rodríguez señala que las inversiones que precisaría actualmente la puesta otra vez en servicio del tramo de ferrocarril entre Matanzas y Cidra son pequeñas, pues la infraestructura necesaria está disponible y solo requiere trabajo de reparación y algunas piezas nuevas en un principio. Posteriormente habría que pensar en algunas mejoras, aunque contribuirían a ello las utilidades del servicio prestado en ella si vuelve a ofertarse, que además serían muy grandes para el desarrollo local.

Primitivo Zapata Canosa, especialista del grupo de producción de la UEB Vías y Puentes de Matanzas, añadió a lo indicado por el director de su empresa que aunque el tramo de vía férrea de 18 kilómetros entre la capital de su región y la localidad Cidra está en buen estado para prestar servicio, pese a que dejó de hacerlo hace meses y ya no circulan trenes por él (figura 14). Dijo, además, que si persiste su desuso se deteriorarán rápidamente sus infraestructuras. El técnico comentó, asimismo, que las labores de limpieza de las mismas precisarían solo una semana de trabajo, al disponer la compañía de brigadas EJT del ejército cubano destinadas a ayudar en labores productivas ("EJT", 2020).

Los responsables comerciales de la UEB Vías y Puentes de Matanzas encargados de las terminales y paraderos del ferrocarril local mostraron igualmente interés en un proyecto de restauración de la infraestructura y servicios del tramo de vía de tren que une la capital de la región y Cidra. Su puesta en marcha supondría, a decir de ellos, un impulso para tales infraestructuras, en las que se ha estado trabajando, pero cuya rehabilitación requiere inversión y, sobre todo, mucho más esfuerzo laboral (figuras 13, 14 y 15).

Figura 15. Estado de conservación del paradero de Sabanilla y servicio de estación de Guanábana –lo único que se conserva de ella– del antiguo Ferrocarril de Matanzas, 2020

Fuentes: fotografías de la autora

Conclusión

Los proyectos de desarrollo local son fundamentales en Cuba, dado que la situación económica que parece desde hace algunas décadas ha tenido un efecto especialmente importante en sus áreas rurales. Además de poner en valor los recursos humanos, materiales e intangibles de las zonas en la que se apliquen planes al respecto y de implicar en ellos a todos los agentes locales y autoridades, son una forma de captar recursos en un país que desde el decenio de 1990 ha optado por fomentar el turismo. Igualmente en las políticas que procuran impulsar dicha actividad han de realizarse cambios que la reenfoquen con criterios de crecimiento, que en los últimos años presenta problemas de continuidad en el Caribe, de sostenibilidad y armonización en el contexto en el que se presta su oferta. Implementar acciones de recuperación y uso del patrimonio natural, paisajístico e industrial con el que cuenta la Gran Antilla es un modo idóneo de atender a la vez e integralmente las necesidades apuntadas.

Por la importancia que tuvo en Cuba la agro-industria azucarera, por haberse empleado en ellas esclavos como trabajo hasta 1886 y haber generado el tendido de una enorme red de ferrocarril, cualquier proyecto que proponga fomentar tales elementos, los bienes materiales e inmateriales relacionados directa e indirectamente con los trenes, puede ser de interés en la isla y ayudar a su desarrollo local sostenible. Este trabajo se ha centrado en una propuesta al respecto, el restablecimiento físico y operativo del tramo de vía del antiguo camino de hierro de Matanzas que conecta la ciudad homónima con Cidra y se extiende a lo largo de 18 kilómetros, la preservación y mejora del mismo y de sus estaciones y paraderos en las localidades citadas (figura 16) y la villa de Guanábana.

Figura 16. Estación de ferrocarril de Matanzas, restaurada recientemente, 2017

Fuentes: On Line (2017)

Conseguir el objetivo propuesto en el proyecto de desarrollo local de recuperación del ferrocarril entre Matanzas y Cidra y volver a ponerlo en servicio puede y debe conectarse con otras acciones, algunas ya en macha, de preservación y puesta en valor del patrimonio de la zona que servían las vías de esa línea de tren. En ella hay un museo dedicado a los esclavos rebeldes en el antiguo ingenio Triunvirato, incluido dentro de un programa dedicado a ellos por la UNESO.

El referido proyecto, que en estas páginas se presenta en esbozo y por primera vez, y que en el futuro se pretende ampliar y desarrollar, pretende contribuir a la preservación del ferrocarril como un medio de transporte necesario y, a la vez, patrimonial, con importancia sin parangón en Cuba debido a lo que ha representado y representa su servicio en la historia, economía, cultura y sociedad. Por eso el tipo de acciones que se proponen al respecto contemplan tales elementos y valores y los del espacio en el que se integran, así como criterios de factibilidad en cuanto a su integración con otros que ya están en funcionamiento –el referido Museo al Esclavo Rebelde–, y a su viabilidad teniendo en consideración las potencialidades de los recursos y de los habitantes de la zona analizada.

El citado proyecto tiene en cuenta, igualmente, que su realización dispone de infraestructuras ya construidas, la vía de tren de Matanzas a Cidra y sus estaciones, pero que precisan inversión y trabajo, aunque en cantidad que sería factible aportar en las condiciones actuales de esa región y de Cuba. Al estar vinculado al turismo, actividad que capta actualmente la mayoría de los recursos que ingresas en la isla del exterior, sería posible buscar financiación y ofrecer un plan de rendimientos creíble en la propuesta.

Lo que propone como fin último el proyecto de revitalización y puesta en valor del tramo de ferrocarril de Matanzas a Cidra es lograr que el patrimonio que atesora se preserve, sea útil en la conservación de otro, óptimo, eficiente y rentable para la sociedad local, le brinde empleo, recursos, oportunidades de desarrollo personal y económico, de mejorar su nivel de vida y reforzar sus valores culturales, identidad colectiva y relaciones humanas, además de aprovechar lo que su historia y los bienes generados en la misma pueden tener de atractivo para los turistas.

VI
Los tranvías de La Habana

Jessica González Ferrales
Instituto Cubano del Libro
La Habana

Figura 1. Tranvía circulando por La Habana y patio de ferrocarriles urbanos de El Cerro, década de 1940
Fuentes: izquierda fotografía de la autora; derecha Morrison (2020b)

Introducción

En la XXVIII Feria Internacional del Libro de Cuba, año 2019, se presentó en la calle de Madera[28], Plaza de Armas, palacio de los Capitanes Generales de capital insular un libro de Michael González Sánchez (2018), doctor en Gestión y Conservación del Patrimonio, publicado en esa ciudad por Ediciones Boloña, de la Oficina del Historiador. La obra se titula *Los rieles que hicieron ciudad. Tranvías de La Habana*, estudia la evolución tecnológica y empresarial de ese medio de transporte y su vinculación con el desarrollo urbano de la villa con enfoque histórico, y abarca todo el período de existencia del mismo, desde la década de 1860 hasta la de 1950, cuando la competencia de tráfico automotor provocó su cierre.

El libro de González (2018) es una aportación singular al conocimiento de los medios de transporte ferroviarios en Cuba. Pese a que en la isla estos comenzaron a construirse muy temprano (1837) y alcanzaron un dimensión insólita en el mundo (unos 6.000 kilómetros de vías de servicio público y 12.000 de industriales, Zanetti; García Álvarez, 1987), vinculada sobre todo al servicio del principal producto de exportación insular, el azúcar, otros usos de los mismos apenas se han analizado, y entre ellos los urbanos. En La Habana, donde mayor extensión alcanzaron, disponen de muy poca investigación, y además también reciente en su mayoría (Guía, 1943; Gallol, 1991; García; Iglesias, 2013; Cueto, 2017)[29].

[28] La calle se llama así por los adoquines que la calzan. Transcurre delante del palacio de los Capitanes Generales, plaza de Armas de La Habana Vieja, y es la única de su clase en la ciudad y en la isla de Cuba. Según Alina (2017) su origen se debe a la iniciativa del ingeniero Evaristo Carrillo, que pensó en una urbe pavimentada con maderas locales, resistentes a la humedad y al salitre que porta la brisa marina. Del proyecto quedó esa rua y su continuación, apenas una cuadra, por la de Tacón, pues el Ayuntamiento de la capital insular estimó que era muy costoso y sería más duradero cubrir las arterias de la villa con piedra. En 1980 la Oficina del Historiador recuperó el original diseño retirando los materiales que lo ocultaban.

[29] Para otros estudios al respecto, más breves, en general publicados en blogs y noticieros de Internet, ver el trabajo de Antonio Santamaría en este libro, que además refiere la bibliografía acerca de los demás tranvías que se construyeron en distintas ciudades de Cuba. Respecto a los de La Habana, el propio autor del libro que nos ocupa escribió su tesis doctoral sobre los ellos y algún artículo, y mantiene abierto uno de esos blogs dedicados al tema (González, 2014, 2015a-b), el recurso *on line* más relevante al respecto junto al del especialista internacional Allen Morrison (2020g-h, m-n).

Frente a las obras que le han antecedido o que se han realizado de manera casi simultánea al estudio de González (2018), este se caracteriza por una mucho más rigurosa y exhaustiva investigación histórica, basada en fuentes primarias de información fundamentalmente, y por profundizar en el trasfondo económico, político y social de Cuba y de su capital, La Habana, que favoreció la construcción y expansión de los tranvías por esa ciudad, además de analizar su vinculación con la urbanización de la villa.

Origen y primer desarrollo de los ferrocarriles urbanos habaneros

La red de tranvías en La Habana fue causa y efecto a la vez del desarrollo urbano de la ciudad. Los primeros recorridos del esos trenes transcurrieron a lo largo de los viejos caminos que la conectaban con su área tributaria rural, convertidos en calzadas a lo largo del siglo XIX, y por las que se extendió la villa.

El primer tranvía en La Habana comenzó a circular el domingo 1 de junio de 1862. El capitán general, Francisco Serrano Domínguez (1859-1862), duque de la Torre y conde de San Antonio, inauguró solemnemente este día el servicio público de trenes de la empresa Ferrocarril Urbano de La Habana. El primer tramo de sus líneas enlazaba las barriadas de El Cerro, Jesús del Monte, El Carmelo y el Vedado (figura 2, Gallol, 1991: 34).

Figura 2. Tranvías de tracción animal de la empresa Ferrocarril Urbano de La Habana, 1890

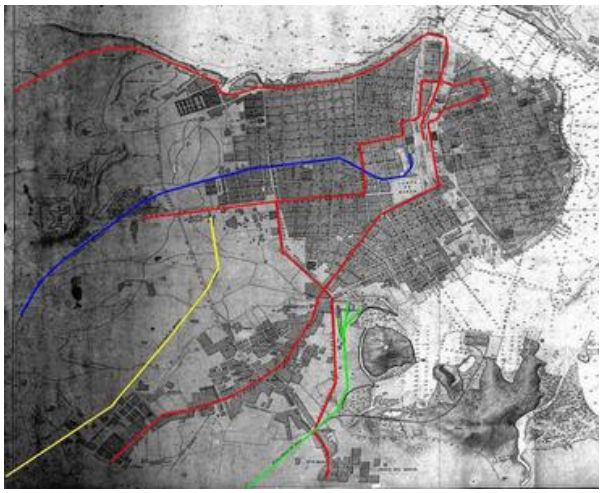
Fuentes: González (2014)

Los tranvía iniciales que prestaron servicio en La Habana se movían por fuerza animal, debido a lo cual fueron llamados de sangre. Tirados por tres caballos, dos en barra y uno como guía, eran conducidos por un cochero, que llevaba en su plataforma un banquillo alto (figura 2), en el que se sentaba cuando el carrito descendía pendientes, en las cuales los rocines no precisaban ser azuzados o castigados a brida o látigo para mantener un paso vivo.

Gracias al servicio de Ferrocarril Urbano de La Habana se consolidó la expansión de la villa a lo largo de los tres ejes principales que partían de la zona construida entonces, el casco histórico y lo que en la actualidad se conoce como centro, las calzadas de Jesús del Monte, El Cerro, San Lázaro y Reina y la continuación de esta última por el paseo de Carlos III hasta El Vedado (figuras 1 y 3). Así, cuando las líneas del tranvía y de los caminos de hierro de la capital de Cuba se prolongaron hacia el oeste y sur para alcanzar lugares tan distantes se su centro como Marianao, se abrieron

grandes *cicatrices* en las áreas rurales aledañas por las que transitaban y que propiciaron el surgimiento de nuevas poblaciones y barriadas a ambos lados de las vías. Inmediatamente, además, los terrenos afectados se revalorizaron considerablemente, y los primeros viajes en tren por ellos combinaron el aire fresco, la vista bucólica del campo y la observación de cómo se erigía una nueva ciudad, con repartos ajardinados en los que sus habitantes podían residir alejados del agobio y congestión de dicho centro capitalino, pero gracias a que disponían de un medio que aseguraba su movilidad[30].

Figura 3. Mapa de La Habana y de sus alrededores en el que se señala el trayecto de los ferrocarriles que prestaban servicio en la ciudad, 1871 (en rojo los urbanos)



Fuentes: González (2014)

Los derroteros del tranvía fueron requisito imprescindible en las decisiones sobre la urbanización de las diferentes áreas de los aledaños de La Habana (figura 4) junto al desarrollo de otras redes de servicios urbanos, como el abasto de agua, el alcantarillado o la provisión electricidad. En esa ciudad, como también ocurrió en su provincia y en toda Cuba, los caminos de hierro posibilitaron la conexión entre núcleos habitados existentes y favorecieron el surgimiento de otros.

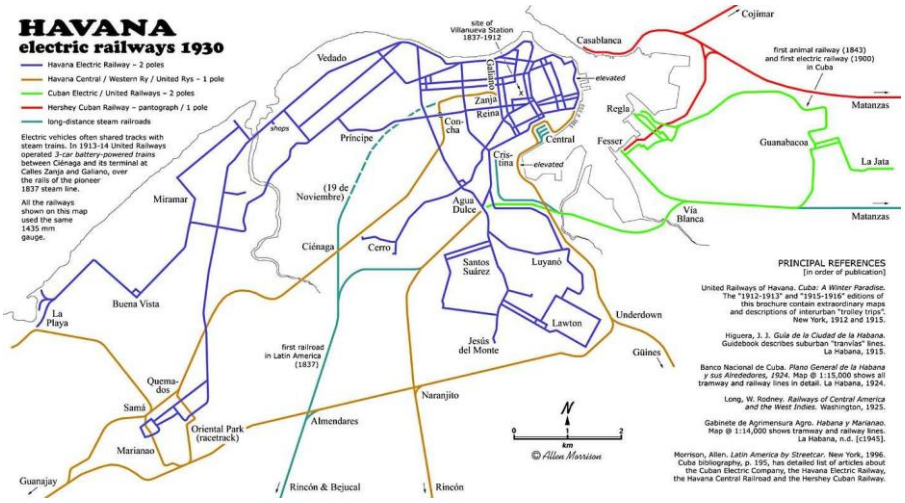
Figura 4. Tranvía de sangre circulando por la habanera calzada de Jesús del Monte hacia 1870

Fuentes: Coyula; Rigol (2005)

[30] El capítulo en este libro de Rafael Rivero Ávila analiza cómo el tendido del Ferrocarril del Oeste de La Habana estuvo vinculado con el desarrollo de los barrios y poblaciones de Arroyo Naranjo, Arroyo Polo o Los Pinos, al sur y suroeste del centro de la capital cubana.

El servicio de tranvías acortó las distancias citadinas y se convirtió en un negocio rentable que permitió a una gran masa de personas, obreros asalariados, empleados domésticos, desplazarse con rapidez por la capital de Cuba. En la medida en la que los ramales del camino de hierro fueron extendiéndose en distintas direcciones se aceleró el proceso de parcelación y ocupación del territorio que ya empezaba a denominarse como gran Habana, de modo que a medios de la década de 1920 existía plena coincidencia entre la red de aquellos y el área urbanizada de la villa (González, 2018: 163, figura 5).

Figura 5. Red de tranvías de la capital de Cuba y de sus alrededores (Havana Electric Railway) en 1930



Fuentes: "Havana Electric" (2020)

Tranvías eléctricos en La Habana

La primera línea de tranvías eléctricos con la que contó La Habana no estuvo en la ciudad, sino en las poblaciones de la margen este de su bahía. Conectó Regla y Guanabacoa, y resultó de la modernización de un antiguo ferrocarril de 4 kilómetros construido en la década de 1840 con finalidad minera, pero que al agotarse el carbón de la explotación a la que debía servir se dedicó al transporte de pasajeros (Herrera, 1995; 2003; Morrison, 2020f-h)[31].

El llamado Ferrocarril La Prueba (Regla-Guanabacoa) fue adquirido por la empresa Cuban Electric Railway Company en 1899, durante la ocupación de Cuba por Estados Unidos (1898-1902), tras haber intervenido ese país en la guerra de independencia de la isla contra España (1985-1898). Y en 1900, con el fin de mejorar el servicio y rentabilidad de un medio de transporte que hacia mediados del siglo anterior utilizaban más de 370.000 personas al año (Moyano, 1991: 172), esa empresas sustituyó la antigua tecnología a vapor de la línea del tren por eléctrica.

En la capital de Cuba, la firma Havana Railway Company empezó a prestar servicios de tranvía eléctrico un año después (1901) de que dispusiesen de ellos Regla y Guanabacoa, para lo cual construyó una central de generación de energía entre las calles Águila y Colón y reemplazó la tracción anterior por sangre de todos los caminos de hierro que operaban en la urbe y sus alrededores y a la empresa que los prestaba. Inicialmente su trazado consistió en ocho líneas que partían de estaciones en el Vedado, El Cerro, Jesús del Monte y Príncipe, pero posteriormente fueron ampliadas con varias más, hasta completar 32 en la década de 1930 (figura 5, "Tranvías en La Habana", 2020).

[31] Ver los estudios de Israel Corrales Vázquez; Annelis Vera Guerra y Miguel Hernández Montesino y de María del Carmen Sokol en este libro.

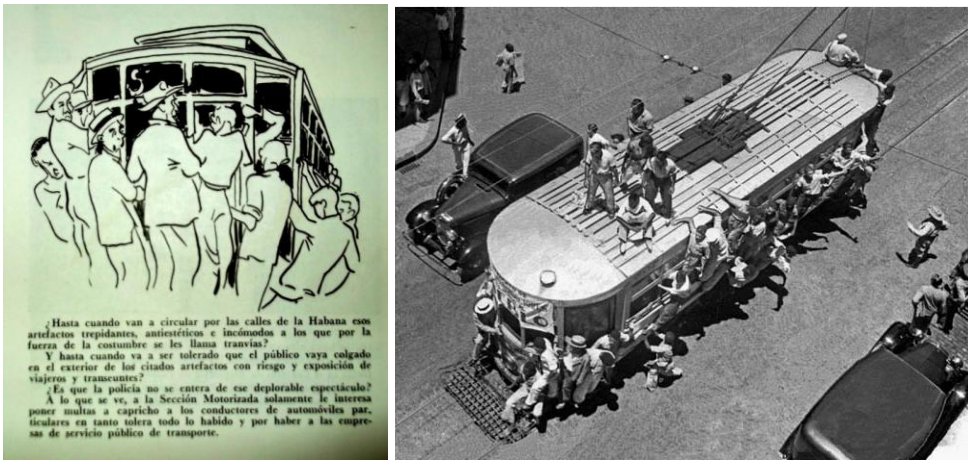
Los servicios de tranvía de la capital de Cuba fueron inicialmente de primera y tercera clase y a un precio de 20 a 30 centavos el trayecto, aunque los más caros se hicieron infrecuentes con el tiempo (figura 6). La expansión de la infraestructura y prestaciones de esos trenes estuvo vinculada al crecimiento urbano y necesidades de transporte de La Habana, y además lo posibilitó el surgimiento de una nueva empresa, que posteriormente fusionó toda la red de vías de la ciudad, hacia 1908, y erigió una planta más moderna de generación energética, uniendo sus actividades de comunicación en ella al desarrollo de la electrificación de la población (González, 2018; 111; Morrison, 2020f).

Figura 6. Muestra de dos tickets de los tranvías de La Habana, década de 1920

Fuentes: fotografía de la autora

A inicios de la década de 1930, cuando completaron su desarrollo vial, los tranvías en La Habana, igual que en otras partes Cuba y el mundo, empezaron a sufrir una crisis como medio de transporte urbano colectivo que conduciría a su ulterior desaparición. La expansión del tráfico automotor fue la causa, la competencia de las empresas de ómnibus que la misma compañía de caminos de hierro acabó monopolizando, y su capacidad de moverse y establecer rutas no sujetas a las limitaciones de las vías y, por lo tanto, más adecuadas a las necesidades de movimiento de la población. Eso provocó, además, que los trenes de la capital insular redujesen sus ingresos y, con ello, la inversión en renovación y mejora de la infraestructura, calidad y eficiencia de sus prestaciones. La prensa de la época los tildaba de lentos, achacosos e impropios ante los embates de la vida moderna (figura 7).

Figura 7. Viñeta y comentario en la prensa de La Habana contrario a los tranvías e imagen de uno circulando por sus calles hacia 1940



Fuentes: izquierda González (2014), derecha Morrison (2020n)

Como consecuencia de la situación de crisis y competencia los tranvías de la capital de Cuba y de toda la isla entraron progresivamente en desuso. Las personas dejaron de utilizarlos y comenzaron a emplear los autobuses. La empresa propietaria de los habaneros fue progresivamente deficitaria, las infraestructuras, estaciones y equipos de los trenes urbanos se deterioraron cada vez más, muchos circulaban vacíos gran parte de trayecto y, en tales condiciones, si *vox populi* se les había denominado tradicionalmente *funerarias urbanas*, debido a los numerosos accidentes que sufrían o provocaban, y que fue otra razón para su sustitución por otros medios de transporte, en sus años finales aumentaron tales incidencias.

En la década de 1940, sin embargo, los tranvías experimentaron una efímera reanimación. La segunda guerra mundial supuso dificultades para el comercio internacional de combustibles y el transporte automotor fue perjudicado por su falta y carestía especialmente, incrementadas por circunstancias similares en los mercados de neumáticos y aceites. Los caminos de hierro eléctricos urbanos gozaron por ello de una reanimación de la demanda de sus servicios, que se prolongó hasta 1947, incluso pudieron modernizar y mejorar sus equipos e infraestructuras, sobre todo con la incorporación de carros más cómodos (figura 8). Pero, desgraciadamente, como reza el viejo refrán, *poco dura la alegría en la casa del pobre*. Al acabar la confrontación ecuménica la situación se invirtió y en menos de un decenio los trenes de la capital de Cuba y demás lugares del país que disponían de ellos dejaron de operar (López, 2010).

Figura 8. Tranvía circulando por la calle Neptuno de La Habana en 1949 con los nuevos carros incorporados

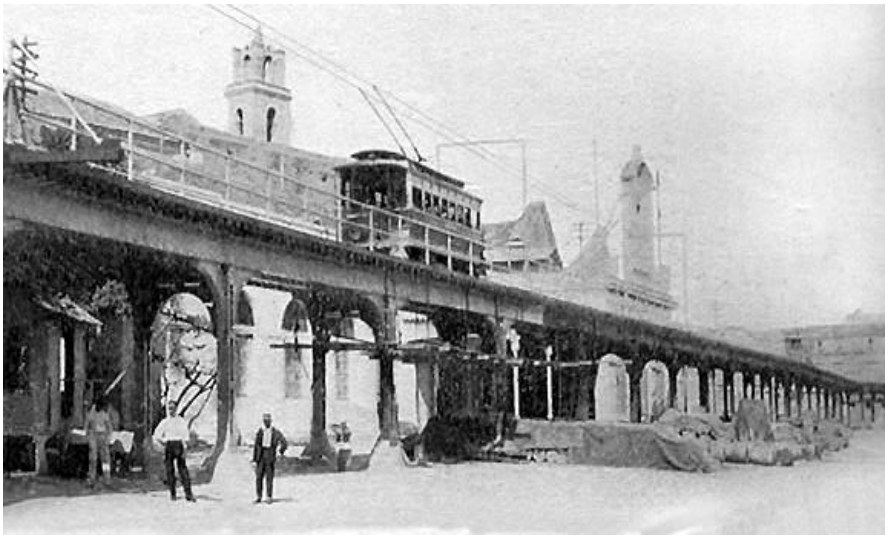
Fuentes: fotografía de Joseph Saltta ("Tranvías de La Habana", 2020)

Los tranvías eléctricos, además –señala González (2018: 16)–, contribuyeron al desarrollo urbano de La Habana y a la centralidad en él de los bordes este y suroeste de la ciudad antigua. Con ellos y, luego, con los nuevo medios de comunicación que los sustituyeron, otros ejes de expansión constructiva ganaron importancia. El uso de electricidad como fuerza motriz permitió a aquellos trenes alcanzar suma eficiencia en los orígenes de la demanda de transporte masivo para cuya atención surgieron y se expandieron. Esto hizo posible aumentar el volumen y capacidad de los coches, su regularidad y eficiencia y acortar el tiempo que tardaban en recorrer las distancias. Sin embargo el incremento de tales necesidades de movilidad fue precisamente también lo que acabó dejando a los caminos de hierro sin capacidad de respuesta frente a ellas por la competencia de otra oferta que las satisfacía mejor.

En lo que respecta a la tecnología los tranvías se mueven mediante una serie de engranajes acoplados a sus ruedas y accionados con corriente eléctrica directa a sus motores. Estos, de menos peso que los empleados por los equipos de tracción a vapor, necesitaban, sin embargo, una fuente de sumi-

nistro energético exterior, proporcionada por conductores (cables) que, en línea, se distribuyen por toda su red de transporte desde las plantas generadoras. La operación de dichos trenes, por lo tanto, requirió el tendido de ese entramado de hilos metálicos, conocidos como catenarias que, en la mayoría de los casos, estaban suspendidos por encima de las vías, sujetados mediante una sucesión de postes, y a la altura necesaria para que los carros circulasen entre ambos (Cueto, 2017, figura 9).

Figura 9. Tranvías eléctricos de La Habana circulando por el paso elevado que daba acceso al puerto de la ciudad por delante de la estación Central de Ferrocarril hacia 1920



Fuentes: Morrison (2020n)

Las características técnicas del motor eléctrico lo hacen muy conveniente para su uso en el transporte público. La relación entre el peso y la capacidad de carga de un tranvía es ideal debido a las relativamente pequeñas dimensiones y volumen aquel. Otra ventaja del mismo radica en las posibilidades físicas de la fuente de energía empleada, que permite la aceleración casi instantánea de los equipos y también el frenado. La simpleza de su funcionamiento es directamente proporcional a la eficiencia en las operaciones, pues no es necesario un mantenimiento periódico, como ocurre con las máquinas accionadas por vapor.

Las cualidades técnicas referidas posibilitaron el uso de los tranvías eléctricos como novedad en el transporte de pasajeros desde en el último cuarto del siglo XIX. Si en su origen fueron útiles, con la mejora de su tecnología ganaron eficiencia. El empleo del motor de electricidad aplicado al movimiento de los trenes, y especialmente de los urbanos, fue uno de los grandes adelantos científicos aplicados en las décadas finales de la referida centuria, pero se trataba de un proceso con varias fases cuya instalación y funcionamiento precisaba una fuerte inversión inicial, coste que implica que los caminos de hierro accionados por dicho tipo de energía solo sean rentables si disponen de una gran demanda de tráfico. De ahí que se utilizasen masivamente en las grandes ciudades del mundo.

En Cuba el primer tranvía eléctrico, según se ha señalado, no circuló por su capital, aunque sí por sus aledaños. El pionero en la isla trasladó viajeros de Regla a Guanabacoa desde el 9 de marzo de 1900. Mientras, los derechos y franquicias de la empresa del Ferrocarril Urbano de La Habana, que tenía la concesión del movimiento público de pasajeros en la villa, eran disputada por varios consorcios internacionales interesados en hacerse con ella. Sin embargo el proceso duraría poco, en 1901 la urbe dispuso de ese medio de comunicación y con ello se inició la *belle époque* de del transporte masivo de pasajeros en las ciudades de la Gran Antilla.

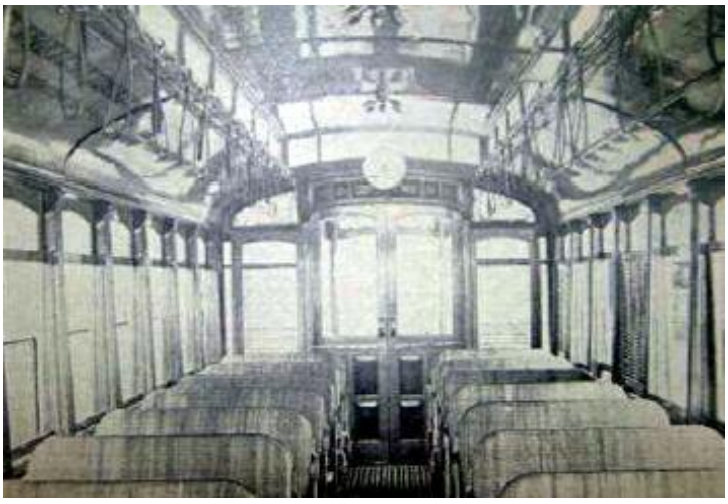
La electrificación del tren urbano de Guanabacoa fue efectuada por la empresa estadounidense Cuban Electric Company, registrada en New Jersey, y que el 16 de enero de 1899 adquirió el ya referido Ferrocarril La Prueba a la firma propietaria. Los carros necesarios para prestar el servicio se encargaron a la firma norteamericana J. G. Brill, sociedad con enorme experiencia en el sector y habitual surtidora del parque móvil de los ferrocarriles de su país (Brill, 2001). Los contratados fueron vagones de 10,9 metros de longitud, diez ventanillas a cada costado, cabina de conductor abierta y entrada delantera y trasera (figura 10).

Figura 10. Primeros tranvías eléctricos que circularon en el trayecto de Regla a Guanabacoa, 1900

Fuentes: "Tranvía eléctrico de Regla" (1900)

Hacia las 4 de la tarde del 9 de marzo de 1900 salió el primer tranvía eléctrico de Regla a Guanabacoa. A la ceremonia inaugural de su transporte asistió una muchedumbre curiosa por ver funcionar ese extraordinario prodigio tecnológico. La revista *El Fígaro* dedicó al acontecimiento una pequeña nota informativa para la población con dos fotografías del camino de hierro, una de las cuales mostraba el interior de los vagones (figura 11) y la otra el exterior (figura 10). Aproximadamente un mes después se inició el servicio regular en la línea de tren, tras quedar instaladas las calderas de la planta eléctrica construida en Regla para alimentarla.

Figura 11. Interior de uno de los vagones del tranvía eléctrico de Regla a Guanabacoa, 1900



Fuentes: "Tranvía eléctrico de Regla" (1900)

En 1907 la Cuban Electric Railway Company vendió la franquicia de su tranvía a otra empresa, registrada igualmente en New Jersey, la Havana Central Railroad, fundada en 1905. Tras disponer de la administración del tren de Regla a Guanabacoa, la firma inició una política de fomento de otros

caminos de hierro interurbanos, entre los que destacaron los que enlazaban la capital de Cuba con Guanajay y Güines (figura 5), con el fin de ampliar la dimensión de sus servicios. Dos años después, además, se añadieron algunas prolongaciones y mejoras en el antiguo Ferrocarril La Prueba, y fue abierto al tráfico un nuevo trayecto a lo largo de la avenida de Corral Falso hasta el poblado de La Jata (González, 2015b: 79-83).

Los tranvías de La Habana, según se ha señalado, siguieron expandiéndose en las primeras década del siglo XX (figura 5), mejorando sus infraestructuras y la eficiencia de sus servicios. En una fecha que no se ha podido precisar se llevó a cabo el entronque entre el camino de hierro de la Havana Central Railroad y otro que comenzaba entonces a prestar servicio en la capital de Cuba, propiedad de la Havana Electric Railway and Company, que enseguida se hizo con el monopolio del transporte urbano en la ciudad, absorbió a la primera firma y siguió perfeccionando la red de comunicación en ella y en sus alrededores.

El tranvía de Guanabacoa cerró en 1931, no sobrevivió a la crisis internacional iniciada en 1929. Los ferrocarriles urbanos de La Habana resistieron algunos años más, beneficiados por las circunstancias que los favorecieron durante la segunda guerra mundial, pero clausuraron sus servicios en 1952, cuando lo hicieron también el resto de los que operaban en ciudades de Cuba (Morrison, 2020m, figura 12).

Figura 12. Tranvías abandonados en la terminal habanera del Vedado tras el cierre de sus líneas, 1952

Fuentes: González (2014)

Conclusión

La historia del desarrollo de los tranvías eléctricos en La Habana se había iniciado con el traspaso de los derechos que poseía la empresa Ferrocarril Urbano y Ómnibus de La Habana para el transporte de personas en la ciudad a un consorcio internacional representado por Tiburcio Pérez Castañeda en 1898, un empresario vinculado a otros negocios de tren y azucareros en Cuba[32].

La empresa que monopolizó todo el sistema de tranvías en la capital de la Gran Antilla, la Havana Electric Railway and Company (HER), era también estadounidense, aunque con el paso del tiempo su propiedad fue cubanizándose. La red de transportes que operó fue esencial en el desarrollo de la

[32] Para su relación con el Ferrocarril del Oeste de La Habana ver el estudio firmado en este libro por Evelyn Fernández Rodríguez y Milena Ramírez Velasco.

ciudad, pues si el ferrocarril de vapor había significado una revolución tecnológica para el acarreo de carga y viajeros a más larga distancia, el movido por electricidad resolvió con eficiencia la necesidad distinta en frecuencia y traslados relativamente cortos que precisaban los núcleos urbanos.

Paradójicamente la razón que dio lugar a la expansión de los tranvías fue también la causa de su cierre. La competencia del transporte automotor ofreció una solución más adecuada, eficaz y barata al movimiento masivo de personas en las ciudades. Esto, sin embargo, ha cambiado con el tiempo. Las nuevas tecnologías aplicadas al ferrocarril y el deterioro del modio-ambiente y congestión del tráfico que los automóviles provocan han llevado a muchos lugares en el mundo a recobrar o mejorar su red de trenes urbanos.

En Cuba parece que pensar en el tranvía podría ser una respuesta a los problemas de movilidad de pasajeros y carga que padece el país desde la crisis de 1990. Frente a otras soluciones dichos trenes están en la memoria colectiva, como señas de identidad, son patrimoniales, y restablecer su servicio a la par que la puesta en valor de su historia y el acervo material de lo que aún se conserva de ellos sería deseable. Toda labor como esta ha de comenzar por el estudio bien documentado y disponer del reciente libro de González (1918) o del más técnico escrito por Cueto (2017) es, por lo tanto, imprescindible. Que sepamos en la isla solo Matanzas se ha planteado actualmente el rescate de los ferrocarriles urbanos, aunque con finalidad turística, al menos inicial ("Matanzas rescatará", 2018).

Paraderos, locomotoras y sus museos

VII
Estación Central de Ferrocarriles de Cuba. Pasado, presente y futuro

Oireniel Torres Sevila
Museo Castillo de La Real Fuerza de La Habana.
Oficina del Historiador de la Ciudad

Figura 1. Estaciones de ferrocarril de La Habana: superior izquierda Villanueva *c* 1840, resto Central, 1912-2020
Fuentes: composición del autor con fotografías proporcionadas por Pablo Riaño, Eduardo Martell, Ana María Medero y Roger Viltre

Introducción

Las estaciones de ferrocarril suelen pasar desapercibidas en ocasiones actualmente. Sin embargo esto no fue siempre así. Hubo un tiempo en el que representaban significativos edificios del conjunto urbano en los que radicaban importantes organismos y autoridades que dirigían las operaciones, servicios, la vida misma del llamado camino de hierro. Eran lugares en los cuales se recibían las últimas noticias nacionales e internacionales, áreas de encuentro en las que se conocían los productos más modernos e inventos del momento y podía percibirse la sociedad, su evolución, desarrollo y cambios[33].

En las terminales de tren había –y hay– un gran engranaje compuesto por diversas personas que actuaban unas con otras de modo tal que mantenían un sincronismo cuasi perfecto. Entre ellas se encontraban el administrador, los despachadores de encomiendas, los jefes de estación, los telegrafistas. Incluso se conoce por las fuentes que las locomotoras poseían nombres propios y al lado de las mismas la gente posaba para tomarse fotos y guárdalas como recuerdo del momento.

Desde hace ya tiempo se están formulando e implementando en muchos lugares del mundo políticas y proyectos encaminados al rescate y rehabilitación de la arquitectura ferroviaria antigua. Motivo del cada vez más extendido conocimiento y valoración de ese patrimonio, testigo y legado de otros

[33] Parte de la información para la elaboración de este capítulo ha sido proporcionada por Yamira Rodríguez Marcano, de la Empresa de Restauración del Patrimonio, Oficina del Historiador de La Habana (OHH), en entrevista concedida al autor. Agradezco su colaboración, y también la de Pablo Riaño San Marful, director del grupo de Investigación y Desarrollo, UEB Restaura, de la misma compañía, Eduardo Martell Ruiz, del Gabinete de Arqueología, de OHH, Ana María Medero Barrios, ingeniera de Transproy, UEBELIPROY, Ministerio de Transportes de Cuba (MITRANS) y Roger Viltre Guerra, inversionista de la Empresa de Ferrocarriles de Occidente, quiénes de manera desinteresada me ha proporcionado datos y fotografías. Este libro contiene otro trabajo acerca de la estación Central escrito por Dania Villegas Querol, al que se remite al lector fundamentalmente para el análisis de sus elementos constructivos.

tiempos, parte de un pasado al cual, de una forma u otra, todos debemos. Para llevar a cabo el cumplimiento de tales tareas debe entenderse la interacción e integración existente entre los estudios de planificación urbanística, históricos, artísticos, de conservación y restauración, técnicos y medioambientales. De igual forma es necesario tener en cuenta la factibilidad y sustentabilidad de las diferentes intervenciones y operaciones realizadas o propuestas con dichos propósitos (González Guzmán, 2013).

En el sentido indicado deben destacarse los planes y esfuerzos que se realizan actualmente en la restauración y rehabilitación de la estación Central de Ferrocarriles de Cuba, situada en La Habana (figura 2), ardua labor que comprende, como inversionistas, al Ministerio de Transportes (MITRANS) y a la Unión de los Ferrocarriles de Cuba y Empresa de Ferrocarriles de Occidente UEB Habana, como proyecta general al referido ministerio y a Transproy y Ediproy, y como edificadora principal a la compañía Micons. Constructora Caribe (Espinosa *et al.*, 2012; "Ambicioso", 2019; Pilar, 2019).

Figura 2. Trabajo de restauración de la estación Central de Ferrocarriles de Cuba, 2018

Fuentes: Celaya (2018)

Los trabajos de restauración de la estación Central de Ferrocarriles de Cuba, además, forman parte de un plan más ambicioso por el que se han sustituido y reacondicionado las vías de los caminos de hierro del país y se han incorporado a estos nuevas locomotoras y vagones, que circulan por ellos desde agosto de 2019. El proyecto matriz que contempla todas esas tareas fue formulado por las autoridades nacionales, pero se han integrado a él otros agentes, gracias a compromisos alcanzados con los gobierno de Rusia y de la República Popular de China ("Actualizan", 2018; "Cuba y Rusia", 2018; "Ferrocarril", 2018; "Rusia modernizará", 2018; "Rusia participará", 2018; Santamaría, 2019e, Menchaca, 2019). Y como resultado se han aliviado sensiblemente los problemas que aquejan a los transportes en la isla, sobre todo en lo que respecta al servicio brindado a aquellas personas que por diferentes razones quieren o deben viajar a distintos lugares de su territorio.

En la amplitud de temas referidos y necesarios para preservar el patrimonio de Cuba y también para rehabilitar servicios y transportes tradicionales, como los del ferrocarril, y en la realización de los estudios que ello precisa, este trabajo se centra en el importante asunto de la estación Central de los caminos de hierro de La Habana. Además de analizar su historia en las siguientes páginas se examinan las labores de restauración y modernización que se están realizando actualmente en ella.

La terminal de tren de Villanueva

En la década de 1830, al mismo tiempo que los pioneros en su construcción en el mundo, empezó en Cuba el tendido de ferrocarriles, antes que en el resto de América Latina y que en su metrópoli, España, y en pocos años las líneas de tren comunicaban gran parte del oeste de la isla. Las condicio-

nes económicas, políticas y sociales en ella, el hecho mismo de que fuese colonia hispana y de que las innovaciones en sus comunicaciones estuviesen enfocadas a facilitar la expansión de la industria azucarera y al abaratamiento de sus costes explican, además, que los proyectos de caminos de hierro fuesen esencialmente iniciativas de capitales locales (Zanetti; García Álvarez, 1987: 19-36).

El edificio más representativo que resultó del desarrollo ferroviario inicial en Cuba fue la estación, también llamada entonces casa de pasajeros, diseñada para la primera línea de tren que se tendió en la isla. Abierta en su primer tramo en 1837 entre La Habana y Bejucal, al año siguiente se prolongó hasta Güines y de allí siguió hacia Matanzas y, después, mediante ramales, a otras localidades (*Camino*, 1989; Santamaría, 1998a).

Los proyectos de erección de las diferentes terminales y de los apeaderos ferroviarios en Cuba desde la década de 1830 fueron objeto del interés de arquitectos e ingenieros y se dotaron de importantes elementos formales y estilísticos peculiares, puesto que generalmente su concesión se realizó en licitaciones competitivas. En el caso de la estación de Villanueva, su fomento implicó a personas ilustres de la isla directa o indirectamente, como Ramón de la Sagra, uno de sus mentores[34].

La estación de los que se llamaron Caminos de Hierro de La Habana desde 1844, cuando se procedió a su privatización –fueron construidos por iniciativa pública– recibió el nombre de Villanueva en honor al impulsor de esa línea férrea, poseedor del título condal de igual denominación, Claudio Martínez de Pinillos, además de intendente de Hacienda, presidente de la Junta de Fomento que erigió el tren y, después, de su empresa operadora(*Camino*, 1989: 32), y su edificio se convirtió desde su inauguración en 1840 en precursor de la tipología que tendrían las edificaciones de terminales y apeaderos de ferrocarril en la Gran Antilla.

La estación de Villanueva se ubicó inicialmente en los terrenos que ocupa actualmente el Capitolio de La Habana, donde con anterioridad estuvo el Jardín Botánico, que a su vez reemplazó en tal lugar a una ciénaga que con el tiempo se había transformado en basurero (figura 3).

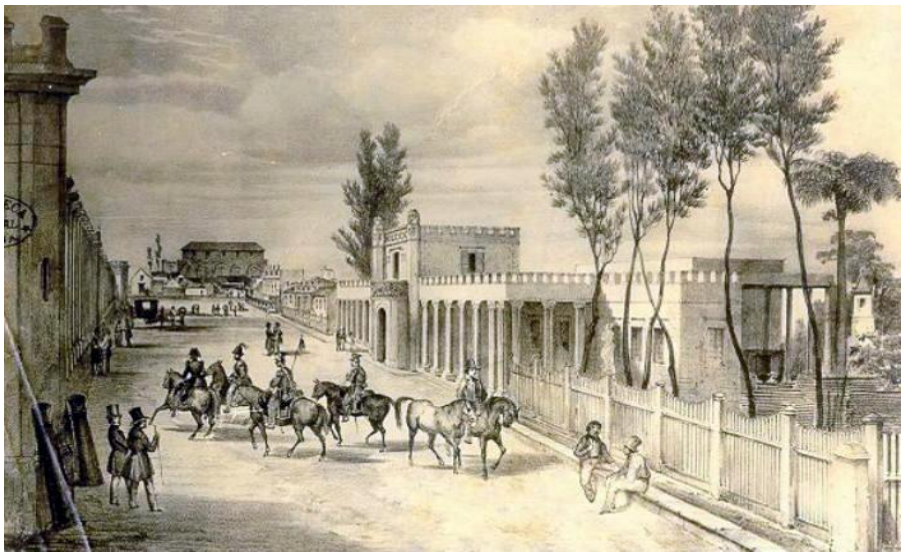
Figura 3. Campo de Marte, actual parque de la Fraternidad, y estación de Villanueva, La Habana *c* 1860

Fuentes: fotografía cedida al autor por Pablo Riaño (el edificio de dos plantas de la izquierda es la estación)

[34] Ramón de La Sagra, sociólogo, economista, politólogo y botánico español, dejó una vasta obra sobre Cuba, entre ella destaca *Historia física, política y natural* (Sagra, 1861). Ver también *Ramón de la Sagra* (1992). Además fundó la primera revista anarquista del mundo, *El Porvenir*, y recibió la distinción de caballero de la Orden de Leopoldo II en 1841.

Sobre los primeros edificios con los que contaron los ferrocarriles en Cuba hay poca información. Sus características han de deducirse en muchos casos de lo que se observa en grabados de la época, por lo que se conjetura que inicialmente fueron empleados en ellos materiales muy modestos, provisionales incluso, como madera en las paredes y guano en el techo[35]. El objetivo era entonces tender las líneas férreas y dotarlas de lo imprescindible que precisaba ponerlas en servicio, por lo que terminales y apeaderos fueron considerados al principio elementos relativamente secundarios. La figura 4 muestra una de esas litografías, realizada por el genio de la ilustración Federico Mihale en 1841. En la imagen se evidencia la diferencia entre lo que fue en su origen la casa de pasajeros de Caminos de Hierro de La Habana y el tratamiento arquitectónico-estilístico que recibió después, además de ampliación, y que se aprecia en detalle contrastando las figuras 3 y 4.

Figura 4. Grabado de la estación de Villanueva, La Habana, 1841



Fuentes: gravado de Federico Mihale (1839), fotografía cedida al autor por Eduardo Martell

La estación de Villanueva, como cualquier otra, dispuso de dos áreas bien diferenciadas, la dedicada al tren y la destinada a la administración de la empresa ferroviaria y a sus servicios, oficinas, estafetas de correos y telégrafos, sala de espera y baños. Además se dotó de un espacio privilegiado para el reloj. Incluso se dice que la casa vivienda del jefe de estación estaba junto a esas dependencias.

En su exterior trasero la estación de ferrocarriles de Villanueva disponía de un área cubierta que daba cobijo al andén del tren. Se plantea también que fue común que los paraderos ferroviarios contasen a veces con espacio externos sin techar por los que solían entrar las cargas y que se usaron para el intercambio social y reuniones casuales en las que se comentaban las novedades, la política, la monda, la tecnología del momento, acordes con el lugar por el que las poblaciones recibían las noticias, y también las mercancías, procedentes de fuera de ellas.

Pese a las transformaciones que experimentó con el tiempo (figura 5) el crecimiento demográfico y urbano de la capital de Cuba inicios del siglo XX fue tal que la estación de Villanueva lo entorpeció. También dificultó el servicio ferroviario su emplazamiento, relativamente lejos del puerto de la ciudad. La calle que corría delante de su edificio llegaba hasta su bocana, emplazada a 1,1 kilómetros. Igual distancia la separaba de la zona de muelles, y acceder a ella requería cruzar La Habana Vieja.

[35] Sobre las estaciones y otros edificios asociados al ferrocarril en Cuba y Argentina, su origen, desarrollo o tipologías ver Tartarini; Pell Delgado *et al.* (2017).

Figura 5. Estación de Villanueva, La Habana, 1841

Fuentes: estación de Villanueva de La Habana en 1913, fotografía proporcionada al autor por Pablo Riaño

Por los motivos citados las autoridades decidieron negociar, siendo presidente de Cuba José Miguel Gómez (1909-1913), y canjear a la United Railways Company, que había fusionado gran parte de los ferrocarriles del occidente de la isla y en breve integraría los demás, los terrenos en los que se emplazaba su terminal de Villanueva por otros, en los que debía construir una nueva e infraestructuras de acceso al puerto. Estos últimos son los que hoy albergan todavía la estación Central de los caminos de hierro de la Gran Antilla, en los cuales se emplazaba el antiguo arsenal de su capital.

Los terrenos en los que se pretendía emplazar la nueva terminal ferroviaria de La Habana eran los del emplazamiento de su antiguo Real Arsenal, dedicado a construir barcos, sobre todo militarles, para la Corona española, inaugurado hacia 1748. La ubicación en ellos de un astillero naval es indicativa de su cercanía y facilidad de acceso al puerto de la ciudad. De hecho, antes de 1909, cuando comenzó a proyectarse la nueva estación de trenes de la villa, ya se había planteado varias veces, desde la tercera década del siglo XIX, su idoneidad como terminal de caminos de hierro.

El canje de los terrenos del arsenal de La Habana por los de la estación de Villanueva fue positivo en términos urbanísticos y ferroviarios, pero generó una gran polémica. El asunto fue calificado de permuta de la *vaca por la chiva*, debido a que el valor de los primeros era muy superior al de los segundos. La necesidad de una nueva terminal de ferrocarril, adaptaba al crecimiento de la ciudad, de mejorar el transporte de su puerto, y una compensación dineraria y en trabajo y obra por parte de la empresa de trenes –la construcción de una incinerador de basura y varios muelles navales–, pudieron ser suficientes frente a las pérdidas públicas que supuso el intercambio de la fincas, pero la transacción inmiscuyó dudosas concesiones y negocios particulares con fondos estatales en los que estuvieron implicados el propio presidente Gómez, otros políticos y funcionarios de la isla y empresas nacionales y extranjeras (Quiroz, 2001: 98; Díaz-Briquets; Pérez-López: 63-66)[36].

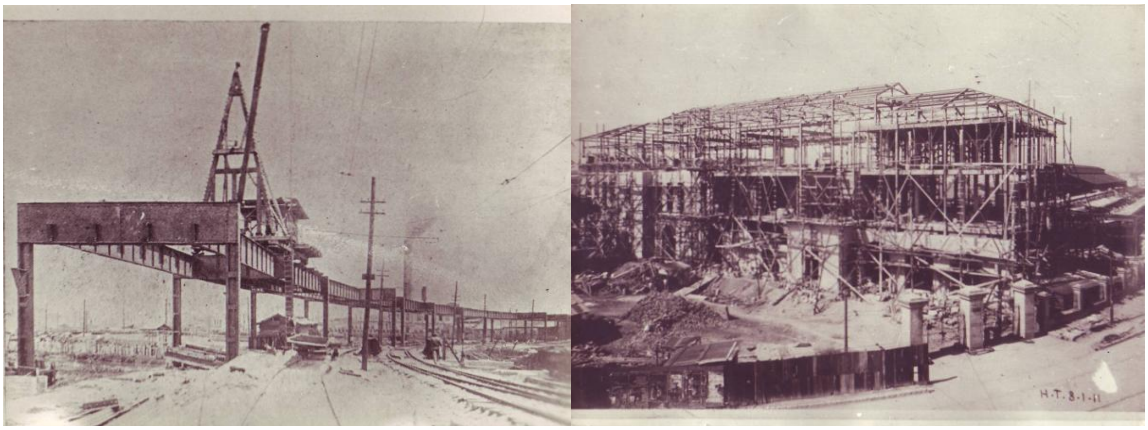
Además de lo indicado el canje de los terrenos del Arsenal de La Habana por los del paradero de trenes de Villanueva planteó también un problema internacional. La Enmienda Platt de 1902, apéndice de la Constitución de Cuba de 1902, concedía a Estados Unidos derecho de intervención en la

[36] Chapman (1926) considera que los terrenos del Arsenal valían 4.000.000 de pesos más que los de Villanueva, y aunque en el contrato de intercambio se fijaron términos correctivos para compensarlo y la obra que se iba a realizar en los primeros era necesaria para La Habana y el transporte en Cuba, el problema fue lo que rodeó al negocio y la falta de continuidad de las políticas públicas. Ver también García Álvarez; Zanetti (1980). El autor agradece especialmente la información proporcionada por Yamira Rodríguez Marcano acerca de este tema.

isla y supervisión de cualquier tratado o negocio que pudiese socavar su soberanía. Como la empresa de caminos de hierro que iba a adquirir con la referida operación el monopolio del transporte en el puerto de la capital de la Gran Antilla era británica, el gobierno de Washington receló del asunto. El tema se zanjó con la constitución de una firma bajo las leyes norteamericanas, Havana Terminal Railroad Company, pero integrada en el *holding* de los United Railways y el traslado de su estación pudo realizarse (García Álvarez; Zanetti, 1980).

Junto con la construcción de la estación Central de Ferrocarril de capital de Cuba y las vías de acceso a su puerto, la Havana Terminal Railroad Company edificó también un paso elevado para el tránsito de los trenes, un andamiaje ensamblado en acero, de manera que aquellos pudiesen circular sobre las calles desde el paradero hasta algo más allá del castillo de Atares, sin afectar al tráfico viario de la zona. La estructura aún continua en pie y en uso actualmente (figura 6).

Figura 6. Construcción de la estación Central de La Habana y se sus pasos elevados, 1911

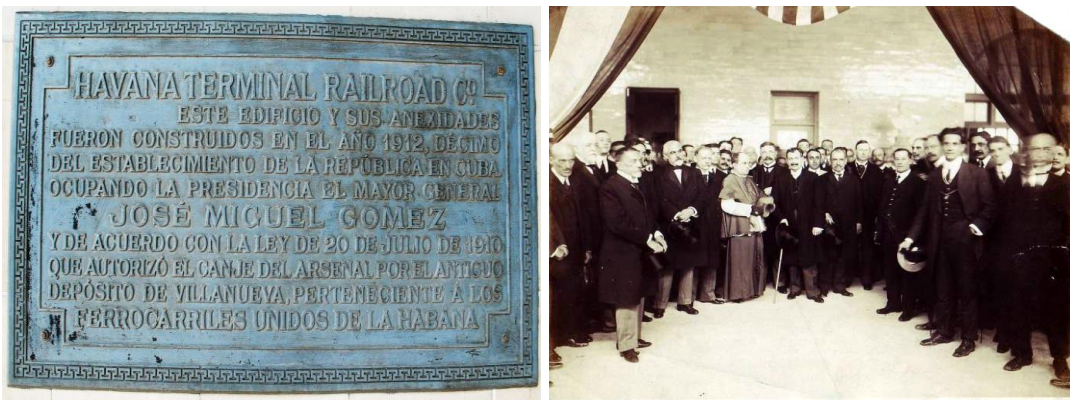


Fuentes: fotografías proporcionadas al autor por Pablo Riaño

La estación Central de Ferrocarriles de Cuba. Patrimonio

Para la construcción de la estación Central de Ferrocarriles de Cuba se utilizó hormigón armado, adornado con terracota y azulejos. En su cubierta se empleó teja roja española y en el centro de su fachada se colocó un gran reloj que se iluminaba por las noches (figuras 1 y 8). La obra se realizó entre los años 1911 y 1912 (figura6 y 7, anexo I).

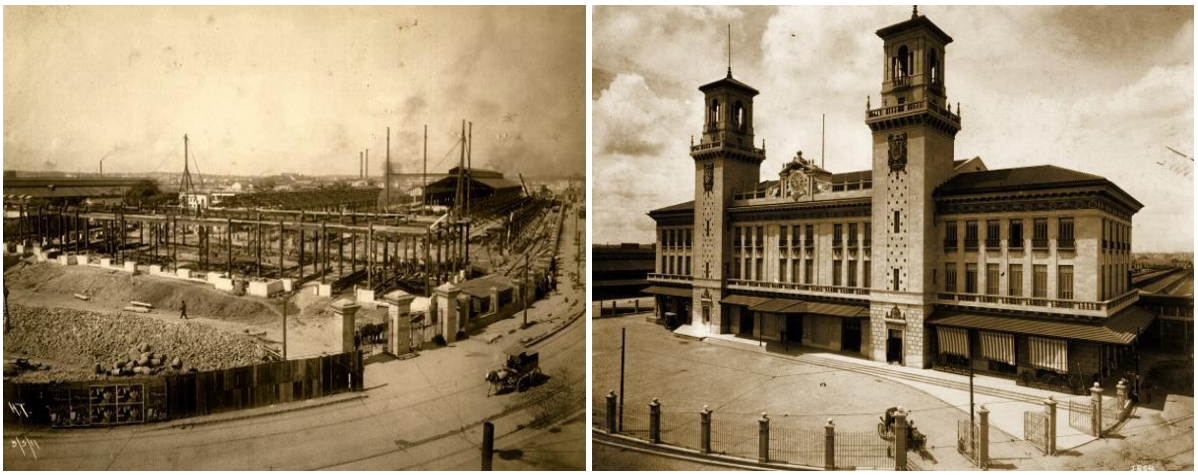
Figura 7. Placa conmemorativa de la inauguración de la estación Central de Ferrocarril de La Habana y fotografía oficial de las autoridades que estuvieron presentes en el acto con el que se celebró, 1912



Fuentes: fotografías proporcionadas al autor por Pablo Riaño

Los trabajos de construcción de la estación Central de los Ferrocarriles de La Habana, por lo tanto, avanzaron relativamente rápido, dado que además llevaban asociados los de colocación de la infraestructura de acceso de los trenes al puerto y la erección de los referidos pasos elevados. El edificio fue inaugurado y abierto al público el 30 de noviembre de 1912 (figura 8).

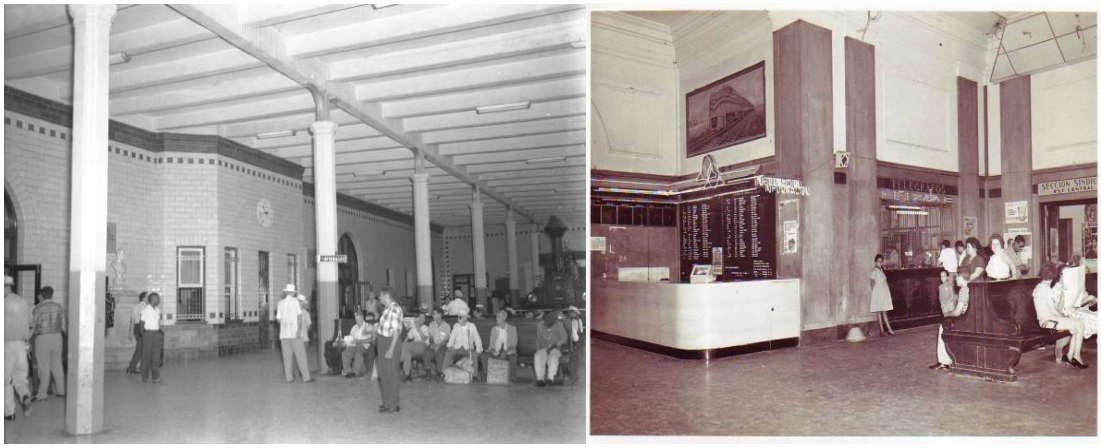
Figura 8. Trabajos de construcción de la estación Central de Ferrocarril de La Habana y aspecto del edificio una vez terminado, 1912



Fuentes: fotografías proporcionada al autor por Pablo Riaño

La que fuera terminal de Ferrocarriles Unidos, pero que concentró prácticamente todo el tráfico de trenes de media y larga distancia en La Habana al acabar ejerciendo dicha empresa el monopolio del transporte por tren en el oeste de Cuba[37], posee grandes valores patrimoniales, históricos, arquitectónicos, artísticos y medioambientales. También es el paradero principal de los caminos de hierro en la isla, el centro de su red vial y de tráfico y, además, un edificio emblemático. Su estilo es neorenacentista español ecléctico en el exterior y en el interior más funcionalista (Lloyd, 1913, figura 9).

Figura 9. Interior de la estación Central de Ferrocarril de La Habana *c* 1950 (izquierda) y 1960 (derecha)



Fuentes: fotografías proporcionadas al autor por Eduardo Martell

[37] En La Habana había otras dos estaciones de ferrocarril, aparte de las usadas por sus tranvías, Concha, del que se dirigía a Marianao, y Cristina, del que enlazaba la ciudad con Pinar del Río. Al inaugurarse la terminar Central United Railways integraba estos últimos en su propiedad y los trenes que se dirigían al oeste de la capital de Cuba dejaron de usar su anterior paradero para utilizar el ubicado en los terrenos del Real Arsenal. Ver el trabajo de Evelyn Fernández Rodríguez y Milena Ramírez Velasco en este libro.

Por sus valores patrimoniales, además de utilitarios, la estación Central de tren de La Habana fue declarada Monumento Nacional en 1977 (anexo II). Insignia arquitectónica de su inmueble son las dos torres que señorean su fachada (figura 10). Pero con el paso del tiempo tanto ellas, como el resto del inmueble e instalaciones ferroviarias sufrieron un enorme deterioro, por lo que desde hace ya años precisaba obras de reparación, reacondicionamiento y adaptación a nuevas necesidades surgidas después de su inauguración.

Figura 10. Placa conmemorativa de la declaración como Monumento Nacional de la estación Central de Ferrocarril de La Habana en 1993 y detalle de una de las torres de su edificio en la actualidad

Fuentes: fotografías proporcionada por Pablo Riaño (izquierda) y tomada por el autor (derecha)

Ana María Medero, ingeniera de la obra de reacondicionamiento de la estación Central de Ferrocarriles de Cuba, y empleada de la empresa de proyectos Transproy, del MITRANS, comentó en entrevista con el autor de estas páginas que el referido trabajo, iniciado en 2015, se dividió en dos fases, una de restauración y otra de rehabilitación. La primera consiste en actuaciones de reparación y recuperación de la fachada principal de su inmueble (figura 2) y de algunos otros elementos ubicados en su interior, en ambos casos con el objetivo de mantener su originalidad o de recuperarla en la medida de lo posible, respetando los valores con los que fueron concebidos, patrimoniales.

La segunda tarea de reacondicionamiento de la terminal de trenes del antiguo arsenal de La Habana es la rehabilitación de su inmueble teniendo en cuenta la distribución de sus espacios conforme a la funciones de uso que han de cumplir. Es decir, este trabajo tiene en consideración el empleo que se sigue dando a la instalación y que las actuaciones en la misma faciliten la eficiencia de los servicios que han de prestarse en ella y el confort de los usuarios.

Los materiales y técnicas que se emplea en la restauración de la estación Central de Ferrocarril de La Habana, según la información proporcionada por Medero, son los mejores y más adecuados que se han podido obtener y diseñar. La mayoría de los primeros se han importado desde Italia, aunque algunos proceden de otros lugares. La empresa MAPEI es la encargada de estas tareas. Hay que considerar que toda la intervención que se realizada en la terminal de trenes se ha concebido integralmente en relación con la recuperación y modernización del sistema de caminos de hierro en Cuba y de sus servicios y de mejora urbanística de la capital insular.

La estación central de trenes de La Habana se ubica en un lugar privilegiado de la ciudad, justo en el borde exterior de los restos que quedan de su antigua muralla y en el fondo sureste sur de su bahía, entre las calles Egido, Arsenal, Factoría y avenida del Puerto. Desde su entrada, en la primera vía, se avista enfrente la casa museo natal de José Martí, *apóstol* de la independencia de Cuba, y el acceso está antecedido por un espacio semicircular vallado con una cerca perimetral de hierro sujetada en

columnas. El inmueble, de hormigón, tiene sus muros revestidos con cemento, consta de cuatro pisos y, como se ha señalado, interrumpen la continuidad de su fachada dos torres integradas en la medular de la misma (figuras 8 y 10).

El inmueble de la estación de trenes del antiguo arsenal de La Habana constituye un hito urbano en la ciudad, uno de sus edificios emblemáticos por su posición, dimensión y utilidad. Se ubica en el borde de un entorno excepcionalmente valioso, el centro histórico de la villa, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1982, junto a su sistema de fortificaciones coloniales.

En un artículo publicado sobre la rehabilitación de la estación Central habanera en la revista digital *Cuba Debate* los periodistas Oscar Figueredo e Irene Pérez (2019) destacan de ella y de lo que les dijo al respecto Ahmed Gómez Cabrera, arquitecto principal de los trabajos para su reconstrucción:

> "En sus 107 años de historia, la más importante terminal ferroviaria del país ha sido intervenida solamente en dos ocasiones, pero nunca al grado que se hace hoy. […] En 1960 […] se le agregaron elementos al edificio, y […] en los años ochenta […] se trabajó en la cubierta, la fachada y la carpintería […]. Según describen los especialistas, debido al poco mantenimiento que se le dio al inmueble [… se hallaba en] muy malas condiciones, imposibilitando incluso mayor celeridad en [las labores…] que hoy se ejecutan por peligro de derrumbe […]. Ante ese panorama se [… han] dado diferentes soluciones […] para tratar de salvar lo existente y no perder el patrimonio que atesora. Se ha trabajado intensamente en la estabilización de […sus] torres [… a las que se] colocó por dentro una estructura de acero para darles mayor fortaleza".

Roger Viltre, inversionista de la Empresa de Ferrocarriles de Occidente, comentó en entrevista al autor de estas páginas respecto a cómo se han concebido los nuevos espacios con los que cuenta la terminal Central de trenes de La Habana que su planta baja hará funciones de estación, brindará servicios a la población. Dispondrán para ello de restaurante, cafetería, baños públicos, área de expendido y confirmación de billetes, sala de última espera, además de otra convencional, servicio de Correos de Cuba y enfermería, entre otras dependencias.

El primer piso de la estación Central de Cuba será totalmente comercial, dotado de modernas tiendas, de otra cafetería y restaurante. En la segunda planta, finalmente, se ubicarán las oficinas de la empresa Ferrocarriles de Occidente, que gestiona la terminal de trenes y sus servicios (figura 11) y, junto a ellas, un salón de reuniones y un teatro. El inmueble, además, cuenta en su exterior con un parking para vehículos y con un edificio aledaño destinado a la operación tecnológica de los caminos de hierro, donde se ubica todo su sistema de gestión, y que también están siendo rehabilitados.

Figura 11. Vista del avance de las obras de restauración de la estación Central de tren de La Habana, 2019

Fuentes: Figueredo; Pérez (2019)

Junto a las dependencias referidas, la estación Central de trenes de La Habana dispone de sus correspondientes andenes destinados a los viajes de media y larga distancia, de vías, patios, una dársena de revisión, talleres de radio, comunicación y reparaciones. En su espacio público de transporte se ubica la base de la tripulación de los convoyes (maquinistas, inspectores, sobrecargos, auxiliares). Viltre dice que se han colocado muros-cortina de vidrio en ciertas partes[38], pues en el proyecto original se previó que proliferan en todo el edificio, pero la comisión de expertos del Ministerio de la Construcción (MICON) supervisora de las tareas para su remodelación aconsejó reducir su número por su alto coste. También se han instalado en el inmueble modernos sistemas de telecomunicaciones e iluminación y un mobiliario funcional y confortable y se ha dispuesto que sea un área multiuso, en razón de lo cual se dotará de locales comerciales, de ocio y restauración y contará con conexión *wifi*.

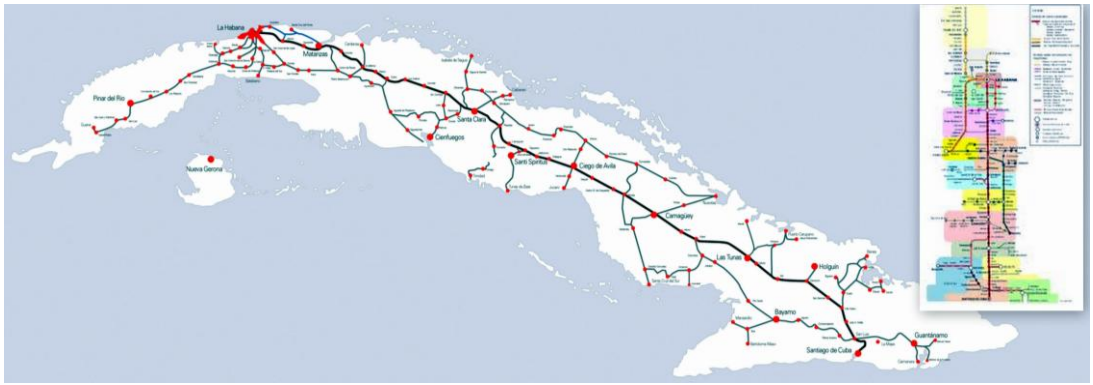
El ingeniero Gómez Cabrera informó a Figueredo y Pérez (2019) respecto al estado en el que se encontraba la vieja estación de tren ubicada en el que fuera el arsenal de La Habana antes de iniciarse su remodelación:

> "Algunas estructuras antiguas no cumplían con las normas para la frecuencia de pasajeros. Se prevé una capacidad de más de 16.000 clientes diarios. Todos los sistemas de clima, electricidad e información serán modernizados para que el servicio sea el ideal. En el caso de los andenes se restaurará todo el acero [y el mecanismo de recepción y vaciado] pluvial se hará completamente nuevo. [… Las dársena] 1 y 2 serán las de mayor longitud".

Conclusiones

Si en épocas pasadas las estaciones ferroviarias no eran construcciones desapercibidas por la población, hoy lo son aun menos. O es lo deseable y pertinente. Constituyen elementos de una importancia vital, igual que antaño. Hubo un tiempo en el que el tren atravesó por serias dificultades, desde la década de 1930, pero en Cuba los problemas que las originaron tuvieron menor impacto que en otros lugares de América Latina, pues su competitividad se vio afectada por la competencia del tráfico automotor, y frente a ella los ferrocarriles son rentables en el acarreo a largas distancias y si su red es extensa en cuanto a cobertura territorial (Kuntz, 2015; *Trocha*, 2009, Unión, 2019), condiciones ambas que cumple en la isla. Nuevas tecnologías y la preocupación por el medio ambiente han modernizado y adaptado los servicios de los caminos de hierro desde hace años en diversos países del mundo y recuperar su uso y eficacia depende en buena medida de que se emprendan tareas de actuación y actualización integrales (figura 12).

Figura 12. Mapa y croquis de la red de ferrocarriles de Cuba, 2108



Fuentes: "Unión" (2019)

[38] En Cuba se conoce a estas instalaciones también con el nombre de paredes de vidrio y han sido utilizadas en otros edificios restaurados recientemente, como el mercado de Cuatro Caminos de La Habana.

En Cuba las dificultades económicas que comenzaron en la década de 1990, incluso algunas de tiempos anteriores, y los errores de gestión de la red ferroviaria, que también los hubo y en casos todavía no se han resuelto, provocaron un enorme deterioro de las infraestructuras y servicios de tren que afectaron a la utilidad de la enorme cobertura de su recorrido y capacidad de oferta de transporte de la que disponen. Recuperarlas y rentabilizarlas precisaba de actuaciones que, además, en el caso de las estaciones, como la Central de La Habana, han de vincularse igualmente en la re-modelación de la ciudad, que se inició hace años en su casco histórico y se ha extendido progresivamente fuera de él. El buen funcionamiento de dicha terminal de caminos de hierro, por ser la más importante y nodal de la isla, es factor imprescindible en la garantía de adecuada movilidad de las personas y mercancías en la Gran Antilla y, por lo tanto, de progreso de su sociedad y economía.

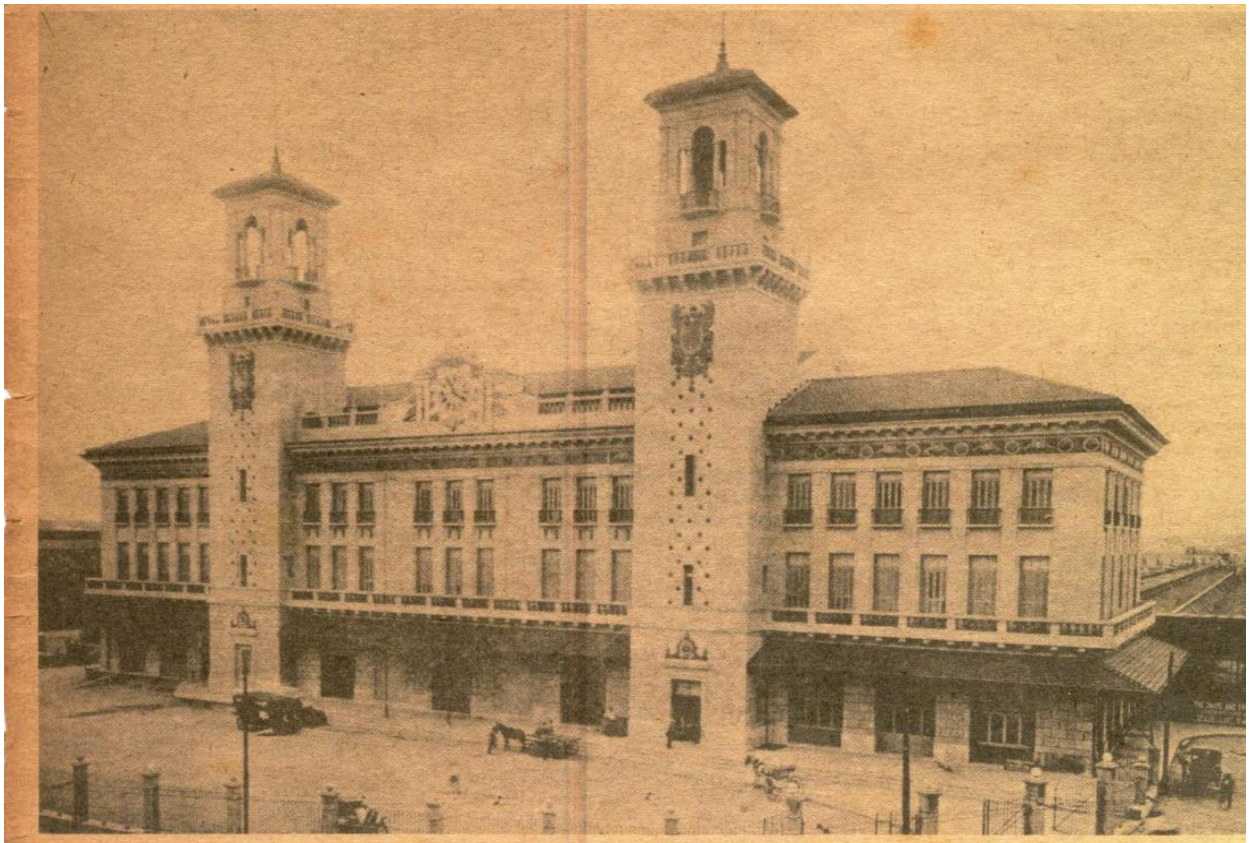
Por ser un medio de transporte histórico, dotado de infraestructuras históricas, toda acción que se aplique a mejorar el funcionamiento de los ferrocarriles y de sus servicios ha de contemplar también la preservación de su patrimonio. Junto a la prestación de servicios públicos de movilidad, tanto a personas como a mercancías, se ha de procurar que se oferten con la mayor facilidad y confort para los usuarios, que se acompañen de elementos que pongan al alcance del usuario todo lo preciso con el fin de asegurar las condiciones óptimas y amenas de viaje.

Para lograr los objetivos señalados en la estación Central de trenes de Cuba se emplean modernos materiales y técnicas de rehabilitación y se está dotado a su espacio y a sus servicios de nuevos sistema de comunicación, al menos en la medida en la que los recursos disponibles lo han permitido. Y toda esa labor se realiza procurando respetar la esencia patrimonial de sus infraestructuras, de los elementos que las constituyen, teniendo en consideración lo establecido al respecto por las diferentes organizaciones, autoridades y expertos, que tiene como fin velar por la herencia material e inmaterial de la humanidad, por su necesario estudio precedente y puesta en valor.

En el caso particular que se ha analizado en este trabajo se ha tenido el privilegio de ser testigo del proceso integral de recuperación patrimonial y mejora de las instalaciones y servicios de la estación Central de trenes de La Habana. Cuando las tareas al respecto estén completamente concluidas los cubanos dispondrán de un recurso que mejorará sus vidas y reforzará sus valores y sentido identitarios con el valor añadido de que ambos objetivos se han procurado logar a un mismo tiempo.

Anexos

Anexo I. Noticia en la revista *Bohemia* de la ceremonia de inauguración de la estación Central de Ferrocarriles de La Habana, 1912



Fotografía de la nueva Estación Terminal de los Ferrocarriles Unidos, tomada la víspera de su inauguración.

FUE INAUGURADA LA ESTACION DE LOS FERROCARRILES UNIDOS DE LA HABANA

LA HABANA, diciembre 1 de 1912.—El sábado, a las tres de la tarde, efectuóse el acto de inauguración de la espléndida Estación Terminal de los Ferrocarriles Unidos, que se alza majestuosa en los terrenos del antiguo Arsenal.

La fiesta comenzó con el recorrido hecho por los invitados desde la Estación de Villanueva a la Terminal, en el último tren que salió de aquélla, y primer convoy compuesto por los carros del nuevo sistema de acumulación, de Edison, que llegó a la nueva estación por el magnífico elevado que acaba de ser construído.

En la Terminal fueron recibidos los viajeros por la Directiva de la empresa y altos funcionarios, a los acordes de la Banda Municipal. Poco después el obispo, que había sido uno de los viajeros del tren inaugural, bendijo el nuevo edificio.

En representación del presidente presidió el acto el señor Mario García Kholy, secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, quien descubrió una lámina conmemorativa que consigna la fecha de hoy, en que quedará abierta al servicio público la estación.

A continuación el doctor Sánchez Bustamante, abogado de la empresa, pronunció un elocuente discurso, poniendo de manifiesto lo que significa para Cuba la labor realizada por los Ferrocarriles Unidos.

Fuente: "Inaugurada" (1912)

Anexo II. Resolución número 184. Estación Central de Ferrocarriles de Ciudad de La Habana (2002)

Resolución No. 184
Estación Central de Ferrocarriles de Ciudad de La Habana

POR CUANTO: Con la inauguración en 1837 del tramo vial de La Habana a Bejucal, Cuba fue uno de los primeros países en el mundo en utilizar el ferrocarril, asociado inicialmente al desarrollo de la industria azucarera, y posteriormente como medio de transporte de pasajeros, el mismo creó una extensa red de líneas, talleres y estaciones a lo largo de todo el país, algunos de ellos de excepcional valor.

POR CUANTO: En los inicios del siglo XX la estación de Villanueva de La Habana, resultaba inadecuada por su ubicación en el nuevo contexto de la ciudad, por lo que se inicia la construcción del actual edificio de la Estación Central de Ferrocarriles, ubicada en los terrenos del antiguo arsenal, antesala del centro histórico tradicional.

POR CUANTO: El 30 de noviembre de 1912 se inaugura el nuevo edificio de la terminal de ferrocarriles, obra del arquitecto Kenneth Murchison. El inmueble, de marcada simetría y esbeltez, alcanza 37 metros de altura en sus torres y ostenta una rica decoración exterior complementada con terminaciones en terracota y mármol, lo cual hace del mismo el umbral ideal de los viajeros que arriban a la ciudad por esta vía.

POR CUANTO: Este inmueble de 90 años mantiene un alto nivel de integridad de sus valores originales y un uso acorde a los mismos, siendo representativo del rico acervo ferroviario que nuestro país conserva y un hito urbano asociado a un entorno excepcionalmente valioso, como es el Centro Histórico de la ciudad de La Habana, declarado por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad.

POR CUANTO: Para las operaciones de esta gran terminal en los terrenos de referencia, fue necesaria la construcción de un elevado de vías férreas que permitiera la comunicación de los patios ferroviarios de la estación con las vías de salida de la ciudad, salvando desniveles y cruzando terrenos cenagosos. Esta colosal obra de ingeniería es considerada una de las más importantes de su tipo en Cuba y conserva su función original hasta la actualidad.

POR TANTO: La Comisión Nacional de Monumentos, a propuesta de la Comisión Provincial de Monumentos de Ciudad de La Habana, analizó y valoró los aspectos antes expuestos y en uso de las facultades que le están conferidas por el inciso 3) del artículo 4 de la Ley No. 2, Ley de Monumentos Nacionales y Locales de fecha 4 de agosto de 1977.

R E S U E L V E:

PRIMERO: Declarar Monumento Nacional la Estación Central de Ferrocarriles de la Ciudad de la Habana, construcción civil situada entre las calles Egido, Arsenal, Factoría y Avenida del Puerto, municipio Habana Vieja, provincia Ciudad de La Habana.

SEGUNDO: Declarar como Zona de Protección Los Elevados y su entorno, extendiéndose dicha zona a la totalidad de la estructura, desde la salida de la estación hasta la avenida Gancedo (Jesús López Camiño)

TERCERO: Inscribir las mencionadas construcciones en el Registro Nacional de Monumentos Nacionales y Locales para su debida protección.

CUARTO: La Comisión Provincial de Monumentos de Ciudad de La Habana velará por el cumplimiento de las Regulaciones previstas en la Ley No. 2 "Ley de los Monumentos Nacionales y Locales" para la debida protección del monumento y la zona de protección.

QUINTO: Notificar la presente Resolución al Ministro de Cultura, Ministro del Transporte, Director Provincial de Cultura, Presidente del Poder Popular, Registro Nacional de Bienes Culturales y a cuantos más Organismos deban conocer de la misma.

Dada en la Ciudad de La Habana, a los 12 días del mes de noviembre del año dos mil dos. "AÑO DE LOS HÉROES PRISIONEROS DEL IMPERIO".

Marta Arjona Pérez
Presidenta
Comisión Nacional de Monumentos

Nilson Acosta Reyes
Secretario Ejecutivo
Comisión Nacional de Monumentos

Fuente: Arjona; Acosta (2002)

VIII
La estación Central de Ferrocarril de La Habana como expresión del desarrollo arquitectónico y urbano

Dania Villegas Querol
Empresa Restaura
La Habana

Figura 1. Estación Central de Ferrocarriles, La Habana, 1912
Fuentes: Venegas (2020a)

Introducción

A principios de la década de 1830 se daban en la Gran Antilla los primeros pasos para la construcción de ferrocarriles.

> "El gobernador de Cuba, Francisco Dionisio Vives [1823-1832], recibió [ese año] una carta del inventor y publicista [… extremeño, residente en Londres] Marcelino Calero recabando su apoyo para un proyecto ferroviario" (Zanetti; García Álvarez, 2017: 21).

El 27 de junio en capitán general creó con tal la Junta de Caminos de Hierro, cuyo fin era estudiar el tendido de un tren entre La Habana y Güines. La institución realizó el trabajo insistiendo

> "En tres direcciones fundamentales: 1) evaluación de las características técnicas del ferrocarril y su éxito en otros países; 2) determinación del trazado de la futura línea […], reconocimiento del terreno y la evolución del posible costo de su construcción; 3) consideración de [… su] rentabilidad […] a partir de las características económicas de las zonas a las que serviría" (Zanetti; García Álvarez, 2017: 22).

La Junta de Caminos de Hierro se disolvió en 1831 al acabar sus trabajos y el tendido del primer tren de Cuba sufrió una breve paralización debido a la dificultad de hallar las inversiones precisas, aunque su estudio indicaba que el nuevo medio de transporte sería muy rentable enseguida. El proyecto fue retomado en 1832 por Claudio Martínez de Pinillos, intendente general de Hacienda (1825-1851) y conde de Villanueva y en 1834 se contrató un empréstito con Alexander Robertson de Londres que permitió iniciar la obra de las vías. El 19 de noviembre de 1837 una locomotora surcó por vez primera los 27 kilómetros que separan la capital insular de Bejucal, y doce meses después se abrían al tráfico otros 50 que completaban el trayecto (*Camino*, 1989; Moyano, 1991; Santamaría, 1998a)[39].

El camino de hierro La Habana-Güines (figura 2), y los muchos ferrocarriles que le siguieron después en Cuba se construyeron para resolver los problemas del transporte terrestre en la isla, mal dotada de caminos, sobre todo para las necesidades de la floreciente industria azucarera, cuya oferta aumentaba desde finales del siglo XVIII y precisaba para proseguir su expansión la apertura y co-

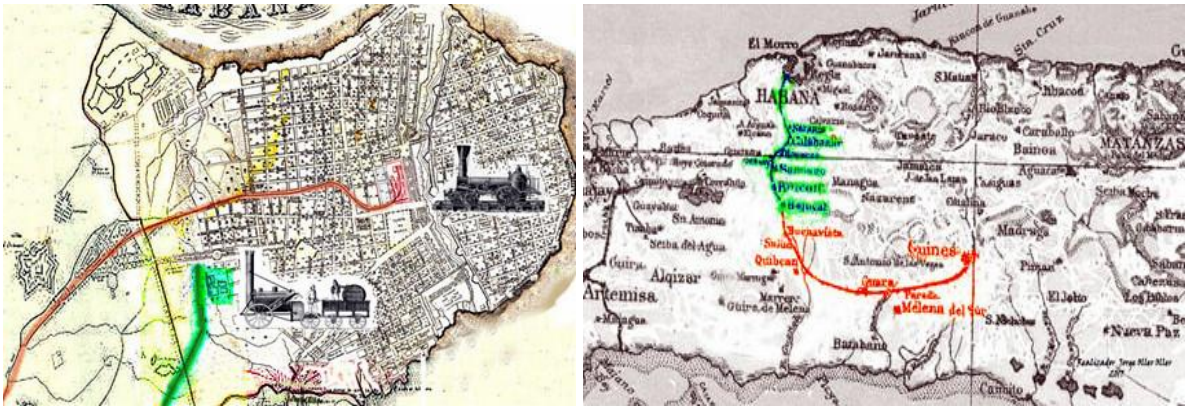
[39] "Aprobación del proyecto de construcción del ferrocarril de La Habana a Güines". Archivo Histórico Nacional (AHN). Madrid. Fondo Ultramar, 37, expediente 1 (1832), 33, expediente 4 (1837); Cruger (1836).

municación de nuevos espacios de cultivo de la caña y medios con los que abaratar sus costes de producción (Moreno Fraginals, 1978: I, 78). Los hacendados de la Gran Antilla, atentos a cualquier adelanto tecnológico que pudiera servirles, tenían conocimiento del exitoso tendido del primer tren que se inauguró en el mundo, entre las ciudades inglesas de Liverpool y Manchester, que había comenzado a operar el 15 de septiembre de 1830, por lo que en el mismo se inició año el citado estudio de apertura de uno en la isla caribeña. Zanetti; García Álvarez (2017: 22) escriben al respecto:

> "Más que una invención genial, el ferrocarril fue el resultado de un prolongado esfuerzo de creación colectiva enmarcado dentro de un amplio proceso de desarrollo científico-técnico que revolucionó las bases del sistema producto financiero del capitalismo, conduciéndolo a su etapa industrial".

Y en ese sentido las dificultades que suponían las comunicaciones en el espacio cubano desde el momento en el que se puso en servicio la línea de tren con la que comenzó la expansión de las vías férreas en la isla ya no constituiría en adelante obstáculo para el progreso de la manufactura cañera.

Figura 2. Mapas del recorrido del Ferrocarril La Habana-Güines, 1838



Fuentes: Oller (2017)

El objetivo de este trabajo es analizar la historia de la estación de ferrocarril, denominada Central, que a principios del siglo XX reemplazó en Cuba al paradero original de su primer camino de hierro y concentró el tráfico de trenes en La Habana (figura 1), a excepción del correspondiente a sus tranvías. El estudio se centra fundamentalmente en las características urbanas y arquitectónicas del inmueble y su entorno y en sus funciones[40].

Antecedentes históricos de la estación Central del Ferrocarril de La Habana

Con el tendido de ferrocarriles en Cuba a partir de 1835 surgió también la demanda de nuevas tipologías de edificaciones para dar respuesta a las necesidades funcionales, tecnológicas y formales de ese medio de transporte, inexistentes hasta entonces. Dentro del repertorio de construcciones erigidas para el desempeño de los caminos de hierro hubo, además, dos clases bien diferenciadas, una de ellas destinada al servicio de los pasajeros y la otra al soporte operativo y administrativo de los trenes. Las primera, por su carácter público, fue la de mayor representatividad desde el punto de vista arquitectónico y urbanístico (Lloga, 2014: 87; Tartarini; Pell Delgado *et al.,* 2017: 33).

Antes de construirse la estación Central de Ferrocarril de La Habana el primer camino de hierro que se construyó en Cuba tuvo otro paradero, llamado de Villanueva, ubicado en los terrenos que ocupaban el Jardín Botánico, donde se emplazaría luego el Capitolio Nacional, "…entre lo que se conocía entonces como Puerta de Tierra, Campo de Marte y Alameda de Isabel II". Su edificación

[40] El capítulo de este libro, escrito por Oireniel Torres Sevila estudia también la estación Central de Ferrocarril de Cuba.

comenzó en 1835, al mismo tiempo que las obras en las vías del tren (Bay Sevilla, 1929: 332, figura 3) y, según Chateloin (1989: 103), simbolizó además:

> "El enfrentamiento entre los dos intereses más fuertes del período colonial en Cuba: la aristocracia criolla encabezada por el conde de Villanueva, que defendía la construcción del ferrocarril mediante la inversión de capital inglés [y del estado] para aumentar sus riquezas, y el poder gubernamental representado por el capitán general [Miguel] Tacón [1834-1838], que vacilaba ante la fuerza creciente de [aquella]".

Figura 3. Estación de ferrocarril de Villanueva, La Habana, 1842

Fuentes: Fototeca del Archivo Nacional de Cuba

La estación primigenia del Ferrocarril La Habana-Güines tuvo su nombre en honor a Martínez de Pinillos, conde de Villanueva, intendente, presidente de la Junta de Fomento que ejecutó la construcción del tren y del Consejo Directivo de la empresa del camino de hierro. Junto con su antecesor en el cargo, Francisco de Arango y Parreño (González-Ripoll; Álvarez, eds., 2009; Santamaría; Vázquez Cienfuegos, 2014), fue el funcionario cubano que mayores honores recibió del gobierno de la metrópoli, España. En 1834, como se ha señalado, recibió la real orden autorizándolo a tender la referida línea férrea y con los requerimientos que esta había de tener y a contratar con tal propósito un empréstito de 2.000.000 de pesos fuertes en Gran Bretaña (*Camino*, 1987: 23).

La de Villanueva fue el primera construcción proyectada en Cuba como terminal de tren y casa de pasajeros, según se denominaba entonces y

> "Constituyó un exponente singular dentro de las primeras estaciones ferroviarias. El diseño, atribuido al ingeniero norteamericano Alfred Cruger, se basó en la yuxtaposición de volúmenes, con la cual la galería de los andenes quedó expuesta y emplazada entre un inmueble para el servicio público y otro eminentemente administrativo. Esta obra marcó la introducción del nuevo tema arquitectónico y la consiguiente importación de elementos tipológicos, estético-formales y técnico-constructivos [figura 3] previamente empleados y validados en Europa y Estados Unidos" (Lloga, 2014: 89).

A lo que señala al respecto Lloga (2014) añade Chateloin (1989: 102) en su libro sobre La Habana de Miguel Tacón acerca de la estación de ferrocarril de Villanueva:

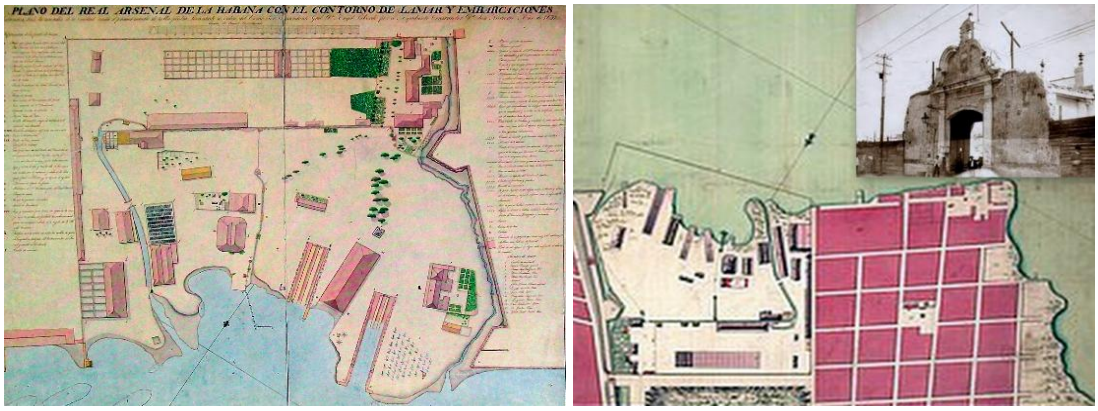
> "La fachada destacaba por su simetría, resuelta con dos arquitrabes sostenidos por seis columnas dóricas, en cuyo centro abría sus hojas una puerta ojival. En este edificio se mezclaron elementos clásicos y góticos, siguiendo modelos muy utilizados en Norteamérica" [figura 3].

El Arsenal: nuevo emplazamiento para la estación del Ferrocarril de La Habana

La ubicación de la estación de Villanueva planteó con el paso del tiempo serios inconvenientes. El edificio se emplazaba en el borde oeste de lo que hoy se conoce como La Habana Vieja, separado del puerto por el centro urbano de la ciudad, y en su zona de su expansión constructiva. Debido a esa razón a inicios del siglo XX empezó a pensarse en su traslado.

Contaba La Habana con unos terrenos al sur de su bahía, próximos a los muelles principales de su puerto, en los que se situaba su Arsenal (Padilla, 2010; "Arsenal", 2020; "Real Astillero", 2020) y que ya en el siglo XIX se consideraron idóneos para estación de ferrocarril. La antigua factoría naval de la capital de Cuba disponía de un solar de diez hectáreas. Tres de ellas eran de suelo baldío, bajo y pantanoso, cinco se usaban de depósito de materiales, barracas y barcos, y dos en las actividades de construcción y reparación de embarcaciones. Allí se encontraban los equipamientos que precisaban tales labores, diques, parapetos, fosas transportadoras, grúas. La finca limitaba al norte con la calzada homónima, al este con la de Egido, separada de la muralla capitalina, al suroeste, con lo que se convertiría en la calle Factoría y al sureste con el litoral marino (figura 4).

Figura 4. Planos del Arsenal de La Habana *c* 1820 y fotografía de su puerta a principios del siglo XX



Fuentes: izquierda Archivo Empresa Restaura; derecha "Real Astillero" (2020), y fotografía "Arsenal" (2020)

Tras las guerras napoleónicas la Armada Española quedo arruinada por lo que el Arsenal de La Habana se vio relegado casi exclusivamente a la reparación de buques. Pero su impronta quedó en la ciudad, constituyó una gran escuela en la que se formaron centenares de artesanos que llevaron su oficio tanto a la industria azucarera como a la construcción en general (Pérez de la Riva, 1974; Ortega, 1998; Padilla, 2011).

La estación Central de Ferrocarriles de La Habana

La idea de trasladar la estación de Villanueva[41] a los terrenos que ocupaban el Arsenal de La Habana se venía gestando desde principios del siglo XIX, pero no fue hasta 1909, con el canje de los terrenos del Astillero Real por los que ocupaba el referido paradero de trenes, cuando el proyecto pudo hacerse efectivo. El 20 de julio de 1910 el Congreso insular autoriza al presidente de la república, José Miguel Gómez (1909-1912), a efectuar ese intercambio. El solar que albergaba la factoría naval pertenecía al estado, mientras el de la terminal de caminos de hierro era propiedad de la compañía que los operaba, la firma británica United Railways.

[41] Además de las estaciones de ferrocarril de Villanueva y de sus tranvías La Habana contó con otras tres, Cristina y Concha, de los caminos de hierro del Oeste –que enlazaba la ciudad y Pinar del Río– y Marianao, que llegaba hasta esa ciudad suburbial de La Habana. Ver el estudio de Evelyn Fernández Rodríguez y Milena Ramírez Velasco en este libro.

El plan de erigir una moderna estación de tren en el solar del Arsenal de La Habana era adecuado respecto al desarrollo urbano de la ciudad, de sus transportes terrestres y conexión con los navales, pero el canje de esos terrenos generó una gran polémica debido a que al menos duplicaban en valor a los del paradero ferroviario de Villanueva. El negocio fue calificado por muchos de fraudulento y concitó debates y denuncias en la prensa, la opinión pública y la oposición política en la época. A ellos se unieron, además, manejos de dudosa ética o legalidad que revelaron las presiones de distintos grupos económicos sobre los representantes de la soberanía nacional para lograr la aprobación de la permuta (Le Riverend, 1973: 123; García Álvarez; Zanetti, 1980). Los partidarios de su realización apoyaron al gobierno, que había decido facilitarla, señalando en su defensa que

> "[El intercambio de ambas fincas] no solo no ha perjudicado en nada los intereses de la república, sino que, por el contrario, ha sido una de las más provechosas operaciones contractuales realizadas por nuestro gobierno" (*Libro de Cuba*, 1925).

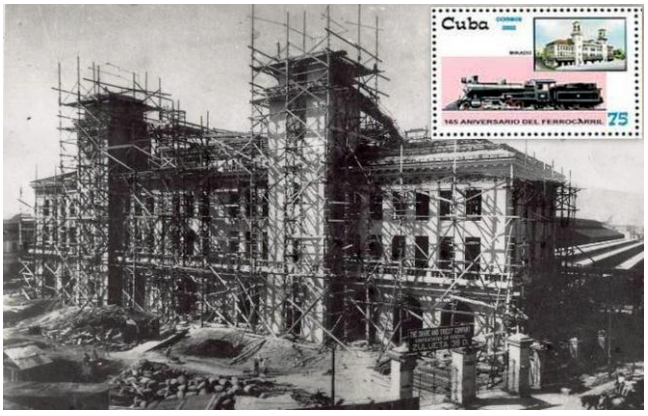
Como parte del trato de canje de los terrenos del Arsenal de La Habana por el solar en el que se emplazaba la estación de trenes de Villanueva el presidente de Cuba, consiente del mayor valor del suelo público que estaba cediendo, pidió otras acciones a la empresa beneficiaria para hacer efectiva la permuta. Al respecto las partes acordaron que la firma de caminos de hierro, United Railways,

> "Debía construir para el estado [insular] un horno crematorio moderno para incinerar la basura, así como tres espigones de hormigón armado frente a la Alameda de Paula y dos [… más] de madera dura en Tallapiedra [figura 8]"[42].

Con las referidas especificaciones, finalmente, el 16 de agosto de 1910 se hizo efectiva la transacción de los terrenos del Arsenal por los de la estación de trenes de Villanueva entre el estado insular y la empresa United Railway of Habana and Regla Warehouses Company, de capital británico[43].

Desde el punto de vista urbano la reubicación de la estación de Ferrocarriles Unidos suponía mejoras en varios aspectos (figura 5). En lo relativo al transporte y movilidad descongestionaba el tráfico en las calles Dragones y Zanja y el frecuente atasco que este generaba en la de Galiano. En el plano estético desplazaba del centro de la ciudad el inmenso patio de vías, talleres y almacenes, plagado de máquinas y carros de tren al lado del parque Central, en el borde oeste del casco antiguo de la villa.

Figura 5. Obras de la estación Central de La Habana y sello conmemorativo del aniversario 145 del primer ferrocarril en Cuba en el que aparece aquella y una locomotora Mikado usada en la isla a inicios del siglo XX



Fuentes: Rodríguez (2013b); "Sellos" (2020)

[42] Archivo Nacional de Cuba (La Habana). Registro número 3 de la Propiedad, nº 8027, tomo 459, folio 9.
[43] El estudio de Oireniel Torres Sevila en este libro detalla los pormenores de la transacción y polémicas que suscitó.

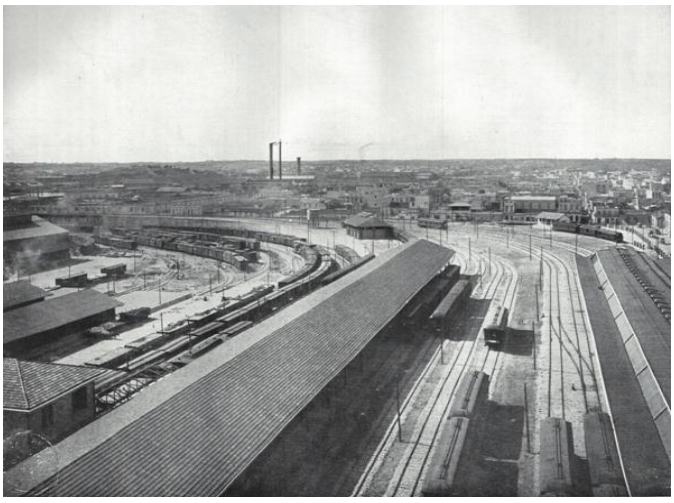
Además de lo señalado La Habana y su transporte se beneficiaron de que la estación Central de trenes disponía de nuevas y mejores infraestructuras viarias, de almacenaje y talleres. Estaba equipada de manera similar a las principales terminales ferroviarias del mundo, con un acceso más adecuado al puerto de la ciudad que en su anterior ubicación y alejada del centro urbano (figura 4).

Para la construcción y explotación de la nueva terminal Central de Ferrocarriles de la capital de Cuba se creó la empresa Havana Terminal Company, con capital de Gran Bretaña y Estados Unidos y registrada en este último país. Así se evitó el recelo del gobierno de Washington respecto a que una firma extranjera monopolizas de modo tal el transporte en el puerto de dicha ciudad que pudiese afectar a la soberanía nacional, supervisión que le otorgaba el protectorado establecido sobre la Gran Antilla en 1902 mediante la Enmienda Platt, que puso fin a la ocupación norteamericana de su territorio con la que concluyó la guerra de independencia insular contra España de 1895-1898 (Pérez, 1986; Santamaría; Azcona, ed., 2020).

Capital de Estados Unidos y Gran Bretaña, por lo tanto, sufragaron la construcción de la estación Central de La Habana. La empresa United Railways, que gestionaría de hecho la terminal y el acceso de los caminos de hierro al puerto de la capital de Cuba, pusieron a disposición de la compañía constituida para administrarlos los terrenos del Arsenal que había canjeado al gobierno de la Gran Antilla. La dirección de la firma estuvo a cargo de Robert M. Orr, de origen escocés, que había llegado a la isla en 1884 y desempeñado desde entonces puestos directivos en las sociedades propietarias de ferrocarriles Unidos y de Marianao (Zanetti; García Álvarez, 2017: 143).

La encargada de la construcción de la estación Central de La Habana fue la contratista estadounidenses Snare & Triest Co. Su edificio fue diseñado por el arquitecto norteamericano Kenneth Mckenzie Murchison, distinguido entonces por haber proyectado con anterioridad la terminal del Ferrocarril de Pennsylvania en Baltimore y algunos otros paraderos de tren de su país (Álvarez, 2011, figuras 1 y 6).

Figura 6. Estación Central de Ferrocarril, La Habana. Andenes y patios en los años de su inauguración *c* 1913



Fuentes: Rodríguez (2013c)

El edificio de la estación Central de Ferrocarril fue, junto a los de la Aduana y el Hotel Nacional, uno de los primeros construidos por empresas de Estados Unidos dedicadas a los servicios públicos en Cuba. Por eso su arquitectura ha sido catalogada como una extrapolación a la isla de características propias del estilo tecnológico y estético de su país de origen a principios del siglo XX en combinación con la interpretación que sus diseñadores hicieron de los coloniales insulares, como el uso de

herrería, arcos de medio punto, lucetas de colores, persianería francesa o tejas criollas en las cubiertas, a lo que se sumó el empleo de elementos decorativos de diferentes variantes de expresión artística y constructiva dispuestas por los proyectistas de las obras (Lloga, 2014, 2016, figura 7).

Figura 7. Interior de la estación Central de Ferrocarril de La Habana en los años de su inauguración *c* 1913

Fuentes: Rodríguez (2013c)

El 30 de noviembre de 1912 se efectuó el gran acto de inauguración de la estación Central de Ferrocarril de La Habana, que comenzó con un recorrido en el que sería el último tren en salir del antiguo paradero de Villanueva, a la que sustituía aquella, usando por primera vez en el mundo un sistema de baterías de acumuladores diseñado por Thomas A. Edison, que llegó a la nueva terminal por los nuevos elevados recién construidos (figura 8).

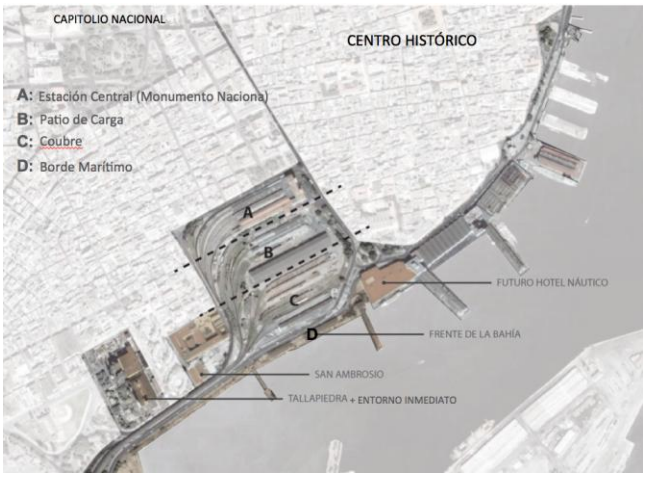
> "En representación del presidente de la república, presidió la solemne ceremonia, el secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, Mario García Kohly, quien descubrió la lápida conmemorativa que señalaba el día 1 de diciembre de 1912, fecha en que fue abierta al servicio público la nueva estación. Seguidamente, el doctor Antonio Sánchez de Bustamante [(2012)], abogado consultor de la empresa [United Railways], pronunció un elocuente discurso, donde puso de manifiesto el significado para Cuba de la inmensa labor realizada por la compañía ferrocarrilera. En la inauguración se encontraba, además, lo más distinguido de la oficialidad, del mundo de negocios, así como un selecto grupo social" (Rodríguez, 2013b).

Figura 8. Construcción de los pasos elevados de la estación Central de Ferrocarril de La Habana, 1911

Fuentes: Rodríguez (2013c)

La planta del edificio de la estación Central de La Habana es rectangular. Su acceso principal se ubica al este, por la calle Egido, desde la que se entra a terminal a través de una plaza semicircular pavimentada (figura 1). El inmueble tiene otros puntos de ingreso segundarios por la calzada de Arsenal (figura 9). En la planta baja se encuentra el salón de pasajeros, decorado con columnas de mármol (figura 7), el restaurante, las taquillas y las salas de espera.

Figura 9. Ubicación en La Habana de la estación Central de Ferrocarril, 2015



Fuentes: Choy (2015)

En el *hall* de la terminal principal de ferrocarriles de La Habana se ubican las oficinas de correos y telégrafos. El edificio dispone, además, de una segunda sala de espera en su parte posterior, donde se emplaza la plataforma, cubierta por cuatro sotechados dobles sobre las dársenas de parada de los trenes de pasajeros (figura 10). Los andenes de carga de mercancías y el parque de máquinas se encuentran al este de la estación, ocupan un área 140.000 metros cuadrados, que además contienen dos grandes almacenes (figura 6). Los convoyes de transporte acceden al paradero a través de un viaducto elevado, estructura de acero considerada como uno de los ejemplos más importantes de la arquitectura de hierro en Cuba. Mide 0,9 kilómetros de largo y dispone de 46 pórticos transversales con distintas alturas, de 3,2 a 7,3 metros. Completan la infraestructura un aparcamiento de vehículos, al que se ingresa por las calles Egido y Arsenal (figura 1), pavimentado con adoquines y lajas de piedra de granito.

Figura 10. Andenes cubiertos de la estación Central de Ferrocarril, 1912

Fuentes: Rodríguez (2013c)

Todo el conjunto de la estación Central de trenes de Cuba se encuentra cercado perimetralmente por una verja de hierro con pilastras de hormigón armado, revestidas con mortero que contiene pedacitos de cerámica roja y piedra, rematadas en su parte superior con lámparas (figura 1).

La fachada principal de la estación Central de tren de La Habana está compuesta, desde el punto de vista formal, por un cuerpo rectangular desarrollado horizontalmente en tres niveles, en el que se intercalan verticalmente por dos torres miradores de 37 metros de altura (figura 11), que se distinguen claramente a escala urbana de la capital de Cuba, por lo que esta obra fue considerada como el mejor pórtico de entrada en ella, y que

> "Elevó la jerarquía del sur de la zona céntrica de la ciudad desde el punto de vista arquitectónico y urbano, preeminencia [de la] que hasta el momento había gozado el Paseo del Prado. Se convirtió en el más relevante de los sitios de acceso a la capital [de Cuba], al concentrar dicha estación todos los ramales que transportaban pasajeros del resto del país. Bajo su influencia surgieron varios establecimientos, como el hotel París en la esquina de las calles Zulueta y Misión [figura 9], y tal vez podría afirmarse que la situación de la terminal atrajo a la calle Cárdenas la preponderancia del estilo *Art-Nouveau* en sus construcciones[44]" (Venegas Fornías, 1990: 112).

Figura 11. Imagen digital en tres dimensiones de la estación Central de Ferrocarril de La Habana

Fuentes: "Estación Central" (2020)

La terminal Central de ferrocarriles de La Habana fue construida en hormigón armado y acero, con diseño de estilo ecléctico el que destacan la mezcla de elementos del Renacimiento español e italiano y del Plateresco. Toda su fachada está revestida de losas cerámicas en forma de sillares de piedra salvo en la planta baja, donde el mismo material está colocado a manera de falso despiece. En sus dos torres se colocaron conchas, también de cerámica. Entre ellas, con el objetivo de enfatizar el acceso principal al edificio, dispone de un pretil corrido conformado por balaustres y pilarotes rematados con copas de terracota, en cuyo centro se alza un frontón con pilastras a ambos lados y en su centro un reloj del que surgen rayos dorados y que se ilumina por las noches (figuras 1 y 11).

Como remate superior de la fachada del edificio de la terminal notal de trenes de La Habana se encuentra un friso superpuesto, decorado con piezas de cerámica ornamentada y vidriada y en el que

[44] La calle Cárdenas de La Habana, transversal a la de Arsenal, en la que desemboca, se caracteriza por un conjunto de edificios singulares de estilo *Art Nouveau*. Alberga la mayor cantidad de inmuebles de ese tipo en la capital de Cuba (Riaño *et al.*, 2015; Maestre, 2016).

se inscribe la leyenda Estación Central. En la parte baja de las torres del inmueble se sitúan los escudos de la capital de Cuba y del país (figuras 1 y 11).

En el primer nivel del edificio de la estación Central de La Habana se encuentra un estrecho balcón corrido con branda compuesta por balaustres de terracota de color amarillo al cual dan todos los vanos de ese piso. Debajo hay ménsulas que sirven para enmascarar los perfiles que hacen función de estructura (figura 12).

Figura 12. Gravado de la estación Central de Ferrocarril *c* 1913 e imagen del centro alto de su fachada, 2014

Fuentes: izquierda Choy (2015); derecha "Estación Central" (2014)

Los techados del edificio de la estación Central de La Habana son inclinadas, tanto en el cuerpo principal como en las torres, y están cubiertos por tejas, con aleros volados formando ménsulas decoradas con hojas doradas, entre las que se observan casetones pintados de azul cobalto, y que soportan la estructura de la cornisa corrida (figuras 1, 11, 12). Finalmente, la carpintería del inmueble se diferencia según las funciones que cumplían sus espacios. En la planta baja los accesos se abren en arcos de medio punto cerrados con lucetas de colores y puertas de cristal, y en los pisos superiores en otros de tipo francés doble con cuatro hojas y ventanales vidriados fijos encima de ellos. Los vanos de las torres son de pivote horizontal y acristalados (figura 12).

Conclusión

La estación Central de Ferrocarriles de La Habana constituye una de las edificaciones de alto valor patrimonial no solo a escala de la capital de Cuba, sino también de toda la isla. Este conjunto fue reconocido por oficialmente en 1977 como parte de la lista de Monumentos Nacionales de la Gran Antilla (Arjona; Acosta, 2002).

La consideración monumental de la estación primada de trenes de La Habana se basa en la integridad de sus elementos originales y en su representatividad dentro de un contexto urbano con alto valor patrimonial como lo es el centro histórico de la ciudad. La terminal de ferrocarriles y sus pasos elevados son parte importante de la heredad cultural industrial asociada a los caminos de hierro en la isla. Su importancia en ese sentido trasciende al papel que jugaron tales medios de locomoción en el desarrollo de la economía y de la sociedad de Cuba, su dimensión cultural está vinculada, además, a la persistencia de su actividad como principal estación de tren del país caribeño y por la consideración que le profesan las personas que la utilizan, ya sea para hacer uso de sus servicios o con el fin de orientarse dentro de la urbe, y por lo que se identifican con ella.

Los valores arquitectónicos y estéticos de la estación Central de La Habana se hallan en su mezcla de estilos europeos, estadounidenses y propios de las artes constructivas coloniales cubanas. Eso dio

como resultado un majestuoso edificio que destaca por su composición volumétrica, conjunción, armonía y contraste de sus elementos formales y decorativos exteriores e interiores (figuras 1, 7, 12).

En 2015 el edificio de la estación Central del Ferrocarril de Cuba cerró sus puertas para comenzar un proceso de restauración y rehabilitación con una duración prevista de tres años. Debía estar listo en el momento de la conmemoración del 500 aniversario de la fundación de La Habana en noviembre de 2019. Sin embargo los trabajos aun no han concluido debido a diversas causas.

El proyecto a partir del cual se está realizando la rehabilitación de la terminal Central de Ferrocarriles de La Habana prevé convertirla en una estación intermodal nacional con el propósito de modernizar su funcionamiento en lo que respecta a la actividad de transporte que ya se realizaba en ella y de ampliarla con otros usos. Fundamentalmente se prevé poder utilizar sus instalaciones de carga y descarga que quedaron en desuso al abrirse las nuevas infraestructuras del puerto de Mariel (figura 13)[45].

Figura 13. Imágenes digitales del proyecto de transformación de la terminal Centrales de La Habana y su entrono en estación intermodal nacional de Cuba

Fuentes: Choy (2015)

En su nueva concepción el proyecto de remodelación de la estación Central de trenes de La Habana y de su entorno tiene como fin integrar en su espacio el transporte ferroviario de larga, media y corta distancia, la terminal nacional de ómnibus, el paradero nodal de los autobuses urbanos de la ciudad y la principal piquera de taxis de la misma. Otro de los principios de dicho plan es revitalizar el contorno urbano inmediato al paradero de los caminos de hierro, propósito en consonancia con experiencias similares realizadas en otros países y que puede convertirse en elemento clave de la estrategia de viabilidad, sostenibilidad de la conservación, restauración y mejora de los medios de transporte en Cuba y, a la vez, de preservación de su patrimonio y valores culturales e identitarios[46].

[45] El puerto y la Zona Especial de Desarrollo de Mariel, proyecto que data de la década de 1900, pero que no se hizo efectivo hasta la de 2000 es un área económica y de transportes de progresión y atención legal distintiva que pretende dinamizar las actividades productivas, de comunicación, empresariales y de inversión extranjera en la isla. Se ubican a 53 kilómetros al oeste de La Habana y en 2014 estaban en plena capacidad operativa, aunque no han dado los resultados esperados, ni en la descongestión de la capital insular ni en la dinamización de la oferta nacional y la atracción de capital extranjero (Prats, 2014; "Zona" (2020); Santamaría; Azcona, eds., 2020).

[46] El capítulo escrito por Oireniel Torres Sevila en este libro analizar profusamente los avances de la remodelación de la estación Central de Ferrocarril de La Habana.

IX
Patrimonio ferroviario. La estación de Cristina en La Habana, museo de alta singularidad

Evelyn Fernández Rodríguez
Centro de Gestión Cultural.
Oficina del Historiador de la Ciudad
(La Habana)
Milena Ramírez Velasco
Asociación Hermanos Saíz

Figura 1. Vista de la estación de Cristina *c* 1908
Fuentes: Barceló (2019)

La estación Cristina. Un aparte necesario

"Los caminos de hierro reemplazarán pronto a los demás medios transporte
[…] y servirán lo mismo para el rey que para el último de sus vasallos.
No está lejos el tiempo en que será más ventajoso para el operario
ir a su trabajo en tren que marchar a pie. Habrá dificultades,
pero tú verás con tus ojos, hijo mío, lo que estoy ahora prediciendo.
Estoy de ello tan seguro como de que estamos vivos"
(George Stephenson, 1825, *cf* Kirby, 2002: 27)

Proteger el patrimonio, la riqueza artística e histórica de Cuba, son premisas constantes con las que muchos especialistas trabajan diariamente para poner en valor y defender la identidad cultural. Además ahondar en los inicios del ferrocarril, que estuvo asociado en primera instancia a la exportación de azúcar en momentos en los que la isla era una de las principales exportadoras de dulce del mundo, posibilitó que esta se convirtiera en el séptimo lugar del orbe en disponer de caminos de hierro, segundo en América, después de Estados Unidos, y pionera en Iberoamérica y España y sus dominios coloniales, entre los que se encontraba la Gran Antilla. La inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial de los conjuntos ferroviarios antiguos es el resultado del reconocimiento de su valor excepcional universal como instrumentos de comunicación ("UNESCO", 2020).

En 1837 se inauguró el primer ferrocarril en Cuba, lo que afianzó a la isla como uno de los líderes productores de azúcar en el orbe (Aldana, 1977: 23). Desde entonces proliferó la construcción de caminos de hierro en el occidente de su territorio. Uno de ellos, abierto en 1861, fue el del Oeste de La Habana, cuyo objetivo era llegar con sus paralelas a Pinar del Río para, en principio, transportar el tabaco de Vuelta Abajo. Cristina, su paradero de partida, fue una de las tres grandes terminales de tren de la capital de la Gran Antilla en el siglo XIX, aparte de las que usaron sus tranvías, y la única superviviente en su ubicación original (figura 1)[47]. Se mantuvo en uso hasta 1912, cuando sus servicios fueron trasladados a la nueva estación Central (González, 2018; Gallol, 1991: III, 154).

[47] Las autoras agradecen a Mercedes Herrera, historiadora vinculada al Museo del Ferrocarril de La Habana, la información proporcionada sobre el mismo y de la estación de Cristina en entrevista personal con ellas. Para sus comentaros al respecto ver Sander (2019), Caballero (2019), y sus estudios en los libros *Camino* (1987) o *Trocha* (2009) [Herrera, 2019].

La capital de Cuba tenía tres estaciones de tren en la década de 1860, Villanueva, erigida entre 1838 y 1840 donde hoy se emplaza el Capitolio (figura 2). De allí partió el primer ferrocarril inaugurado en Cuba, operativo de la capital de Cuba hasta Bejucal en 1837 y al año subiente hasta Güines (*Camino*, 1989; Zamora, 2018)[48]; Cristina, acabada en 1861, y Concha, edificio de madera concluido en 1863 para la línea de Marianao, situada en el lugar que hoy alberga al mercado de Carlos III[49].

Figura 2. Estación de Villanueva en su emplazamiento original, La Habana *c* 1850

Fuentes: Prats Herrera (2018)

De las tres estaciones que tren que hubo en La Habana en el siglo XIX la única que existe actualmente es la Cristina (figura 3), obra de concepción revolucionaria que comenzó a construirse en 1858 para servir de terminal el Ferrocarril del Oeste, cuyo primer tramo se inauguró entre ella y la localidad de Calabazar en junio de 1861.

Figura 3. Estación de Cristina y Mercado Único de La Habana a principios del siglo XX

Fuentes: fotografía de las autoras.

[48] Sobre las estaciones de Villanueva y Central ver lo escrito por Oireniel Torres Sevila y Dania Villegas Querol en este libro.

[49] La construcción del Ferrocarril de Marianao, que conectó La Habana y esa ciudad de su área suburbana, fue concedida por el gobierno a la firma Porto y Ceballos en 1858, que la cedió a la Sociedad General de Crédito Mobiliario, la cual constituyo una empresa por acciones con el fin de realizar sus obas. En 1862 esta obtuvo un crédito de la británica W. Gibson & Company, lo que le permitió proseguir los trabajos de tendido de sus 20 kilómetros de vías, paralizados por falta de recursos, y completarlos en 1863, aunque también obligó a disolver la entidad en 1866 debido a su incapacidad para afrontar sus deudas. Entonces se creó la Marianao & Havana Railroad Company en 1871 para hacerse cargo de sus negocios. No obstante las dificultades por los que estos atravesaban no se resolvieron y en 1876 sus acreedores exigieron rematarlos. En 1879 se estableció Londres la Marianao & Havana Railway Company, que administraría el camino de hierro y 1884 prolongó sus paralelas 6 kilómetros hasta la localidad de Playa. Finalmente, en 1905 el tren fue adquirido por la entidad que estaba monopolizando todo el transporte ferroviario en el oeste de Cuba, United Railways, que lo extendió otros 10 kilómetros, hasta Hoyo Colorado (Santamaría, 1998a-b; Pérez, 2009; "United", 2019).

Tras inaugurarse su primer tramo en 1861 la obra del Ferrocarril del Oeste se prolongó enseguida hasta La Salud, totalizando 22 kilómetros de los 241 con los que llegó a contar. La línea de tren pensó para facilitar el transporte del tabaco de Vuelta Abajo, reputado como el mejor del mundo y su terminal de Cristina fue edificada inicialmente en madera, material que poco después se reemplazó por mampostería, y sirvió a su propósito hasta 1912, cuando se inauguró la estación Central.

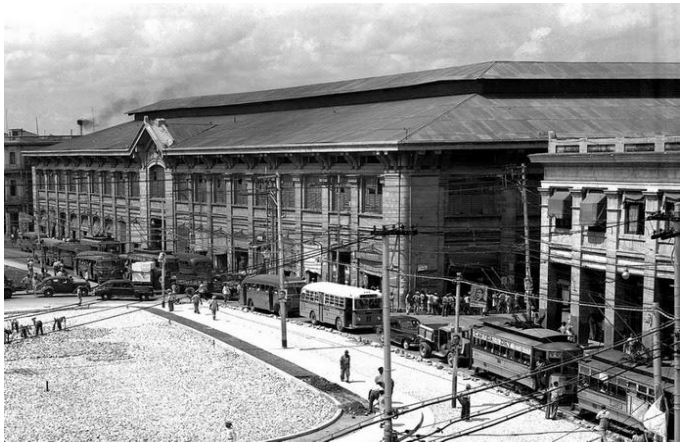
La historia del Ferrocarril del Oeste se inició en 1857, cuando los hermanos Joaquín y Luis Pedroso Echevarría, miembros de una familia nobiliaria de origen español, logroñés, radicada en Cuba desde finales del siglo XVI (Santa Cruz, 1943: III, 171), obtuvieron la concesión del gobierno para tenderlo, partiendo de La Habana, y llegando a Pinar del Río. Las obras empezaron en 1858, y al inaugurarse el primer tramo en 1891 la empresa constituida al efecto ya padecía dificultades financieras, aunque pudo proseguir sus trabajos con pequeños créditos y llevar sus paralelas hasta Candelaria en 1866 y hasta San Cristóbal en 1871 (Zanetti; García Álvarez, 1998: 72, 116-29).

Las dificultades financieras originales del Ferrocarril del Oeste de La Habana no se resolvieron en el transcurso del tiempo y en 1882 sus acreedores abrieron un expediente de impagos, aunque la ley de quiebras vigente en Cuba impidió la disolución de su empresa propietaria. En 1892 uno de sus dueños, el pinareño Tiburcio A. Pérez Castañeda (Castañeda, 1997; Dollero, 1921), propuso traspasarla a capital británico y contratar un empréstito para proseguir las obras de construcción del tren. Con esos fines fue creada en Londres la Western Railway of Havana Company ("London", 1892), y en 1894 el camino de hierro llegaba al fin a Pinar del Río.

Curiosamente la concesión al Western Railway para seguir extendiendo sus vías 1898 fue el último acto en materia ferroviaria del gobierno español en Cuba. Ese año cedió la isla al de Estados Unidos, cuyo ejército había derrotado al hispano tras intervenir en la guerra que se libraba en la isla desde 1895 contra el dominio colonial. La prolongación del tren hasta Guane, la latitud más occidental de la Gran Antilla al que llegó ese medio de transporte, estuvo operativa en 1908 y completó el Ferrocarril del Oeste, con 241 kilómetros en servicio desde entonces.

En 1912, finalmente, el Western Railway fue adquirido por la United Railways of Havana Company, aunque legalmente el hecho no se normalizó hasta 1921, cuando la empresa propietaria de este último completó el monopolio de la propiedad de toda la red ferroviaria de servicio público operativa en la mitad occidental de Cuba (Santamaría, 1998a y b). La integración del tren pinareño en esa red el primer año es lo que explica que entonces dejase se usar como terminal la estación Cristina (figura 4) y comenzase a utilizar la Central.

Figura 4. Tráfico en la calle Jesús del Monte, confluencia con Cristina, La Habana, inicios del siglo XX



Fuentes: González (2014)

Desde su cierre como estación de tren el edificio de Cristina fue empleado para diversos fines, cementerio de vagones, almacén, taller ferroviario y de automotores y vivienda. Y en la época en la que presidió Cuba Ramón Grau San Martín (1944-1948) se cedieron diez metros de su local para la ampliación de la calle homónima, congestionada por el tráfico de coches y de tranvías (figura 4).

A finales del siglo XX, luego de una importante restauración, volvieron a salir trenes de cercanías y media distancia de la estación de Cristina con el objetivo de revitalizar el transporte urbano en un momento de grave crisis en la Gran Antilla y de sus medios de locomoción, especialmente en La Habana, ocasionada por las consecuencias del fin de la URSS y la Europa socialista, que eran los socios económicos principales de isla. En esos años también fue punto de partida de los becados de las escuelas en el campo y el 19 de noviembre de 2002 se convirtió en sede del Museo del Ferrocarril de Cuba, fecha en que además fue declarada Monumento Nacional.

Patrimonio ferroviario. Un museo de alta singularidad en Cristina

En la vorágine de un barrio habitado por disímiles personas, frecuentado por variados transeúntes y dotado de un gran mercado comercial (denominado Único), se alza un centro cultural que alberga en sus salas un conjunto de lo más trascendental del patrimonio de la Gran Antilla en lo que se refiere a equipos de transporte históricos y a materiales para el servicio de los trenes.

El Museo del Ferrocarril de Cuba, sito en la antigua estación de Cristina, exhibe locomotoras, coches, vagones, instrumentos, señales y dispositivos variados y de diferentes épocas utilizados en talleres, vías, terminales e instalaciones diversas que se emplearon para la operación de los caminos de hierro en la isla y como medios de comunicación. Además el acervo expositivo de Cristina se completa con maquetas, fotografías, vestimenta y otros utensilios y con la recreación entre sus paredes del paradero de trenes que fue (figura 5).

Figura 5. Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020

Fuentes: Sánchez (2019)

Cuba cuenta con un patrimonio ferroviario histórico de los más numerosos y mejor conservados del mundo en lo que respecta a equipos de tracción y carga (Rogers, 2003; Álvarez, 2010; *Inventario*, 2013; Pell Delgado, 2013, 2016, 2018a-c, Pell Delgado *et al.*, 2017a-b; Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017). Parte de ellos están dispersos por el territorio insular, pero el museo de Cristina reúne la mayor colección, alberga gran cantidad de locomotoras de vapor, diesel y hasta una eléctrica, que operó en el Ferrocarril de Hershey, propiedad de la empresa dueña del central azucarero homónimo, que tras el triunfo de la revolución de 1959 cambió su nombre por el de Camilo Cienfuegos. Su camino

de hierro enlaza todavía hoy por la costa norte Regla, en la bahía de La Habana, con Matanzas (García Álvarez, 2020; Ribot, 2009; Villaroel, 2009; figura 6).

Figura 6. Locomotora eléctrica del antiguo central azucarero Hershey, Museo del Ferrocarril de La Habana

Fuentes: Santamaría (2012)

Se estima que en su patrimonio nacional Cuba dispone de unas 220 locomotoras del siglo XIX y primera década del XX, conservadas en varios lugares de país, sobre todo, en los museos ferroviarios de Cristina (figura 7) y Camagüey y en los cuatro dedicados al azúcar, situados en distintas provincias de la isla (Pell Delgado; Artimes Hernández, 2019; Manzanares, 2019; Museo Ferroviario, 2020). El primero, parte de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana (OHCH) desde el 1 de julio de 2012, y considerado de alta singularidad, fue una de las obras restauradas para conmemorar el 500 aniversario de la fundación de la villa en noviembre de 2019. En él se muestran 40 de esas máquinas de vapor en desuso y rescatadas por la OHCH de los paraderos en los que se encontraban durante la década de 2000, con la colaboración de los gobiernos provinciales de la Gran Antilla y de su Consejo Nacional de Patrimonio (Santamaría, 2012; "Locomotoras a vapor", 2020).

Figura 7. Locomotoras a vapor del Museo del Ferrocarril de La Habana en proceso de restauración

Fuentes: fotografía de las autoras

Buena parte de las locomotoras que se exhiben en el museo de Cristina estaban ya a la vista del público desde hace años en el parque de los Agrimensores de La Habana y en algunos otros lugares de la ciudad. Sin embargo se decidió su traslado al primero debido a que en sus ubicaciones anteriores estaban expuestas al aire libre y, por lo tanto, a las inclemencias del tiempo, incluso a agresiones vandálicas ("Museo de las locomotoras", 2020).

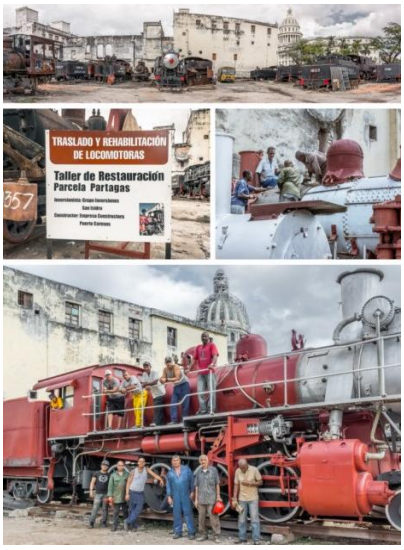
El objetivo del museo de Cristina es mostrar las tradiciones ferroviarias y el equipamiento empleado en los caminos de hierro de Cuba en otras épocas con tecnología moderna e interactiva. Y se logra gracias al apoyo del programa PADIT Habana de la ONU[50], con la colaboración de su agencia para el Desarrollo, PNUD (2020) y de sus homólogas de Suiza, COSUDE, e Italia, así como de la embajada en la isla de ese país (Oficina de Cooperación, 2020; AICS La Habana, 2020).

Las citadas instituciones han ayudado al equipamiento museográfico y mobiliario de la antigua estación de Cristina como iniciativa social del municipio La Habana Vieja. Las entidades implicadas en los trabajos de para su restauración, rehabilitación y reconstrucción fueron el Departamento Inversionista San Isidro; la Dirección de Patrimonio Cultural, el Gabinete y Museo de Arqueología, las empresas Proyectos de Arquitectura y Urbanismo, Restaura; Constructora Puerto Carena y Producciones Industriales Cabildo, así como la Escuela Taller de La Habana Gaspar Melchor de Jovellanos, todas ellas dependientes de la OHCH (Oficina del Historiador, 2020).

Además de las instituciones y empresas referidas, colaboraron en el equipamiento del Museo del Ferrocarril de La Habana las cooperativas No Agropecuaria de la Construcción Pirámide; ADIMACC, las compañías ATRIO, Agroforestal, de Ingeniería del Transporte (TransProy) y de Investigaciones Aplicadas, adscrita al Ministerio de la Construcción, así como artistas de la Fundación Caguayo, la institución cultural PM Records y trabajadores no estatales (Torres, 2019).

En el salón principal del Museo del Ferrocarril de La Habana se exponen actualmente una colección de fotografías de máquinas de vapor del suizo Peter Hugler (figura 8) y otra de veinticuatro carteles que sintetizan la historia de los caminos de hierro en Cuba. Un conjunto de placas originales de locomotoras da la bienvenida al edificio, en el cual contempla el visitante el amplio conjunto de bienes patrimoniales de la isla vinculados al tren que son razón de ser de la institución.

Figura 8. Cartel de una exposición de fotografías ferroviarias de Peter Hugler en La Habana, 2020



Fuentes: Triana (2019)

[50] PADIT es un programa de apoyo al fortalecimiento de las capacidades institucionales, planificación y gestión del desarrollo territorial. Apoya los procesos de descentralización, autonomía local y su financiación y la implementación de iniciativas económicas, sociales y de conocimiento conforme a tales objetivos. Incorpora diez de las quince provincias y treinta y dos de los ciento sesenta y siete municipios de Cuba y coordina la colaboración de otras trece instituciones que participan en el desempeño de sus estrategias de facilitamiento y fomento del gobierno electrónico, cooperación entre la administración política y las universidades, promoción de dinámicas demográficas, encadenamientos productivos y sistematización de procesos (PADIT Habana, 2019).

Locomotoras del Museo Ferroviario de Cuba. Algunos ejemplos significativos

La *joya* de la colección museística de la estación de Cristina es la locomotora La Junta, declarada Monumento Nacional en 1998, fue la vigésimo tercera que entró por las aduanas de Cuba, pero es la más antigua conservada en ella y en América Latina y el Caribe. Fabricada por el constructor Thomas Roger, pionero de los caminos de hierro en Estados Unidos, se usó para hacer circular el primer tren que surcó las vías del Ferrocarril de Matanzas en 1934 (Díaz Ceballos, 2009c, figura 9).

Figura 9. Locomotora La Junta, de 1844, en la sala central del Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020.

Fuentes: izquierda Santamaría (2012); derecha fotografía de las autoras

La segunda locomotora más vieja conservada en Cuba es una Manning. Es la única antigua de construcción inglesa que sobrevive en la isla. La ensambló en 1873 la empresa que le da su nombre y fue y rescatada gracias a una investigación de arqueología industrial realizada entre 2003 y 2006. Le sigue en longevidad una Baldwin, llamada 1112 El Cuatrito, que operó al servicio de las zafras azucareras[51] en el central Toledo (luego Manuel Martínez Prieto) de la provincia de La Habana. Continuó haciéndolo hasta finales del siglo XX, y cuando fue retirada de su vida útil se consideró la máquina de vapor más añeja en activo del orbe ("Locomotoras de vapor", 2020; Veloz, 2016, figura 10).

Figura 10. Locomotoras Manning (izquierda) y 1112 (derecha) del Museo del Ferrocarril de La Habana, 2020

Fuentes: izquierda fotografía de las autoras; derecha Veloz (2016)

[51] Se denomina así en Cuba a todo el proceso de cosecha de la caña y fabricación de azúcar con su jugo.

Los visitantes del Museo del Ferrocarril de La Habana pueden contemplar también en sus salas la locomotora diesel M 62-K. la máquina, de fabricación soviética, fue ensamblada por la empresa Voroshilovgrad en territorio de la actual Ucrania, y con ella Fidel Castro inauguró el 29 de enero del años 1975 el primer tramo de la remodelación de la línea central de tren en Cuba (Rodríguez, 2019, figura 11).

Figura 11. Locomotora M 62-K expuesta en el Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020

Fuentes: izquierda fotografía de las autoras; derecha Santamaría (2012)

La M 62-K es una excepción a lo expuesto en el Museo Ferroviario de Cuba. Sus salas, o más bien vías, incluyen también otra joya patrimonial, la locomotora de vapor 1181, construida en 1883 por Baldwin Locomotive Works en Estados Unidos, y séptima más antigua que se conserva en la isla. Fue adquirida para su servicio por el central azucarero Santa Lucía, llamado después de la revolución de 1959 Rafael Freyre. Se trata también de una de las que fueron trasladadas a su actual ubicación en la vieja estación de Cristina del parque de los Agrimensores de La Habana ("Baldwin", 2020; figura 12).

Figura 12. Locomotora Baldwin 1181 expuesta en el museo de la habanera estación de Cristina, 2020

Fuentes: fotografía de las autoras

La locomotora de vapor 1403, igualmente a la vista en el museo de Cristina, fue ensamblada en 1892 por la empresa estadounidense Rogers Locomotive y Machine Works y adquirida por el cen-

tral Santa Rita (hoy René Fraga) para su uso industrial en la zafra. Utilizaba fueloil como combustible (figura 13). Otra máquina de la misma factoría, la 1501, fabricada en 1895, fue comprada por Ferrocarriles Unidos de La Habana y destinada también a un ingenio. Con posterioridad formó parte del equipamiento de las fábricas azucareras Rosario y Orozco (actualmente Rubén Martínez Villena y Pablo de la Torriente Brau).

Figura 13. Locomotora Rogers 1402. Museo del Ferrocarril de Cuba, 2020

Fuentes: fotografía de las autoras

Otra interesante locomotora a vapor expuesta en la estación de Cristina es la 1131, de tipo bombo o acumuladora de vapor (*whithout fire*), para trocha de 30 pulgadas. Fue construida en 1916 por Baldwin Locomotive Works en Estados Unidos y adquirida en Cuba por el central Hormiguero (después Espartaco) para uso industrial azucarero[52].

Corolario del museo de Cristina

El Museo del Ferrocarril de Cuba dispone además de salas dedicadas a señales y comunicaciones y a vía y obras (figura 14), que completan su repertorio expositivo. En ellas se exhiben cambiavías que funcionaban con cadenas o tubos (ya en tiempos de uso de electrónica), gatos, triciclos, o una carrilera portátil, usada en los primeros trenes de los ingenios. La isla contó con dos tipos caminos de hierro, uno de servicio público universal (pasajeros y carga), otro privado, de los centrales y también de algunas explotaciones bananeras, empresas mineras y de diversas instalaciones productivas. La extensión del primero llegó a casi 6.000 kilómetros, la del segundo de más de 12.000. Aunque en sus orígenes las plantaciones de azúcar de la Gran Antilla tendieron raíles movibles y hacia 1877 estaban en operación unos 350 kilómetros de los mismos, debido a las condiciones climáticas del país –en época de lluvia se volvían muy inestables–, enseguida se optó por paralelas fijas ("Ferrocarriles", 1879; Cook, 1981; García Álvarez, 1987; Dye, 1998; Santamaría, 2002; 2019e; Roque, 2009; Pérez, 2009).

[52] Sobre estas y otras locomotoras del Mueso del Ferrocarril el patrimonio en general de Cuba, aparte de la bibliografía ya citada ver "Steam" (2020), *web* que incluye fotografías y fichas técnicas de ellas, como "Miguel Díaz" en Ecured, las obras de este autor, Díaz Ceballos (2004, 2009a y b), "Locomotoras a vapor" (2020), "Locomotoras de vapor", (2020), Unión (2019); Veloz (2020), Venegas (2020b), los estudios García Carrillo *et al.* (2019), González Guzmán (2013); Leach (1997), Pell Delgado (2013, 2016, 2018b, c), Pell Delgado *et al.* (2017b), Pérez (2009a y b), Rogers (2003), Rollinson (2001), Veloz (2016), Villarreal; Rizo (2019), Wolf (1996), *Trocha 1435* (2009), y el capítulo de Ilka Pell-Delgado en este libro.

Figura 14. Sala de vía y obras y vías portátiles del Museo de Ferrocarril de Cuba, 2020

Fuentes: izquierda fotografía de las autoras; derecha Santamaría (2012)

Junto a sus galerías de exhibición el Museo del Ferrocarril de Cuba cuenta también con biblioteca, sala científico-técnica para consulta y lectura de libros, documentos y revistas especializadas en los trenes. Su servicio pronto se ampliará con otra de navegación y una más polifuncional, de uso docente y capaz de albergar conferencias y donde se pretende establecer un cineclub.

Un habitáculo adicional de servicio de la estación de Cristina, entre los anexos a su galería derecha (respecto a la entrada), se usa actualmente como sala de ferromodelismo. En ella se exhiben maquetas en vitrinas de poca altura y, en su llamado muro de la amistad, gorras donadas por ferroviarios de diferentes partes del mundo (figura 15).

Figura 15. Maquetas ferroviarias del Museo de Ferrocarril de Cuba

Fuentes: "Ferromodelismo" (2011)

El Mueso del Ferrocarril de La Habana alberga, además, un espacio representativo del centro de operaciones de un jefe de estación típico del siglo XX, dotado de telégrafo, viejas calculadoras mecánicas, máquina de escribir, micrófono, que servía para avisar de la salida y llegada de los trenes, y otros objetos diversos.

Mucho falta por investigar sobre el patrimonio ferroviario cubano, pero sin duda disponer de un museo como el inaugurado en la vieja estación habanera de Cristina es un medio como difícilmente habría otro de similar envergadura. Los objetos que en él se exponen e instrumentos que dispone adecuados al estudio del tema se completan en él con todo aquello que precisa la divulgación social del conocimiento.

X
Una colección centenaria y única de locomotoras a vapor

Ilka Pell Delgado
Vicepresidencia de Monumentos
Consejo Nacional de Patrimonio Cultural

Figura 1. Locomotora Baldwin 1112 El Cuatrito, fabricada en 1878, durante su última la zafra en el central azucarero Manuel Martínez Prieto (antiguo Toledo), Marianao, La Habana, 2007. Fuentes: Consejo Nacional de Patrimonio Cultural

Introducción

Cuba fue pionera en la construcción y desarrollo del ferrocarril en América y el mundo, medio de transporte que ha dejado un legado sin parangón internacional de más de 220 locomotoras de vapor antiguas declaradas, por su valor e idiosincrasia, Patrimonio Cultural de la Nación. En las siguientes páginas se aborda el estudio de una selección de esa colección museográfica, la procedencia, marcas, fabricantes, características técnicas e históricas relevantes de sus ejemplares, así el modo en el que son conservadas, protegidas y puestas en valor mediante una muestra de los más significativos, teniendo en cuenta sus formas de exhibición en consideración de sus potencialidades y en el marco de las estrategias actuales de desarrollo económico y social del país.

Patrimonio ferroviario industrial cubano. Las locomotoras

Cuba, junto a Puerto Rico, fue el único territorio hispanoamericano que se mantuvo bajo dominio español en el siglo XIX. Entre las razones aducidas para explicarlo se señala que preservar su vínculo con el país europeo garantizó la continuidad del progreso que experimentaba por entonces de su economía, que progresivamente se especializó producir y comercializar azúcar, y que esto se hacía con el concurso de esclavos africanos, llevados masivamente a la isla, lo que transformó radicalmente su población y sociedad, y que la metrópoli emprendió reformas en su administración que facilitaron tales procesos (Vázquez Cienfuegos; Santamaría, 2012; Vázquez Cienfuegos, 2013).

El crecimiento de la industria azucarera en Cuba desde finales del siglo XVIII en el contexto indicado supuso que sus propietarios, por ser su actividad exportadora, tuviesen relaciones con los países más ricos del mundo, líderes de los adelantos tecnológicos, y estuviesen al tanto de cualquier innovación que pudiese servirles para mantener y mejorar la competitividad de sus ingenios. De ahí que su conocimiento del inicio de la construcción de ferrocarriles en Europa y Estados Unidos y de lo que podrían aportar en la isla, a la disminución de los costes de su oferta de dulce y a expandirla territorialmente, junto con la disposición de los recursos financieros necesarios, gracias a los benefi-

cios y expectativas de su negocio, diesen lugar al tendido de una primera vía de tren en la Gran Antilla en 1837, solo doce años después de inaugurarse la primera en Gran Bretaña. Y además de que ello la convirtió en pionera de ese medio de transporte en América y el mundo, significó el comienzo de un proceso rápido de construcción de vías de tren en toda la mitad occidental de su espacio, donde se concentró la agromanufactura cañera durante el período colonial (Moreno Fraginals, 1978; Zanetti; García Álvarez, 1987, figura 2).

Figura 2. Decálogo de los primeros países del mundo e Iberoamérica en los que se construyeron ferrocarriles

Mundo		América Latina	
Año	País o colonia	Año	País o colonia
1825	Inglaterra	1837	Cuba
1828	Estados Unidos	1848	España
1832	Francia	1848	Guyana británica
1835	Bélgica	1850	México
1835	Alemania	1850	Colombia
1837	Rusia	1850	Chile
1837	Cuba	1851	Perú
1838	Austria	1855	Panamá
1839	Países Bajos	1856	Portugal
1839	Italia	1857	Brasil

Fuentes: elaborada por la autora con datos de Hynson (1999); Sanz Fernández (1998a y b)

En 1837 se inauguró el tramo de la primera línea de ferrocarril en Cuba, entre La Habana y Bejucal, al sur de la primera ciudad[53], y en 1838 se completó su recorrido hasta la localidad de Güines (figura 3). Esta y las muchas que se abrieron en años sucesivos no solo dieron respuesta a la demanda de transporte que precisaba el crecimiento de la economía insular, sobre todo de su agroindustria azucarera, sino que, además, según señala Moreno Fraginals (1878: I, 113-115), fue el primer elemento de la revolución industrial que transformaría por completo las condiciones de producción de dicha actividad. Aparte de reducir considerablemente sus costes, permitió su expansión territorial, asegurando su ventaja competitiva internacional en precios y volumen de oferta a partir de ese momento.

Figura 3. Estampillas de correos y matasellos de Cuba y España conmemorativos de aniversarios de la construcción del primer ferrocarril en la isla

Fuentes: derecha "Sello" (2019); izquierda "Sellos de trenes" (2020); inferior "Filatelia" (2020)

[53] El primer tramo del Ferrocarril La Habana-Güines se inauguró el domingo 19 de noviembre de 1837. El tren que lo inauguró partió de la capital de Cuba hacia Bejucal a las ocho de la mañana ese mismo día (*Camino*, 1989: 11).

Como resultado del proceso cultural que se asocia a la actividad ferroviaria, en especial a las centenarias locomotoras a vapor que operaron en Cuba en el siglo XIX, pero cuyo servicio se prolongó en varios casos hasta la década de 2000 (figura 1), ha llegado hasta nuestros días una herencia tangible e intangible estrechamente vinculada e identificada con la nación y la sociedad insular, con su historia, y que debe ser conservada y protegida por esos valores. La tarea precisa, en primer lugar, estudios técnicos y científicos en los que fundamentar el trabajo, que desde hace ya algunos años están realizándose, no obstante requieren todavía mucha investigación y divulgación[54].

En 2002 los centrales azucareros contaban en Cuba con más de 220 locomotoras de vapor de valor incalculable, la mayoría operativas (figura 4). Los adelantos tecnológicos que fue posible incorporar, la dieselización de la tracción de los trenes y la reestructuración de la industria cañera y de los transportes en la isla desde entonces supusieron la retirada o reemplazo de todas esas máquinas, que quedaron así a disposición de la gestión cultural, aunque en muchas ocasiones sin protección y mantenimiento adecuados. Ante tal situación surgió la necesidad de crear una estrategia de trabajo para el rescate, conservación y divulgación, educativa y popular, de tan vasto e relevante patrimonio[55].

Figura 4. Locomotora a vapor operando en el central azucarero Mal Tiempo (antiguo Andreíta), Cienfuegos, Cuba, 2001

Fuentes: Venegas (2020b)

[54] Desde hace décadas diversos investigadores e instituciones han realizado estudios al respecto y, en general, unido su esfuerzo en proyectos y trabajos. Entre ellos se pueden mencionar Perera (1998); Díaz Ceballos (2004, 2009a y b), "Manuel Díaz" (2020), González Guzmán (2013), Pérez (2009b), Rogers (2003), Rollinson (2001), Wolf (1996), obras más generales, sobre patrimonio industrial, o que analizan determinadas máquinas, García Carrillo *et al.* (2019), *Inventario* (2013), Pérez (2009a), Veloz (2016), Villarreal; Rizo (2019), el libro colectivo acerca del ferrocarril en Cuba, *Trocha 1435* (2009), nuestras propias contribuciones al respecto, Pell Delgado (2013, 2016, 2018b, c), Pell Delgado *et al.* (2017b); Pell Delgado; Artimes Hernández (2019), y portales de Internet dedicados total o parcialmente al asunto, que contienen fichas técnicas y fotografías de diferente equipos, "Locomotoras a vapor" (2020), "Locomotoras de vapor", "Steam" (2020), Unión (2019); Veloz (2020), Venegas (2020b). Además hay varios artículos referidos a los museos del tren o el azúcar de la isla, Barceló (2019), Caballero (2019), Delgado (2013), Manzanares (2019), Museo Ferroviario (2020), "Museo de las locomotoras" (2020), Sánchez (2019), Sander (2019), Santamaría (2012), Santamaría, ed. (2019), Torres (2019), entre otros, y un capítulo de este libro firmado por Evelyn Fernández Rodríguez y Milena Ramírez Velasco.

[55] En la última década del siglo XX Cuba se vio inmersa en una profunda crisis económica que fue en detrimento de la conservación de su patrimonio industrial. Entre sus industrias tradicionales la que más padeció fue la azucara, debido a la virtual desaparición de sus mercados, la URSS y el CAME, lo que obligó a iniciar un plan de reorganización que condujo al cierre de más de dos terceras partes de los centrales del país. En ellos fue donde se registró un mayor deterioro de ese patrimonio, debido a la falta de recursos para protegerlos. Respecto a la referida crisis ver Mesa-Lago (2012), Santamaría; Azcona, ed. (2020), y sobre la agromanufactura cañera y su reestructuración los trabajos incluidos en Santamaría, ed. (2019), Álvarez (2009), Álvarez; Peña (2001), AZCUBA (2012), Nova (2009), Pérez-López (1991), Pérez López; Álvarez, eds. (2005), o Tarea (2020).

Las colecciones de locomotoras y su gestión en los museos

De manera general colección se puede definir como conjunto de objetos materiales e inmateriales (obras, artefactos, especímenes, documentos, archivos, testimonios, entre otros) que un individuo o una institución, estatal o privada, se han ocupado de reunir, clasificar, seleccionar y conservar en un contexto de seguridad, por lo general, para comunicarlo a un público más o menos amplio.

Para constituir una verdadera colección es necesario que la selección de bienes que agrupe y contenga forme un conjunto relativamente coherente y significativo de acuerdo con determinados criterios. Ya sean estos materiales o inmateriales, además, han de constituir el corazón de un museo o muestra y de las actividades vinculadas. Dice el ICOM (2017: 8) en su *Código de deontología*:

> "La misión de un museo consiste en adquirir, preservar y poner en valor sus colecciones para contribuir a la salvaguarda del patrimonio natural, cultural y científico, [… que] constituyen un importante patrimonio público, se hallan en una situación especial con respecto a las leyes y gozan de la protección del derecho internacional. La noción de buena administración es inherente a esa misión de interés y comprende los conceptos de propiedad legítima, permanencia, documentación, accesibilidad y cesión responsable".

La definición de colecciones, además, debe distinguir entre las de los museos y otras. De manera general las primeras son la fuente y finalidad de las actividades de las instituciones que las albergan, su razón de ser, así que pueden considerarse como bienes colectados, obtenidos y conservados en razón de su valor ejemplar, de referencia o relevancia estética o educativa (ICOM, 2017).

La definición anterior también se puede ampliar con una visión más amplia que agrupe tanto a particulares como a museos, centrada, por lo tanto, en la materialidad de las colecciones. Y, ya que estas se construyen con objetos físicos en sí o como resultado de su muestra, el término se ajusta también al espacio en el que se ubica.

Algunos autores entienden por colección todo conjunto de objetos, naturales o artificiales, que se mantienen por un tiempo o siempre apartados de las actividades para las que se crearon o surgieron, a las que una vez sirvieron, de modo que puedan recibir una protección especial en un lugar preparado a tal efecto y se expongan a la mirada o interacción del público. En ese sentido se definen por su valor simbólico, pues los bienes así tratados pierden por completo su utilidad original para transformarse y adquirir un valor portador de sentido y significación más amplio, socio-cultural, patrimonial (figura 5).

Figura 5. Museo Ferroviario de Camagüey, 2019

Fuentes: "Comenzó" (2019)

La colección de un museo es definida en relación con la documentación que la fundamenta y explica y se le adjunta y por los trabajos de investigación que la determinan. De ahí que su concepto precise una formulación más amplia e integradora que la considere como un conjunto de bienes que conservan su individualidad, pero se agrupan de manera intencional, según una lógica específica y explicitada, con criterios rigurosos y metódicos, lo que la distingue a las formadas por particulares de las públicas, ya sean estas estatales o privadas. Las primeras no se ajustan siempre a tales normas, aunque sí en algunas ocasiones. En definitiva las museísticas contienen en sí mismas un grupo de objetos, testimonios, recuerdos, experiencias culturales, artísticas, intelectuales, científicas o tecnológicas, y de su significado e impacto social, de cuya gestión se encargan responsables cualificados que realizan en ellas una administración y gestión adecuadas de preservación, puesta en valor y muestra.

Los museos tienen un papel relevante en la sociedad, sus colecciones constituyen ya herencia pública de valor importante que, a menudo, es único e insustituible. Las responsabilidades y el rol que desempeñan las instituciones que las albergan y gestionan en sus comunidades exigen un trabajo experto y adecuado conforme a la categoría de los bienes administrados.

Numerosos países disponen de leyes nacionales con el propósito de que sus autoridades promuevan el bienestar cultural de sus ciudadanos. La financiación de los museos es clave en el cumplimiento de ese objetivo y condición *sine qua non* de que puedan realizar su actividad. Es muy importante que los recursos se inviertan en ellos de manera acertada, de modo que las colecciones patrimoniales que alberguen gocen de buena conservación, aumente en contenido, valor y utilidad, pero lo cual es esencial que estén bien documentadas, que se realice con ellas un continuo trabajo de estudio y actualización y, además, se facilite su accesibilidad al público.

En el sentido expresado la colección de locomotoras a vapor de la que dispone Cuba y es objeto de este estudio, se compone de un grupo de máquinas originariamente concebidas como instrumentos de transporte en los ferrocarriles de la isla, conservadas en muchas partes de su territorio, pero que constituyen una unidad en su gran diversidad. No obstante, debido a la ubicación de sus elementos es considerada atípica al no hallarse solo en museos, sino también en parques urbanos, rurales y temáticos, autopistas, a la entrada de centrales azucareros, simbolizando su historia (figura 6). Además fueron construidas en números países, por variados fabricantes, y en su mayor parte dedicadas desde su inauguración al trabajo en la producción de dulce. En consecuencia su conjunto se caracteriza igualmente por estar a cargo de distintos responsables, lo que complica su protección y cuidado, no obstante son monitoreados por el Consejo Nacional de Patrimonio (2020) insular.

Figura 6. Locomotora a la entrada del Museo del Azúcar del antiguo central Patria (actualmente Patria o Muerte), Ciego de Ávila, Cuba, 2018

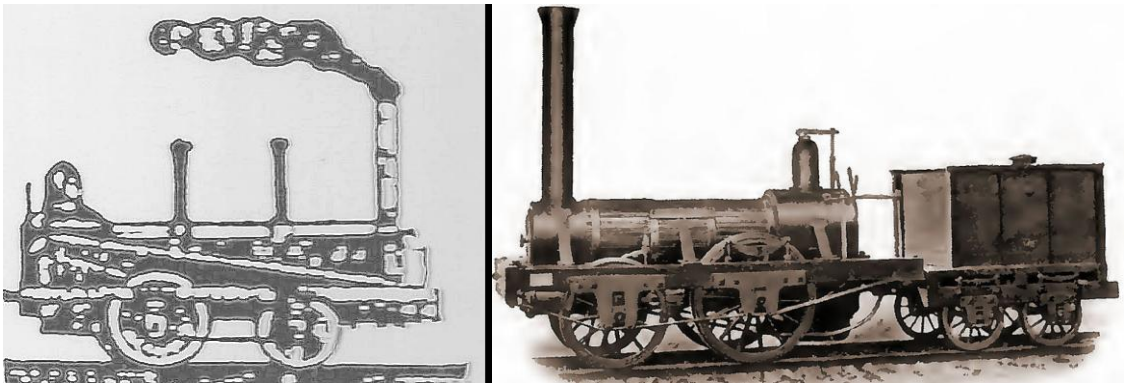
Fuentes: "Apoya" (2019)

Joyas del patrimonio industrial cubano

Desde el 19 de noviembre de 1837 Cuba se incorporó a la lista de naciones –por entonces era colonia– que disponían del más moderno sistema de transporte de la época, el ferrocarril. Por tal motivo en las locomotoras a vapor que prestaron servicio en ellos antaño, algunas de las cuales son todavía operativas o se han usado hasta hace poco tiempo, son uno de los valores más importantes y significativos del patrimonio industrial de la isla, pues además poseen las referida característica territorialmente democrática que les confiere su ubicación dispersa. La cantidad y calidad de esas máquinas disponibles en la Gran Antilla tiene parangón en muy pocos países del mundo, más aún si se considera que en ella funcionaron mucho más tiempo o dejaron de hacerlo solo unos años atrás.

La imperiosa necesidad de trasladar mercancías, en especial azúcar, fue motivo esencial de la temprana construcción de ferrocarriles en Cuba, once años antes que en su metrópoli, España, y de la consiguiente importación de locomotoras a vapor para accionarlos. Las primeras cuatro, llamadas Habana, Villanueva y Comisión. Enseguida, llegaron a la isla desde Gran Bretaña el 28 de abril de 1837. Eran obra del reconocido ingeniero inglés John Braithwaite, de la Robert Stephenson & Co., se recibieron completamente armadas y hasta que se concluyó la vía que inauguró los caminos de hierro en la Gran Antilla siete meses después fueron guardadas en un almacén sin la debida protección, lo que les causó un grave deterioro que les perjudicaron cuanto empezaron a prestar servicio (*Camino*, 1989: 33, figuras 3 y 7).

Figura 7. Dibujo de una de las primeras locomotoras operativas en el Ferrocarril La Habana-Güines, 1837



Fuentes: izquierda máquina Rocket del cartel conmemorativo de la apertura del Ferrocarril La Habana-Güines, tomado de Zanetti; García Álvarez (1987: 11), derecha Baldwin Old Ironsides, de 1832 (*History*, 1920: 10)

Por sus mencionados defectos las primeras locomotoras que prestaron servicio en la línea inaugural de los caminos de hierro en Cuba enseguida hubieron de ser sustituidas por otras, adquiridas esta vez en la incipiente industria dedicada a su construcción en Estados Unidos. Baldwin Locomotive Works, de Eddystone, se encargo de ensamblarlas y con su envío a la isla inició su negocio de exportación en 1838 (su planta se había fundado en 1832) la que sería desde la década de 1860 la principal fabricante de máquinas de tren del mundo. Además a partir del decenio de 1840 esa compañía y otras firmas norteamericanas se convertían en las principales provedoras de las sociedades ferroviarias de la Gran Antilla (Zanetti; García Álvarez, 1987: 73)[56].

[56] Baldwin Locomotive Works fue fundada por Matthias W. Baldwin (1795-1866). En 1831 el Museo de Filadelfia pidió una maqueta de locomotora a ese ingeniero y, cuando la terminó, recibió su primer encargo para construir una máquina que operase en un ferrocarril, la llamada Old Ironside (figura 7), acabada en 1832. En sus años iniciales la firma compitió con la Norris Locomotive Works, de la cercana Filadelfia, surgida de la refundación de la American Steam Carriage Co., creada en 1832 por William Norris (1802-1877) y Stephen H. Long (1784-1864), cuando el segundo dejó la sociedad. Enseguida se convirtió en la principal fabricante internacional de equipos de tracción de tren, posición que mantuvo hasta poco antes de cerrar en 1866. En 1873 la Baldwin compró su planta (*History*, 1920; White, 1984; Browm, 1995).

En Cuba los ferrocarriles contribuyeron al desarrollo de la identidad nacional, uniendo regiones, acercando pueblos, abaratando costes de producción, en especial de los ingenios azucareros, que gracias a ellos pudieron extenderse de la costa habanera al interior y colonizar espacios alejados de los puertos de embarque. Los caminos de hierro se expandieron así por casi toda la mitad occidental de la isla en el siglo XIX, y a inicio del XX por la oriental. Además el pitido de las locomotoras y el resople de su vapor dieron una peculiar sonoridad a las zonas cañeras durante el tiempo de zafra[57]. Operando en diferentes anchos de vía o trocha –56,5 pulgadas la estándar, y 36, 30 y 2 pies y 6 o 3,5 pulgadas la estrecha– decenas de diferentes tipos de máquinas se han visto trabajando en los campos cañeros, algo difícil de encontrar en cualquier otro lugar del mundo.

Las máquinas a vapor que todavía perduran en Cuba tuvieron una relación directa con su industria azucarera con excepción de la llamada La Junta, la primera que prestó servicio en el Ferrocarril de Matanzas, que abrió al tráfico su tramo inaugural en 1843. Equipo tipo 4-2-2, data de ese año. Fue fabricada por la empresa estadounidense Rogers Locomotive & Machine Works, y es el más longevo que se conserva en la isla. Se exhibe en el museo de los caminos de hierro de la Gran Antilla ubicado en la antigua estación de Cristina, en La Habana. Es considerada una joya tecnológica e histórica y fue declarada Monumento Nacional por la resolución 152 de 1998, cuando aún era albergada en la terminal central de trenes de dicha ciudad (Díaz Ceballos, 2009b, figura 8).

Figura 8. Locomotora La Junta en el Museo del Ferrocarril de La Habana, 2020

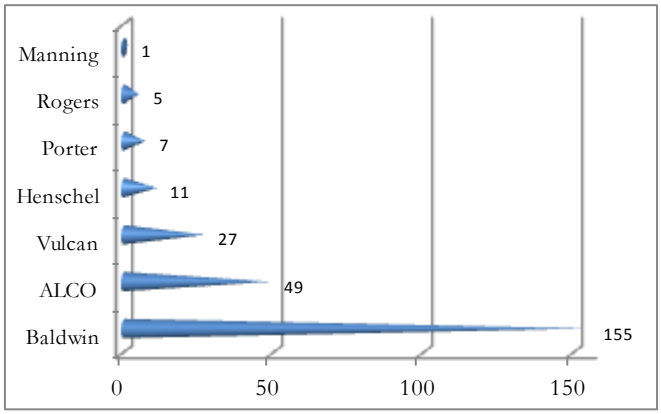
Fuentes: fotografía de la autora

No obstante la masiva introducción de locomotoras diesel en Cuba, como en todo el mundo, durante la década de 1950, y que incluso esos equipos y los accionados por gasolina se usaron en los caminos de hierro de los centrales azucareros antes que en los de servicio público, las máquinas a vapor siguieron predominando en el traslado de caña a los ingenios. En 1958 se reportó el empleo de 700 en ese servicio en toda la isla, cifra que actualmente se ha reducido a unas 200. Entre los fabricantes de las más antiguas que, según se dijo, dejaron de operar al inicio del presente siglo, se hallan las principales firmas de ingeniería ferroviaria del orbe (figura 9), las estadounidenses Baldwin

[57] En Cuba los centrales solo muelen caña y fabrican azúcar durante una época del año, de finales del otoño a inicios del verano. El comienzo de la estación de lluvias merma luego el contenido en sacarosa de la planta y dificulta su corte y transporte.

Locomotive Works, de Filadelfia; Rogers Ketchum & Grosvenor y Cooke Locomotive & Machine, de Nueva Jersey; H. K. Porter Locomotive Works, de Pittsburgh; Cagney Brothers Locomotive Works, de Nueva York[58], igual que American Locomotive Works Co. (ALCO), resultado de la fusión en 1901 de Schenectady Locomotive Engine Manufactury con siete empresas más pequeñas de otras localidades[59]; Davenport Locomotive Works, de la localidad que le dio nombre; Vulcan Iron Works, de Pensilvania, la británica Manning Wardle & Co., de Leeds, o la alemana Henschel & Sohn, de Kassel[60].

Figura 9. Principales marcas de las locomotoras de vapor conservadas actualmente en Cuba



Fuentes: Pell Delgado (2018c). Datos procedentes de las diferentes fuentes y bibliografía citadas en este capítulo

Como ejemplo, por disponer esa empresa de un listado completo de las máquinas de tren que se conservan actualmente en el mundo, hay en la isla de Cuba actualmente doce que fueron fabricadas en las plantad de H. K. Porter Locomotive Works (figura 9), aunque solo siete de ellas son de vapor. Una, la 3(1108) 2-6-0, presta servicio de recreo el parque Lenin de La Habana ("Porter", 2020, figura 10).

[58] La compañía Rogers fue creada por Thomas Roger (1792-1856) y otros socios en 1832. En 1856 cambió su nombre por el de Rogers Locomotive & Machine Works, y desde 1993 se llamó Rogers Locomotive & Co. (Moshein; Rothfus, 1992). La Danforth-Cooke, conocida luego solo como Cooke, se fundó en 1852 y fue parte de las empresas que se unieron en 1901 para formar ALCO, que siguió usando su planta hasta 1926. La Porter, sucesora de Smith & Porter Co., establecida en 1866 por Henry Kirke Porter (1840-1921) y John Y. Smith. En 1873 este último se retiró y comenzó a operar bajo la firma del primero ("H. K. Porter", 2020; "Porter", 2020). La Cagney se inauguró en 1894 (*Cagney*, 1998). Sobre esas empresas y los equipos que fabricaron ver White (1968), Withuth (2019), o la *web* American Rails.com (2020).

[59] ALCO integró en 1901, a dos compañías ya citadas, Brooks Locomotive Works, de Nueva York; Dickson Manufacturing, de Scranton, Manchester Locomotive Works, de New Hampshire, Pittsburgh Locomotive & Car Works, ubicada en la ciudad de la que tomó su nombre, Rhode Island Locomotive Works, de Providence, y Richmond Locomotive Works, de Virginia. Un trienio después compró la canadiense Montreal Locomotive Works, y en 1905 la Rogers Locomotive Works, segunda mayor fabricante de locomotoras del mundo entonces. En 1955 se refundó como ALCO Products Inc., en 1964 fue adquirida por la Worthington Corp. y quebró pasado un lustro. Davenport Locomotive Works se estableció en 1904, aunque sucediendo a la Whitehad Co. creada tres años antes. En 1950 adquirió la empresa de H. K. Porter. Al respecto, aparte de las referencias de la nota 58, ver "American Locomotive" (2013); Steam Locomotive (2010).

[60] La Vulcan Iron Works se estableció en 1860 y las locomotoras que construyó hasta 1950, cuando cerró, fueron pequeñas, ligeras y de uso industrial (Steam Locomotive, 2010). Las ensambladas por la Manning Wardle & Co., fundada en 1840, se caracterizaron por su diseño tradicional, además la sociedad no incorporó métodos masivos de producción, lo que le obligó a suspender su actividad en 1927 (Mabbot, 1982; Simpson, 2000; Harman, 2004; Smithers, 2018). Henschel & Sohn fue creada por Georg C. C. Henschel en Kassel, Alemania, el año 1810, aunque hasta 1848 no empezó a ensamblar equipos de tracción ferroviaria. Tras sufrir diversos cambios a los largo de su historia en 2002 fue adquirida por la empresa canadiense Bombardier. Su fábrica, que sigue en la ciudad donde surgió la firma, es aun una de las mayores oferentes de locomotoras del mundo (*Henschel*, 1931; Pell Delgado, 2018c).

Figura 10. Locomotora a vapor del parque Lenin de La Habana, 2011

Fuentes: "Parque" (2011)

Las otras locomotoras fabricadas por la compañía norteamericana Porter que se conservan en la isla de Cuba, algunas deterioradas, son dos que prestaron servicio en los centrales azucareros que antaño fueron de la United Fruit Co., Preston y Banes (luego Nicaragua y Guatemala), las 2-6-0 y 1 0-4-0. A ella se unen las también de uso azucarero y activas hasta hace pocos años en los ingenios Carlos Manuel de Céspedes, Rubén Martínez Villena, Esteban Hernández, Noel Fernández y Héctor Molina Riaño (antiguos Céspedes, Rosario, Guipúzcoa, Senado y Gómez Mena) y localizadas en ellos –las 1444(18) 2-6-0; 1712, 2-6-0; 2 (1225), 2-6-2; 2(1), 0-4-2T y 1802 2-8-0–, las 1524 2-6-2T, 1122 0-4-0T, alojadas en el Museo del Ferrocarril de Cuba, en La Habana, y 1250 0-4-4T, que se hallaba en la estación Central de la capital insular ("Porter", 2020).

Entre los magníficos ejemplares de locomotoras centenarias con las que cuenta Cuba, está la segunda más antigua, tras La Junta, que se conserva en la isla, construida por la prestigiosa firma británica Manning Wardle & Co. en 1873. Tipo 0-6-0 y preparada para una trocha de 30 pulgadas, es la única maquina a vapor inglesa que queda en el país. Ha sido valorada en 1.500.000 dólares y constituye una joya patrimonial única en el mundo. Está al cuidado del Museo del Ferrocarril de La Habana y ataño prestó sus servicios en el central Gregorio Arlee Mañalich (antiguo Mercedita) de La Habana (Pérez, 2009a, figura 11).

Figura 11. Locomotora Manning de vapor del Museo del Ferrocarril de La Habana, 2020

Fuentes: fotografía de la autora

Entre las más de 130 máquinas a vapor del actual parque ferroviario patrimonial cubano fabricadas por la compañía estadounidense Baldwin Locomotive Works, y de las que, como indica la figura 9, se conservan otras 25 de otro tipo, hay varios ejemplos de locomotoras centenarias. La 1112, llamada El Cuatrito, fabricada en 1878, prestó servicio en el central azucarero Rubén Martínez Villena (antes Rosario), y cuando este fue desmantelado lo hizo en el Manuel Martínez Prieto (antiguo Toledo). Es una 0-4-2T, y la última de su clase utilizada en el transporte de caña que dejó de usarse. Se cuida en el Museo del Ferrocarril de La Habana (Veloz, 2016; "Cuatrito", 2016, figura 1).

Símbolo de los ferroviarios y de la población del municipio cubano de Banes, en la oriental provincia de Holguín, es la máquina de vapor número 1, nombrada Panchito, ya mencionada, que transitó por un ramal de camino de hierro de solo 36 pulgadas de ancho al servicio del central azucarero de esa localidad. Se trata de una máquina de la serie 964, construida en 1888 por la empresas H. K. Porter. Es el único ejemplar que se conserva de pequeña locomotora fabricada en el mundo usada en un ingenio y plantación de caña en la Gran Antilla. Se muestra al público en la plaza Aborigen, al lado del Museo de Banes ("Exponen", 2006; Pell Delgado, 2018c; Pérez, 2020 "Panchito", 2020; figura 12).

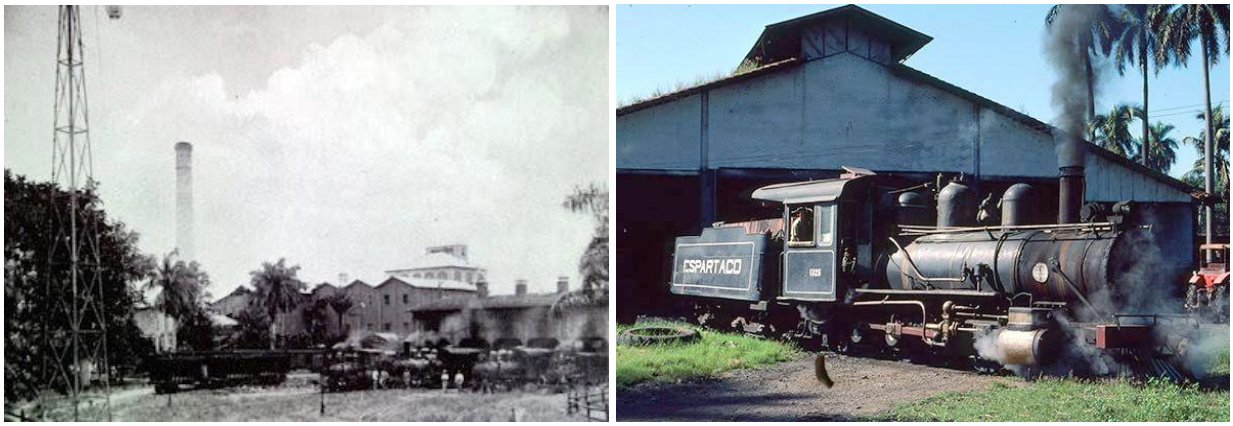
Figura 12. Locomotora número 1 Panchito en Banes, 2020

Fuentes: fotografía de la autora

En el Museo de Ferrocarril de la antigua estación de Cristina, en La Habana, se exhibe otra máquina de tren centenaria de la marca Baldwin, la número 1326, una 2-8-0, serie 14436, fabricada en 1895, que pertenecía al central Espartaco de Cienfuegos (antes Hormiguero). Circulaba sobre un ancho de vía de 30 pulgadas (figura 13), al igual Panchito y la mayor parte de las locomotoras industriales de Cuba, y usaba como combustible petróleo crudo. Solo unas pocas, entre las que destaca la 1112 El Cuatrito, utilizaban carbón.

Dos locomotoras antiguas conservadas en la isla de Cuba no usaban carbón ni otro tipo de combustible, pues trabajan con el vapor de las calderas del central Espartaco, acumulándolo en su tanque con una autonomía de 2,5 a 3 horas, la 1130 y la 1131. La primera fue fabricada en 1914 en la factoría de ALCO y la segunda es una Baldwin construida en 1916. Se conoce a ambas como Las Brujas, porque son oscuras, no tienen luz propia, y además se movían casi en silencio desde el patio ferroviario del ingenio, tirando de las jaulas de caña hasta el basculador del central. Podrían considerarse ejemplos de máquinas libres de contaminar el medio ambiente ("Central Hormiguero", 2017, figura 13).

Figura 13. Locomotoras del central Hormiguero (luego Espartaco), patio ferroviario del ingenio en 1913 y Baldwin del ingenio, 2017



Fuentes: izquierda "Central Hormiguero" (2017); derecha fotografía de Lou Johnson ("Central Espartaco", 2017).

Entre las más de 130 máquinas a vapor fabricadas por Baldwin Locomotive Works del actual parque ferroviario patrimonial de Cuba se encuentras varios ejemplos de locomotoras centenarias, la ya referida 1112 El Cuatrito, del central Rubén Martínez Villena, que terminó su vida activa en el Manuel Martínez Prieto (antiguos Rosario y Toledo, de la provincia habanera). Es una 0-4-2T, data de 1878 y, como se señaló, fue la última de las locomotoras centenarias insulares en ser retirada del servicio de un ingenio. Se conserva actualmente en el Museo del Ferrocarril de la viaja estación de Cistina ("Cuatrito", 2016, figura 1).

Otra Baldwin del patrimonio ferroviario cubano, pero ejemplo de grandes locomotoras, no como examinadas previamente, es la número 1850, fabricada en 1935, serie 61 888, tipo 2-8-2 (Mikado), denominada Doña Bella, que movió los carros de caña del central Efraín Alonso (anteriormente Santa María), de Ranchuelo, Villa Clara. Actualmente se expone en Museo del Azúcar abierto en el antiguo ingenio Marcelo Salado Lastra de Caibairén, conocido hasta 1959 como Reforma ("Museo de la Agroindustria", 2020, figura 14).

Figura 14. Locomotoras Baldwin 1850 Doña Bella y ALCO 1910 Doña Flor en el Museo del Azúcar Marcelo Salado, Caibairén, junto a la más pequeña de Cuba, Vulcan número 1182, 2019

Fuentes: izquierda fotografía de la autora; derecha "Repasando" (2019)

Doña Bella es la segunda locomotora a vapor más grande de Cuba. La primera y mayor también de todas las latinoamericanas es Doña Flor, número 1910, tipo 2-8-1. Prestó servicio en el mismo cen-

tral que la anterior y se halla en peor estado de conservación. Fue fabricada en Estados Unidos por ALCO en 1926 ("Central Santa", 2020, figura 14)[61].

Entre los mayores provedores de locomotoras en Cuba siguen en importancia a Baldwin Locomotive Works por el número de maquinas que enviaron a la isla otros fabricantes clásicos estadounidenses, ALCO y Vulcan Iron Works (figura 14) y a gran distancia, Rogers Locomotive & Machine Works y H. K. Porter Locomotive Works (figuras 8 y 10). En el caso de las empresas europeas la que exportó mayor cantidad de equipos de tracción ferroviaria a la Gran Antilla fue la alemana Henschel & Sohn (figura 9).

Ejemplo de locomotora que se exhibe en localizaciones fuera de los centrales azucareros en Cuba se puede mencionar la Baldwin número 3 (1163), tipo 0-6-0, fabricada en 1884, que sirvió en uno de ellos, el Pepito Tey, antiguo Soledad, propiedad del estadounidense Edwin F. Atkins y ubicado en Cienfuegos. Actualmente decora la Autopista Nacional, kilómetro 172. En la entrada de varios ingenios están situadas también algunas. Por ejemplo la construidas en 1887 y 1891, también por la compañía Baldwin, número 1106, tipo 0-4-0DT, del Amistad de los Pueblos, y 1107, serie 6468, del Manuel Isla (hasta 1959 Amistad y Josefita, en La Habana y Mayabeque, "Central Pepito", 2020; "Baldwin E - 1106", 2016; "Baldwin E - 1107", 2016, figura 15).

Figura 15. Locomotoras Baldwin 1106 y 1107 de los centrales Amistad de los Pueblos y Manuel Isla, 2016

Fuentes: izquierda "Baldwin E - 1106" (2016), derecha "Baldwin E - 1107" (2016)

En el parque Lenin de La Habana se exhiben, además de la mencionada locomotora Porter número 3, tipo 2-6-0, serie 5727, fabricada en 1915 y situada al lado de la estación Inglesa, otra máquina, ALCO 1309, 2-8-0, 52195, ubicada en el palacio de Pioneros. De la misma marca que la primera, por citar otro ejemplo, es la 1, 677, 0-40T, que perteneció al central azucarero Hormiguero (luego Espartaco) y se exhibe en Cienfuegos (Pell Delgado, 2018c).

Locomotoras en los museos del azúcar y otros lugares singulares de Cuba

Los museos de la agroindustria azucarera en Cuba dependen el grupo empresarial AZCUBA, que los administra tras la disolución en septiembre de 2011 del ministerio que los gestionaba (MINAZ). Son parte esencial del programa de rescate, conservación, restauración y puesta en valor del patrimonio legado por la que fuera principal actividad económica de la isla en los siglos XIX y XX (AZCUBA, 2012; Pell Delgado; Artimes Hernández, 2019).

[61] La locomotora a vapor más pequeña conservada en Cuba, por el contrario, es una Vulcan, número 1182. Tiene 100 caballos de fuerza. En la isla hay una docena de máquinas similares, se emplearon con fines recreativos, normalmente en parques de los centrales azucareros ("Locomotora Vulcano", 2014).

Los centrales convertidos en museos en la Gran Antilla son el 315 (número asignado oficialmente a ellos) José Smith Comas, situado en Cárdenas, Matanzas; 428 Marcelo Salado Lastra, de Caibarién, Villa Clara; 517 Patria o Muerte, en Morón, Ciego de Ávila (antiguos Progreso, Reforma y Patria). El FNTC (Federación Nacional de Trabajadores de Cuba) de Sancti Spiritus, como se denominó después de la revolución cubana la fábrica Trinidad, fundada por Edwin F. Atkins y Horatio Havemeyer, muestra al publico su colección desde 2014, aunque no ha sido aun objeto de la misma catalogación oficial que los anteriores ("Central Trinidad", 2017; Palacio, 2019; "FNTA", 2020)[62].

Junto a los referidos Cuba dispone del conjunto más amplio con todos los vestigios de la industria azucarera e infraestructura asociada del valle de los Ingenios, declarado Patrimonio de la Humanidad, y el Museo al Esclavo Rebelde ubicado en el antiguo central Triunvirato de Matanzas[63].

Los tres museos de la agroindustria azucarera de Cuba *stricto sensu* gozan, como se ha señalado, de la distinción legal como tales, otorgada en 2015 por resolución de la vicepresidencia correspondiente del Consejo Nacional de Patrimonio Cultural (2019). En el caso del central FNTA aun no se ha terminado el proceso requerido por tal organismo. Tales instituciones cuentan la historia de la caña en la isla y de su procesamiento hasta la actualidad, exponen bienes y ofrecen información relevante de la tecnología empleada en ello, antigua y nueva, acerca de sus perspectivas, de los derivados que se obtienen de la gramínea, y constituyen un espacio interactivo entre los visitantes y sus colecciones, las cuales contienen, por supuesto, elementos vinculados a los ferrocarriles (figura 16).

Figura 16. Locomotora número 1517 expuesta en el central Trinidad, Sancti Spiritus y entrada del Museo del Azúcar del ingenio Patria o Muerte, Ciego de Ávila, señoreada por una viaje máquina a vapor, 2020

Fuentes: izquierda fotografía de la autora; derecha "Turistas" (2020)

En el sentido señalado, una experiencia interesante del uso de la tecnología ferroviaria de vapor con fines turísticos se realiza en las provincias cubanas que tienen museos del azúcar, en las que se ofrecen recorridos al público interesado en trenes impulsados por locomotoras a todavía en activo. También se exhiben algunas de estas otros lugares singulares, la avenida del Puerto de La Habana, los parques de Diversiones de Cienfuegos, ya mencionado, y el de Ciego de Ávila y frente a la estación de trenes de Camagüey (figura 17). Muchas generaciones de cubanos han despertado cada mañana con el pitazo de las maquinas de los caminos de hierro, la sirena o la campana de un central,

[62] Ver los estudios e información al respecto en la bibliografía, García Carrillo *et al.* (2019), "Museo de la Agroindustria" (2019), Sarduy (2013), "Central José Smith" (2019a y b), "Central Patria" (2019a-e), "Central Primitivo" (2019), "Central Reforma" (2019a y b), "Centrales azucareros" (2018).

[63] En la bibliografía del libro hay varios estudios y *webs* dedicados a ellos, López *et al.* (2003), "Valle" (2020), García (2018), "Ingenio Triunvirato" (2020), Jesús (2015a y b), "Museo al Esclavo" (2020), Gómez (2020).

sonidos, y sus imágenes vistas o evocadas muy arraigados en la memoria de los pobladores de isla, y que también por ello son patrimonio inmaterial de la misma.

Figura 17. Locomotora número 5 del antiguo central Lugareño, puesta en la entrada del Mueso del Ferrocarril de Camagüey, situado en la antigua estación de tren de la ciudad, 2020

Fuentes: fotografía de la autora

El patrimonio de Cuba de antiguas locomotoras, en fin, además de su valor simbólico, cuenta con una acervo material sin parangón en el mundo y del que en estas páginas solo se han analizado algunos ejemplos significativos. La figura 18 contiene una relación de las que se conservan, 223 contabilizadas oficialmente, señalando la provincia en la que se encuentran, y de las que se hallan –y muestran– en museos, 136 de aquellas, indicando cuántas posee cada institución.

Figura 18. Locomotora de vapor existentes en Cuba, totales y conservadas en museos, 2020*

Provincia	Número	Institución	Número
La Habana	60	Museo del Ferrocarril	47
		Museo de la Ciudad	1
Mayabeque	5		
Matanzas	43	Museo del Azúcar Smith Comas	26
Villa Clara	45	Museo del Azúcar Marcelo Salado	38
Cienfuegos	7		
Sancti Spíritus	7	Proyecto de museo del azúcar FNTA	1
		Museo de Yaguajay	1
		Museo de Jatibonico	1
Ciego de Ávila	20	Museo del Azúcar Patria o Muerte	13
Camagüey	11	Museo del Ferrocarril	6
Las Tunas	2		
Holguín	13	Museo de Banes	1
Granma	6	Museo de Troya	1
Santiago de Cuba	2		
Guantánamo	2		
Total	223		136

* En tres provincias, Isla de la Juventud, Artemisa y Pinar del Río, no se contabiliza locomotora alguna
Fuentes: fotografía de la autora

En los últimas años las locomotoras centenarias que se conservan en Cuba han ido adquiriendo reconocimiento por sus características y valor intrínsecos o por estar relacionadas con personas, colectivos, fechas o sucesos significativos que, de hecho, a varias les han aportado sobrenombre. Así sucede, por ejemplo, con la 1830, cuya primera numeración fue 5, y más tarde 196, a la que se conoce como El Pájaro Azul, o con la 1831, que antes fue 6 y 197, llamada El Pullman por ser considerada la más cómoda de las máquinas de tren en su momento. A la 1826, otrora 1 y 1564, se la proclamó La Educadora (figura 19); a la 1827, que fuera 192, se la recuerda por que volcó a 2 kilómetros del batey de su central, causando la muerte de sus conductores en 1848. La 1829, 194 en otros tiempos, es denominada La Gata ("Locomotora 1564", 2020; Pell Delgado, 2018c; "Locomotora 1364", 2020).

Figura 19. Locomotora Vulcan 1564, 2449, 2-6-0 del central Ecuador (antiguo Baraguá), Ciego de Ávila, llamada La Educadora por su uso en la formación del personal ferroviario, 2010

Fuentes: "Locomotora 1564" (2010)

Patrimonio sobre rieles

Las centenarias máquinas de tren que parecen dormir en paz en el interior del museo en Cuba, poseen implícitas historias, de mujeres y hombres, de los campos, retos y sucesos, inexplicables, insólitos a ves, muchas anotadas en algún papel o libro, y siempre en la memoria cansada de trabajadores jubilados del ferrocarril y también de sus usuario. Esta es forma, sin duda, de catalogar un patrimonio que es preciso estudiar, salvaguardas y difundir.

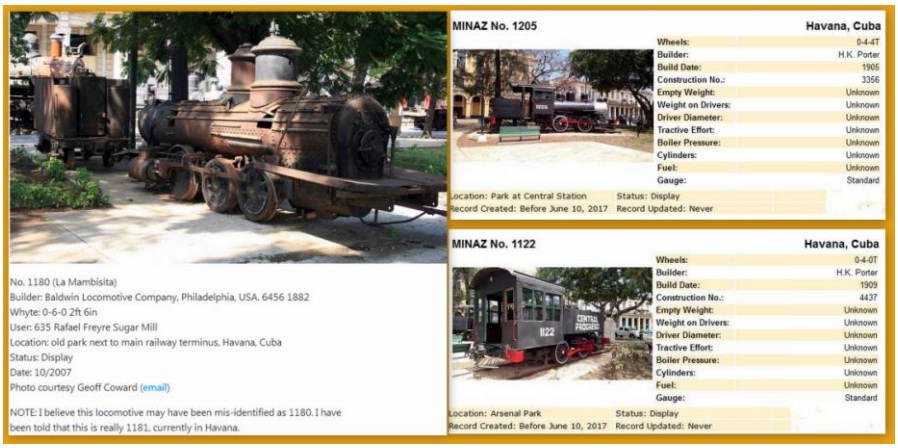
El Consejo Nacional de Patrimonio Cultural se dio a la tarea de conciliar el inventario de locomotoras a vapor que poseía con el Ministerio del Azúcar, resaltando el valor patrimonial de estos equipos y la importancia de garantizar su conservación. Con ese propósito emitió la "Resolución 02" (2004), que declara a esas máquinas Patrimonio Cultural de la Nación. Además y les otorga los grados de protección I y II, teniendo en cuenta los excepcionales valores históricos que albergan. Se debe destaca que esa normativa no incluyó equipos que aun estaba activos en diferentes centrales de Cuba, que se incluían en un *addendum* ("Patrimonio industrial", 2016).

Otras acciones que muestran la sensibilidad administrativa y oficial, y de la población de Cuba, ante el valor de sus centenarias locomotora de vapor es la implementación por los ministerios correspondientes (MINAZ y MINTRAS) en 2003 de premios anuales al rescate del patrimonio histórico ferroviario azucarero o la realización del Festival del Vapor, también cada doce meses. Esos certámenes se han realizado desde entonces en distintas provincias, La Habana, Cienfuegos, Ciego de Ávila, Villa Clara, entre otras, galardonando de las mejores máquinas de tren por su grado de con-

servación técnico. La primera en recibir la mención fue la referida Baldwin 1112 El Cuatrito, cuando aún estaba activa en el central Manuel Martínez Prieto (antiguo Toledo) de Marianao (figura 1)[64].

El Consejo Nacional de Patrimonio Cultural trabaja sistemáticamente en la confección del expediente científico de cada una de las locomotoras a vapor antiguas conservadas en Cuba, que contiene toda la información sobre ellas, desde el momento de su fabricación hasta el actual (figura 20).

Figura 20. Ejemplos de breves fichas técnicas de locomotoras cubanas



Fuentes: Baldwin 1180 La Mambisita (Steam, 2010); Porter 1205 y 1122 ("Porter", 2020), todas en La Habana

Los expediente históricos de las locomotoras a vapor elaborados por el Consejo Nacional de Patrimonio Cultural contienen, además de toda la información relévate disponible sobre ellas, sus usos históricos, museísticos, fotografías y cualquier otro dato conocido relevante, actas de responsabilidad de tales bienes. Mediante ese documento los organismos responsables de las mismas se comprometen a su cuidado conservación.

Conclusión

La colección de locomotoras a vapor centenarias que posee Cuba destaca por sus valores históricos, técnicos, científicos, estéticos y, por supuesto, sociales. Su ubicación es dispersa, está repartida en diversos emplazamientos de varias zonas del territorio insular, y a cargo de infinidad de instituciones (figura 18). Además las máquinas fueron importadas de diferentes países y fabricantes y en un período muy largo de tiempo (la primera que se conserva es de 1843), y se dedicaron a usos disímiles, aunque predominantemente vinculados con la agroindustria azucarera, por lo que sus edades, diseños y características, tamaños, años en operación, también alteraciones y estados de conservación son virtualmente únicos en cada una de ellas.

La necesidad de preservar y proteger la colección de más de 220 locomotoras a vapor disponible en Cuba ha conducido desde hace tiempo a aunar esfuerzos, de los ministerios del Azúcar –después

[64] Esos premios y certámenes distinguen a instituciones, bienes y estudios en los Encuentros Nacionales de Patrimonio Azucarero y Festivales del Vapor (la figura 1 incluye fotografía de uno en la que aparecen las locomotoras ALCO 1910 Doña Flor y Vulcan 1182), concebidos con atractivo turístico (Salinas, 2010; Cándaro, 2015; "Desde", 2018; González Ferrales, 2019; "Festival", 2020). Aparte del galardón que recibió en 2003 El Cuatrito ("Rogers 1204", 2016, figura 1), a cuyo valor, por el que fue seleccionada, también dedicó un artículo Barreras (2001), además de los citados en páginas previas, por ejemplo, en 2015 y 2018 se concedió máxima deferencia a los museos del azúcar de los antiguos centrales Patria o Muerte y Marcelo Salado y al del tren de Camagüey (Febles, 2015; León, 2019) y en 2016 accésit a la investigación de Valiño (2016) acerca de la historia del camino de hierro de Sagua la Grande. El trabajo que condujo a la restauración de la locomotora Manning 441 (Pérez, 2019a, figura 11) ha sido igualmente objeto de máximo reconocimiento.

grupo AZCUBA–, Transportes y Cultura y otras instituciones (oficinas del historiador y conservación de diversos municipios, empresas de restauración, organizaciones extranjeras, figura 21). El trabajo constante de rescate de tales máquinas, su restauración, conservación y ubicación ha sido arduo en los casos que ha podido avanzarse, y en varios apenas ha empezado actualmente. Evidencia de dicha labor con los museos del ferrocarril y el azúcar creados en varios antiguos centrales y paraderos de tren de la isla o los parques temáticos. Para justipreciar la relevancia del repertorio de antiguos equipos de tracción de los caminos de hierro de los que aun dispone la Gran Antilla basta decir que algunos de sus ejemplares son los únicos de su tipo que se conservan en el mundo, lo que motiva que muchos estudiosos e interesados de distintos países se hayan dedicado a analizarlos, los visiten e impliquen a instituciones internacionales en los proyectos de reparación, mantenimiento y puesta en valor.

Figura 21. Imagen del taller que la Oficina del Historiador de La Habana improvisó en la ciudad para iniciar al principios de la década de 2000 la restauración de antiguas locomotoras, 2014

Fuentes: "Restauran" (2014)

La preservación y divulgación del patrimonio histórico, en general, y en el caso particular analizado en el presente trabajo, precisa estudios que lo fundamenten. En ese sentido lo que se ha procurado en las páginas precedentes es una aportación al conocimiento del rico acervo cultural de locomotoras de vapor del que dispone Cuba y, mediante selectos ejemplos, difundir sus características, valores y estados de los trabajos de conservación y presentación al público. Como defensa de la necesidad de conservación del legado cultural material que son esas máquinas ferroviarias y del esfuerzo de investigación que requieren la pesquisa realizada asume la idea del ingeniero Agustín Pérez (2009b) cuando plantea:

> "Más que establecer una escala o lista de lugares atendiendo al valor o la edad de las locomotoras centenarias de Cuba, el objetivo es alentar sobre la importancia de preservar ese conjunto de máquinas, tangible y único, que se nos escapa, apenas sin darnos cuenta, e integra el nutrido ejército de lo intangible: lo que un día fue y ya no es. Para eso trabajamos".

Artes y tokens

XI
Precisiones en la historia
El ferrocarril en las artes visuales de Cuba

Deivy Colina Echevarría
Casa Victor Hugo.
Oficina del Historiador de la Ciudad (La Habana)

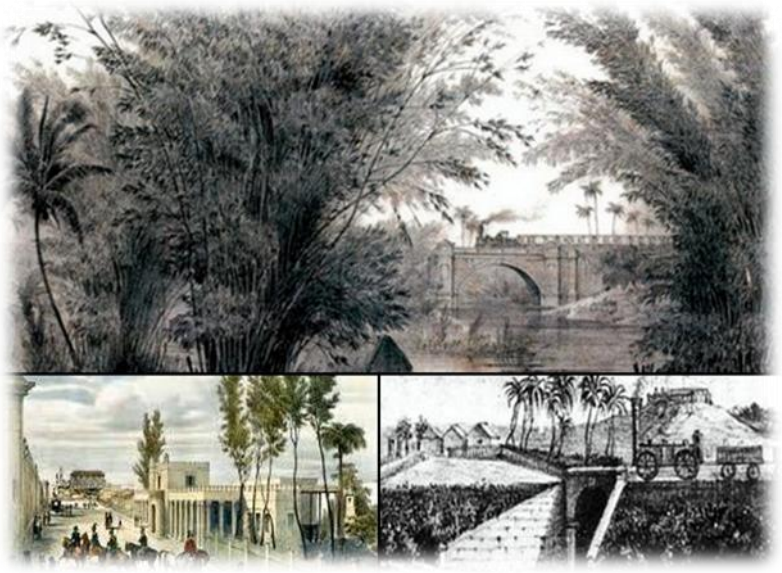


Figura 1. Detalles de tres grabados de Federico Mihale (1839-1842) sobre el ferrocarril en Cuba (siglo XIX)
Fuentes: superior puente sobre el río Almendares, La Habana (Lloga, 2016), inferior izquierda estación de Villanueva (Mihale, 1839-1842, fotografía cedida por Eduardo Martell), derecha paradero de Garcini, con el castillo del Príncipe de la capital de Cuba al fondo (Oller, 2017)

Introducción necesaria

Cuba es una geografía cargada de historia y un país que concede al pasado lugar meritorio en la confirmación de ciudadanos atravesados por sus tradiciones, que definen la identidad nacional. Volver a los orígenes implica un acto de reflexión, a veces de cuestionamiento, pero siempre un ejerció necesario. En ese sentido este trabajo versa sobre uno de los elementos más relevantes del siglo XIX en la isla, período de gran esplendor económico, y de su escasa presencia, sin embargo, en las artes visuales, la introducción del ferrocarril a partir de 1837, cuando se inauguró el tramo inicial de su primera línea entre La Habana y Bejucal, y desarrollo constructivo en décadas posteriores.

Numerosos investigadores han destacado el significado del ferrocarril en la historia de Cuba y su impacto más allá de la isla, internacional, sobre todo en un período temprano, en el que la esclavitud determinaba la sociedad y el trabajo en la Gran Antilla, y lo seguiría haciendo durante décadas (se abolió en 1886), y aseguraba una creciente producción azucarera, razón de su esplendor económico. Ese tiempo fue testigo también del surgimiento y consolidación del pensamiento sobre la nacionalidad, el valor de lo autóctono, las ansias de libertad y la institucionalización, en sintonía con ello, de la formación artística.

El historiador Oscar Zanetti (1999: 145-164) considera la introducción del ferrocarril en Cuba como elemento definitorio de su destino, del crecimiento de su oferta de azúcar y el impacto que esto tuvo en el mercado internacional y ese mercado en la isla. Dicho producto y su adecuada y competitiva oferta y comercialización fue lo que situó a la Gran Antilla en las condiciones de comenzar a tender caminos de hierro en 1835, antes que en ningún otro lugar en América –excluyendo Estados Unidos– y que en su metrópoli, España, y en el contexto de poder expandir la red de tal medio de transporte sin parangón en su vecindad y de fomentar mediante él su crecimiento económico[65]. El

[65] Oscar Zanetti es, con Alejandro García Álvarez, el principal especialista en la historia del ferrocarril en Cuba y su excelente obra, *Caminos para el azúcar* (Zanetti; García Álvarez, 1987), el estudio más completo del tema.

tren facilitó, a su vez, la expansión del cultivo y manufactura de la caña a diferentes áreas del territorio insular, pues hasta su construcción y desarrollo se había concentrado básicamente en el área septentrional de La Habana (García Rodríguez, 1992; González-Ripoll; Álvarez, eds. 1992; Santamaría, 2019b).

Por la expansión territorial e incorporación de nuevas zonas a la producción de azúcar en Cuba que permitió el ferrocarril (Pérez de la Riva, 1978, 2004; Venegas Fornías, 2002), la extensión de ese medio de transporte planteó la necesidad de fundar poblaciones, con los consiguientes requerimientos y arquitectónicas asociados (Villarreal; Rizo, 2019).

Y junto con la expansión territorial y urbana que propiciaron, los ferrocarriles provocaron en Cuba también la necesidad de nuevos y más puestos de trabajo. Según afirma el arquitecto Rolando Lloga (2016):

> "Durante el proceso de introducción, asimilación y expansión de los ferrocarriles en Cuba los ingenieros, en especial los que provenían de la esfera militar, jugaron un papel decisivo, al constituir la principal puerta técnica disponible en la isla durante los dos primeros tercios del siglo XIX. La actividad ferroviaria puso a prueba las capacidades y versatilidad de esos profesionales en el ejercicio de diversas funciones y responsabilidades, […] diseño de los trazados [… viarios], obras [… de infraestructura] y edificios asociados, administración y participación como accionistas en empresas [… y] desempeño de cargos en instituciones del gobierno colonial relacionadas con la regulación y ordenamiento [de los transportes].

Esos trabajos de ingeniería, arquitectura y urbanismo en Cuba, asociados al ferrocarril y a la industria azucarera y a otras actividades (de comercio, banca, portuarias, cultivo y manufactura del tabaco), dieron resultados en muchas ocasiones de gran calidad artística, y en su realización participaron nacidos en Cuba y extranjeros, pues el crecimiento económico de la isla permitió gastar recursos y contar con la colaboración de reputados especialistas, fuesen de donde fuesen[66]. En la figura 2 se observa un raro ejemplo, según lo señalado, de grabado y de uno de esos frutos constructivos en los que se empleó un diseño peculiar y distintivo.

Figura 2. Grabado de la estación de Caibairén, de la línea entre esa localidad y Remedios (Cuba)

Fuentes: Xilografía 10x8 cm. (siglo XIX), autor desconocido. Reproducida en Encinas; Tortosa, eds. (2017)

[66] El trabajo de Oireniel Torres Sevila en este libro destaca que inicialmente las obras de arquitectura que generó la construcción ferroviaria en Cuba fueron preliminares, pues el objetivo de tender las infraestructuras concitó todo el esfuerzo, pero que probada su utilidad ese *descuido* dejó pasó a un segundo momento de edificación con destacados componentes artísticos y estéticos. El estudio de Tartarini; Pell Delgado *et al.* (2017) ofrece un análisis y una amplia colección de imágenes de su resultado en lo referente a las estaciones de tren y espacios e inmuebles asociados a ellas.

Sin embargo, aunque las artes plásticas experimentaron en Cuba un florecimiento de similar magnitud que la arquitectura y el urbanismo en el siglo XIX, y por iguales razones de crecimiento económico y su reflejo en estético, unido a contenidos de identidad autóctona, no hallaron en el tren una fuente de inspiración, un motivo que retratar, pese a su importancia en la configuración del paisaje y la sociedad insulares. Este trabajo no puede pretender resolver el dilema, el por qué, aunque sí ponerlo en conocimiento, destacarlo, y resaltar con algunos ejemplos que tal vez se ha trasladado también a un momento actual, en el que los caminos de hierro son objetivo del esfuerzo de recuperación del patrimonio y de la memoria, que desde hace algunas décadas concitan la atención de instituciones, estudiosos y de la población en general, y junto a ello animar a que la colaboración de tales agentes contribuya a no repetir el olvido histórico del referido medio de transporte en la pintura.

El ferrocarril en el olvido de las artes visuales cubanas

Los elementos referidos ubican sucintamente la introducción y expansión del ferrocarril en Cuba como una de las claves para entender su historia, el crecimiento de un país, que en el siglo XIX era colonia, pero en el que entonces surgían y se consolidaban manifestaciones de su nacionalidad. Y como el tren fue factor clave en ello pareciera un olvido en esa historia la exigua presencia que tuvo en las artes visuales de la ínsula.

Durante el siglo XIX, sin embargo, se facilitó la expresión en Cuba de una generación de criollos interesados en la pintura y el grabado y también la constante llegada y estancia en la isla de artistas e ilustradores extranjeros, que desde la centuria anterior encontraban en ella un lugar distinguido para su espíritu creativo (Valderrama, 1952; De Juan, 1974; Cabrera, 2010; González, 2017). El hecho más significativo de esto fue la fundación en 1818 de la Escuela Gratuita de Dibujo y Pintura de la Habana (Colina Echeverría, 2017b; 2019), la cual tomaría como nombre de Academia de San Alejandro en 1932 (figura 3), institución que formó a personas en dichos trabajos artísticos, los potenció, y fue esencial en su amplio desarrollo posterior en la Gran Antilla (Luz, 1989; Santos, 2005; Valenzuela, 2008; "Academia", 2015, 2016, 2020).

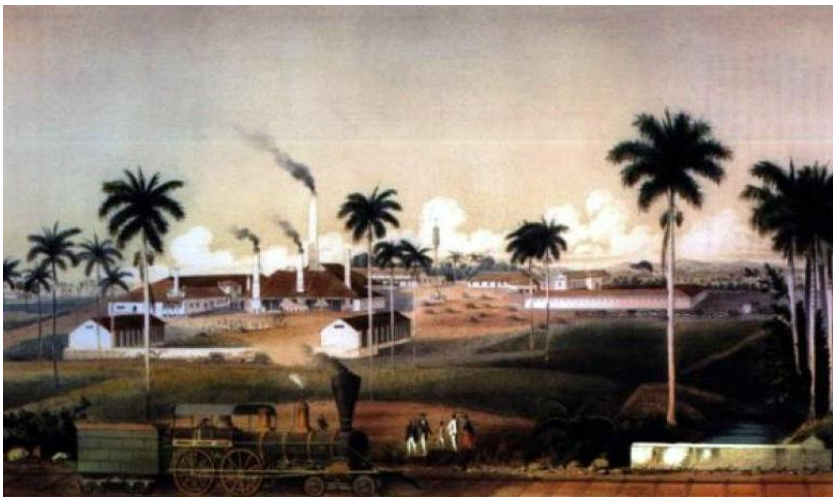
Figura 3. Academia de San Alejandro en la época de su inauguración y en la actualidad

Fuentes: Grabado del siglo XIX ("Academia", 2002) y fotografía de "Academia Nacional" (2002)

En *des-sintonía* con la expansión del ferrocarril en Cuba a lo largo del siglo XIX, este no fue uno de los temas ilustrados por sus artistas. Se conoce al respecto la invaluable obra de Eduardo Laplante, que ilumina el libro *Los ingenios* de Justo Germán Cantero (2005), editado por entregas al final de la década de 1850, creación que representó, en el sentido material de la palabra y también simbólico, el empoderamiento de la industria azucarera y del conjunto de los elementos que aseguraban la oferta y el comercio del dulce, pero además constituyó una mirada desenfadada y libre de los campos insu-

lares realizada por un viajante francés que obtenía su salario como agente de casas de maquinaria destinada a la agro-manufactura de la caña. El tren, sin embargo, fue presentado en dicho libro como acompañante del proceso productivo, de paisajes, equipos y labor humana implicados en el cultivo y procesamiento de la gramínea y, en consonancia con lo señalado, solo aparece en una de la veintisiete magníficas litografías que contiene (Lapique; García Mora, Santamaría, 2007; Colina Echevarría, 2019, figura 4).

Figura 4. Litografía del ingenio Acana (Matanzas, Cuba), obra de Eduardo Laplante, *c* 1855



Fuentes: Cantero (2005)

Durante el siglo XIX, además, se desarrollaron nuevos temas y una nueva concepción del arte en Cuba también necesariamente alejados de los postulados de la academia. Las tendencias llegadas de Europa y otras partes de América a ella y la plasmación de un pensamiento sobre su identidad nacional, el resaltamiento y rescate de sus valores, se convirtieron en el centro de las preocupaciones estéticas en la isla. Un grupo de pintores, en ese sentido, exploró en el paisaje, las costumbres, los personajes populares, trabajó sobre la visión de la raza y el mestizaje cultural en una ínsula poblada con aportes del viejo continente, África, China (Naranjo; García González, 1996) a partir de una realidad, de la que transcurría en su sociedad y su reflejo (Rigol, 1971; Cuban Fine, 2020).

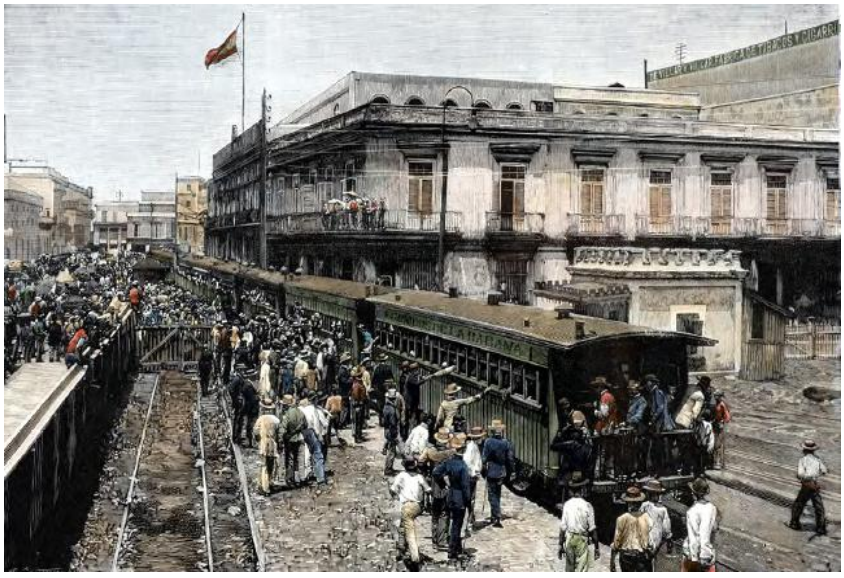
Otro grupo de pintores cubanos, influidos por las tendencias artísticas internacionales, diversificaron en sus obras los argumentos, interesándose por la rica herencia africana y lo popular, muy marcados luego por el ambiente cultural hostil de la llamada época neocolonial, con la que terminó el siglo XIX, el dominio español, y que hace referencia a la determinación que Estados Unidos tuvo en la constitución de la república insular y su desempeño desde 1898-1902, cuando la ocupó. Con esos creadores el país experimentó una renovación de sus expresiones plásticas caracterizada por la preeminencia de las nociones de síntesis expresiva (Wood, 1990; De Juan, 2019).

A partir de la década de 1960, finalmente, con el triunfo de la revolución, el arte en Cuba comenzó a recorrer otros caminos de la historia nacional (Pérez Cisneros, 2000, De Juan, 2006). Sin embargo se siguió sintiendo la ausencia del ferrocarril en ella dentro del amplio universo de la creación visual, sin duda una importante deuda con un medio de transporte que definió el desarrollo de la sociedad en la isla y la colocó en el comercio internacional desde finales del siglo XVIII.

Aparte de la obra de Laplante en *Los ingenios* de Cantero (2005), de la realizada por otro de los grandes ilustradores extranjeros que trabajaron en Cuba y acerca de ella en el siglo XIX, Federico Mihale, apenas hay destellos dispersos y pequeños del ferrocarril en las artes pláticas de la Gran Antilla

en esa centuria. Los publicados, como se hiciera con muchos del último autor referido en revista de la metrópoli insular, *La Ilustración Española y Americana* (figuras 1 y 8), el ya mostrado grabado de la estación de Caibairén (figura 2), y unos cuantos más. Buena muestra son los pocos ejemplos mencionados y que aparecen en las páginas de la obra editada por Isabel Encinas e Inés Tortosa acerca del grabado y el tren (Encinas; Tortosa, eds., 2017, figura 5).

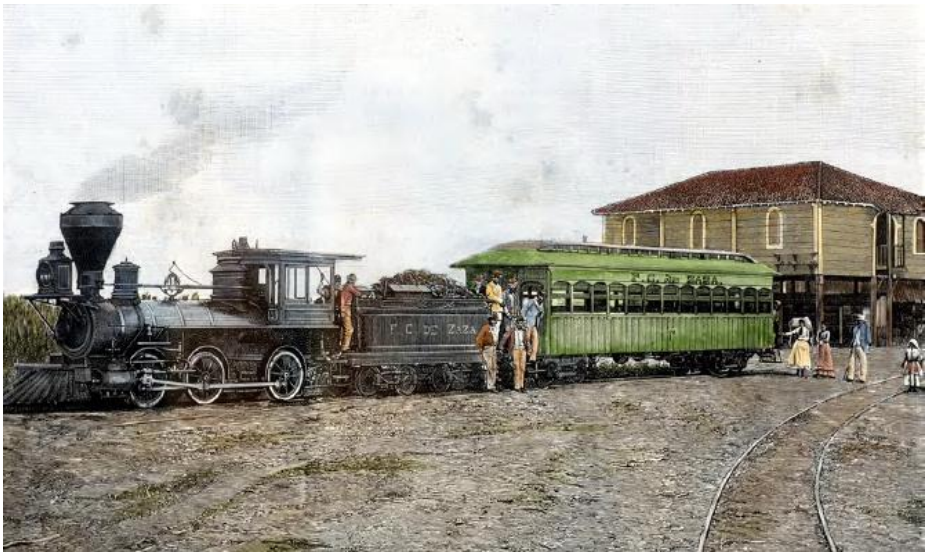
Figura 5. Xilografía de la estación de Villanueva de La Habana. Salida de un tren de voluntarios, guerra de 1895-1899



Fuentes: xilografía 25x19 cm, *c* 1895, reproducida en Encinas; Tortosa, eds., (2017)

Los ejemplos de artes pláticas referidas al ferrocarril cubano en el siglo XIX en el libro-catálogo de Encinas; Tortosa, eds. (2017), se limitan a poco más que la xilografía de la figura 5, dedicada a la estación de Villanueva de La Habana a finales de la centuria, y a otra de la misma época que muestra un tren en la línea de Zaza, Santa Clara (figura 6)

Figura 6. Xilografía de un tren en la línea de Zaza (Cuba), finales del siglo XIX



Fuentes: xilografía 20x25 cm de Tomás C. Capuz, realizada en 1895 (Encinas; Tortosa, eds., 2017)

Una obra de Julián Llorens (1884), algo más antigua que las mencionadas anteriormente, de la déca-

da de 1880, es quizás la usada con más frecuencia, finalmente, cuando se ilustra el tema de las artes pláticas y el ferrocarril en Cuba en el siglo XIX. Fue publicada, como otras referidas previamente en *La Ilustración Española y Americana* de Madrid, y muestra una locomotora y su correspondiente convoy de tren circulando por la ruta del antiguo camino de hierro del oeste insular (La Habana-Pinar del Río) en el tramo entre la capital de la Gran Antilla y la localidad de San Diego Núñez. En ella se aprecia, además, un ingenio azucarero en plena zafra (figura 7).

Figura 7. Grabado de un tren en la línea de La Habana a San Diego (Ferrocarril del Oeste), 1884

Fuentes: grabado de Julián Llorens (1884)

A los ejemplos mencionados se suman algunos otros de grabados y pinturas, escasos y dispersos, varios de los cuales se mencionan en capítulos de este libro o los ilustran, por ejemplo los dedicados a los tranvías de diversas ciudades de Cuba, los *retratos* que Federico Mihale dedicó al Ferrocarril La Prueba (Regla-Guanabacoa) o a la estación habanera de Villanueva a principios de la década de 1840, o una estampa de F. Acosta que muestra un antiguo tren, a finales del decenio de 1830 probablemente, a punto de cruzar el túnel del socavón de Vento, a la salida de La Habana (figura 8).

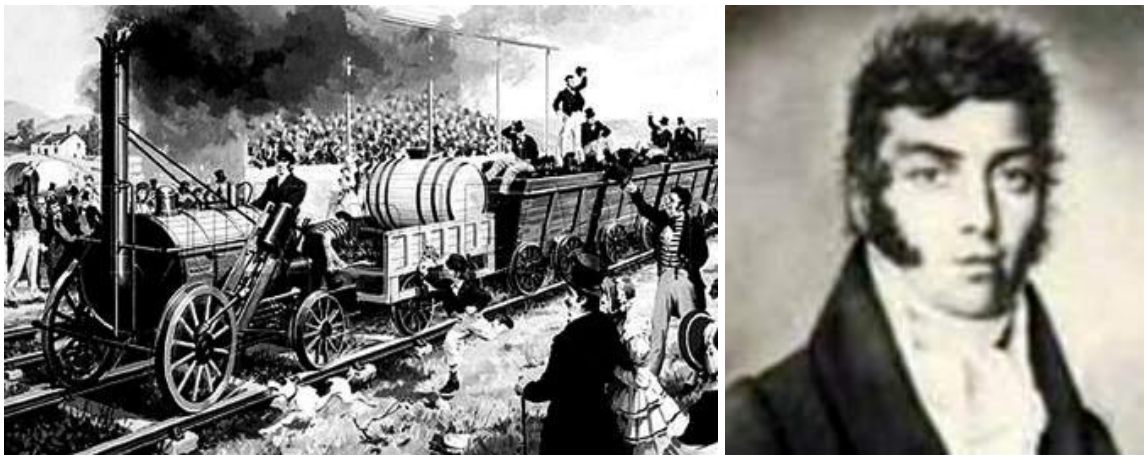
Figura 8. Grabado de un tren a punto de cruzar el arco mozárabe del socavón de Vento (La Habana) *c* 1840

Fuentes: grabado de F. Acosta tomado de Lloga (2016), cortesía de María Victoria Zardoya

La recuperación del patrimonio ferroviario en Cuba y las artes visuales

En 2009 la Casa Victor Hugo de la capital de la Gran Antilla, institución perteneciente a la Oficina del Historiado de La Habana, acogió la exposición titulada "Jules Sagebien, un ingeniero francés en Cuba", homenaje a ese destacado técnico y creador, que durante el siglo XIX vivió y trabajó en la isla varios años y participó en la construcción de su primera línea de ferrocarril entre 1835 y 1838 (*Camino*, 1989), poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en los caminos de hierro de su país (figura 9)[67].

Figura 9. Grabado dedicado al primer ferrocarril abierto en Cuba (1837) y retrato de Julio Sagebien, siglo XIX



Fuentes: grabado de *La Ilustración Española y Americana* sobre el primer ferrocarril operativo en Cuba (La Habana-Güines), y la locomotora Rocket que movió el tren, reproducido por Oller (2017) y retrato de Julio Sagebien ("Jules Sagebien", 2020)

En 2012 el portal digital *Vía libre. La revista del ferrocarril*[68], anunció la realización de una exposición conmemorativa en la capital de Cuba donde se exhibirían veteranas locomotoras, coches de viajeros, vagones de mercancías y otros instrumentos antiguos de los caminos de hierro insulares en la ya en desuso estación de trenes de Cristina (La Habana), reacondicionada para tal efecto ("Locomotoras de vapor", 2020). La muestra formaba parte del 175 aniversario del inicio de la construcción de la primera vía férrea en la Gran Antilla, pero la relevancia del suceso no tuvo gran transcendencia (figura 10).

Se refieren los dos ejemplos anteriores, pero podrían citarse otros, el pequeño museo que desde hace años se ubica en la estación que se edificó en Bejucal para la línea del primer ferrocarril que circuló en Cuba, la recuperación de antiguas locomotoras y vagones con fines turísticos en el valle de los Ingenios en Trinidad, las máquinas a vapor que operaban en diversos lugares de la isla, restauradas por la Oficina del Historiador de La Habana y exhibidas hasta hace poco en el parque de los Agrimensores de la ciudad, actualmente trasladadas a otro museo, abierto en la terminal de Cristina de la urbe (figura 10).

[67] Acerca de Sagebien ver, por ejemplo, García Santana (2010, 2011), o su extensa y bien elaborada página en Ecured, "Jules Sagebien" (2020), y sobre la exposición de 2009, además de los trabajos de la primera autora, "La historia cubana" (2009). A mediados del siglo XIX el ingeniero francés escribió una obra en coautoría sobre el Ferrocarril Cienfuegos-Santa Clara, Sagebien; Lanieb (1848).

[68] *Vía Libre*, editada por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles y el Museo del Ferrocarril de Madrid, es una revista de carácter especializado dedicada al tren, tiene versión impresa y digital con contenidos diferentes. La colgada en Internet comenzó a publicarse en 2000 (www.vialibre.org), y está concebida como una página informativa de los caminos de hierro en los países de habla hispana fundamentalmente. Se actualiza a diario con información elaborada expresamente para ella y noticias diversas.

Figura 10. Ejemplos de recuperación del patrimonio ferroviario en Cuba, 2009

Fuentes: fotografías de Santamaría (2012): de izquierda a derecha y de arriba abajo locomotora exhibida en el parque de los Agrimensores (La Habana), Museo del Ferrocarril de la estación de Cristina, objetos expuestos en la de Bejucal y tren operativo en el valle de los Ingenios (Trinidad) en 2009

Los citados ejemplos representan la *desmemoria* del ferrocarril en Cuba. Desde hace años la divulgación de su conocimiento y tecnología han recibido en la isla un impulso continuado, fruto del cual fueron la exposición sobre Sagebien o la muestra permanente de locomotoras en el parque de los Agrimensores de La Habana (figura 10), símbolo del patrimonio de los caminos de hierro en la Gran Antilla en las que llevaban tiempo trabajando instituciones y especialistas. No obstante su impacto social ha sido hasta fechas recientes relativamente pequeño, aunque gracias a que el esfuerzo de instituciones y personas, que ha continuado, en la actualidad parece conocer un despertar.

En tanto elemento evocador y símbolo de modernidad, el ferrocarril en Cuba está necesitado de una correcta puesta en valor en sí mismo y en lo que a las artes visuales respecta, que refleje la importancia que tuvo y ayude a divulgarla en la sociedad insular, lo que es aún más relevante debido a que sigue siendo tremendamente útil como medio de transporte en la Gran Antilla, más aún con las nuevas tecnologías que llevan tiempo actualizando su servicio en el mundo, haciéndolo más eficiente, y debido a su sostenibilidad e impacto medioambiental, mejor que el de otras alternativas.

Por las razones citadas el ferrocarril, sus estaciones, paisajes, cargados de historia y presente, constituyen una fuente de inspiración y es menester preguntase por qué en un lugar como Cuba, donde llegó a contar con 6.000 kilómetros de líneas de servicio público y 12.000 de industriales, y aún hoy dispone de unas 8.000, tuvo tan poco reflejo en sus artes visuales[69]. En un país con dificultades de trasporte desde la crisis que empezó a inicios de la década de 1990, muy dependiente de la importación de combustible, y que ha apostado políticamente por fomentar el turismo y se plantea actualmente que este sea menos de sol y playa y más rural y cultural, el tren es un medio eficaz de movilización, ameno, y una fuente inmensa de patrimonio recuperable y muestrable (figura 11)[70].

[69] Ver el capítulo de Antonio Santamaría en este libro sobre el ferrocarril actualmente en Cuba, y también los estudios Zanetti; García Álvarez (1987); García Álvarez; Zanetti (1992); Santamaría (1998a y b).

[70] El trabajo de Rocio Díaz Medina en este libro, por ejemplo, expone un proyecto de revitalización de una vía férrea recién cerrada que podría comunicar Matanzas con el Museo al Esclavo Rebelde (antiguo ingenio Triunvirato). Sobre las políticas en Cuba de recuperación de los caminos de hierro y turística, ver *Desempeño* (2018); "Ferrocarril" (2019); Perelló (2001), Perelló *et al.* (2007); Perelló; Pérez Villanueva (2020); *Plan Nacional* (2018); "Unión" (2019), y acerca del patrimonio industrial de la isla, de sus infraestructuras de trenes y locomotoras en especial, Álvarez (2010); Díaz Ceballos (2004); Fontana *et al.*, eds. (2013); González (2019); González Guzmán (2013); Herrera (2008); *Inventario* (2013); "Locomotoras a vapor" (2020); "Locomotoras de vapor" (2020); Museo Ferroviario (2020); Pell Delgado (2013, 2016; 2018b-c), Pell

Figura 11. Gravados de las primeras locomotoras a vapor que operaron en Cuba y muestras de ellas y posteriores en los sellos de la isla

Fuentes: izquierda grabados reproducidos por Oller (2017) de la locomotora Rocket inglesa que realizo primer viaje de ferrocarril en Cuba (arriba) y de la Baldwin que hubo se sustituirla por su ineficiencia (abajo); derecha muestras de sellos de maquinas de tren de la Gran Antilla y cartel dedicado al referido primer camino de hierro insular ("Cuba. Sellos", 2002; Zanetti; García Álvarez, 1987)

El historiador y crítico de arte Bernardo Palomo (2019), a propósito de la exposición "El ferrocarril y el arte. Por la misma vía de la emoción", realizada en 2019 en el Colegio Montaigne, de Jerez de la Frontera (España), señala:

> "El ferrocarril y todo aquello que lo rodea encierra un abanico importante de posibilidades que atrapan la mirada del artista y lo llevan a introducirse en un mundo fascinante que genera las más insospechadas circunstancias plásticas y artísticas".

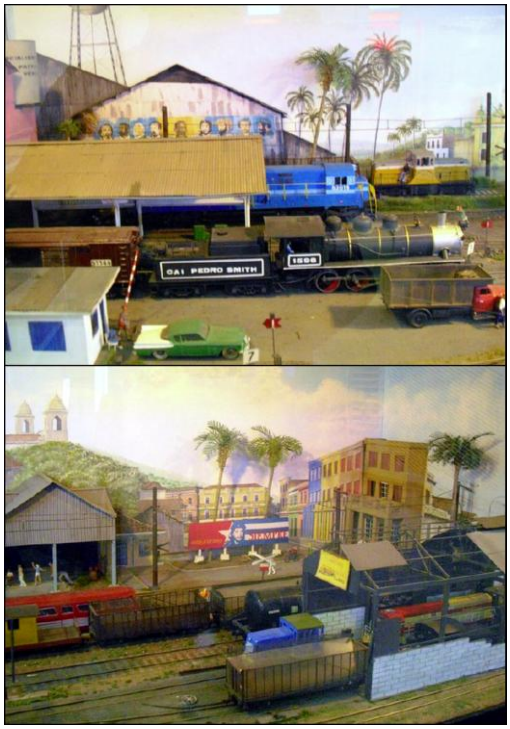
Los 500 años de la fundación de la villa de San Cristóbal de La Habana, celebrados en 2019, supusieron un nuevo impulso para los trabajos llevados a cabo en la antigua estación de Cristina con antelación. El edificio fue nuevamente reacondicionado y se mejoró el contenido de su acervo patrimonial y expositivo. Como resultado el tren cuenta hoy en la isla con un aportación a su conocimiento histórico, a su memoria social y puesta en valor y divulgación, con un espacio singular, que se une a otro similar inaugurado en 2018 en la ciudad de Camagüey (Museo Ferroviario, 2020).

La apertura del Museo del Ferrocarril en la antigua terminal habanera de los trenes que enlazaban esa ciudad y la de Pinar del Río, llamado del Oeste, es una conquista para la visibilización y preservación del patrimonio de los caminos de hierro, una excelente labor de rescate de antiguas locomotoras centenarias de vapor, que llevaba tiempo ejecutándose, pero que hallan acogida más idónea en una *nueva casa*, realizado por un equipo multifuncional de personas de la Oficina del Historiador habanera. No obstante la instalación debe mejorarse aún más, progresar. Se ha de conseguir diseñar en ella un área muestral más integral, interactiva y dinámica, plagada de referentes históricos y valores actuales.

Delgado *et al.* (2017a-b); Pérez (2009b); "Steam" (2020); Tartarini; Pell Delgado *et al.* (2017) o *Trocha 1435* (2009).

El Museo del Ferrocarril de La Habana se ha pensado y acabado en función de los segmentos que componen el funcionamiento de los caminos de hierro y su desarrollo histórico. Ocupan un lugar central en su espacio locomotoras emblemáticas del siglo XIX y principios del XX y, junto a ellas, se muestran otros bienes y ejemplos de cómo se realizaba y prestaba el servicio del tren al público. Eso se logra mediante exposición combinada de materiales de distintas épocas, cartelería explicativa, fotografías o maquetas en una estructura de diseño dirigida a atraer al visitante, a conectar con él (figura 12).

Figura 12. Maquetas ferroviarias del Museo del Ferrocarril de La Habana



Fuentes: Santamaría (2012)

El Museo del Ferrocarril de La Habana ha de contribuir a la socialización del patrimonio que el tren ha dejado en Cuba, pero también a posibilitar un tipo de investigación cultural que ilustre su presencia en todos los ámbitos posibles, pues son innumerables los que afectó, y debe convertirse, por lo tanto, en centro de difusión de ciencia, conocimiento, memoria, descubrimientos (Caballero, 2019; Sánchez, 2019; Sander, 2019)[71].

Debe trabajarse aún en un plan de acción que introduzca en el Museo del Ferrocarril de La Habana elementos artístico-visuales y los desarrolle como elementos básicos de su labor expositiva y puesta en valor de patrimonio. En ese sentido es preciso que incorpore un programa de creación al respecto y de visualización de la escasez histórica de la pintura sobre el tren que ha adolecido la isla, pues los dedicados a ella están entre quienes con métodos tradicionales o nuevas tecnologías conciben y elaboran mejores contenidos socializables, comunicativos y signados por la pedagogía y la amenidad. De momento la instalación se ha dotado de una muestra de fotografía del helvético Peter Hubler, pero es preciso que los responsables de la institución insistan más en los contenidos de ese tipo (figura 13).

[71] Ver el capítulo de este libro un trabajo dedicado a la estación de tren de Cristina y al Museo del Ferrocarril de La Habana que acoge actualmente firmado por Evelyn Rodríguez Fernández y Milena Ramírez Velasco.

Figura 13. Fotografías de Peter Hubler en el Ferrocarril de La Habana

Fuentes: Triana (2019)

Nuevas alianzas, por lo tanto, han construirse con la Unión de Ferrocarriles de Cuba, el Ministerio de Transporte y las instituciones culturales y educativas, que garanticen la puesta en valor del ferrocarril, ayudado por su memoria y su patrimonio, como contribución a ellos y dinamizador de personas y mercancías *stricto sensu*, de la economía por eso, y animador de la identidad social de un país que reescribe su historia para sus gentes.

XII
Las fichas de transporte del Ferrocarril La Prueba

Israel Corrales Vázquez
Asociación de Numismáticos de Cuba
Oficina del Historiador de la Ciudad
Annelis Vera Guerra
Miguel Hernández Montesino
Casa de México.
Oficina del Historiador de la Ciudad (La Habana)

Figura 1. Santuario y camino de hierro de Regla, 1841
Fuentes: Mihale (1839-1841)

Introducción

Dentro del universo de las monedas particulares las dedicadas a los medios de transporte se encuentran entre las más abundantes en el mundo. Muchas fueron las emitidas por diferentes empresas de navegación y de comunicación terrestre, debido a diversos motivos, tales como la peculiaridad de algunas tarifas, mecanismos de estimulación de la demanda, en los cuales el precio del servicio se vinculaba –podía abaratarse– a la cantidad de piezas compradas o, sencillamente, problemas de escasez de numerario oficial. Así hay países en los cuales la colección de fichas históricas de ese tipo es grande y ha merecido extensos catálogos[72].

La isla de Cuba padeció tradicionalmente gran escasez de moneda oficial circulante, tanto en tiempos coloniales como post-independencia (1902), debido a la ausencia de acuñación propia hasta 1914 (Moreno Fraginals; Pulido Ledesma, 1985), lo que provocó la aparición de numerosas fichas de pago particulares. Sin embargo, a diferencia de otras actividades económicas, comerciales (tiendas, cafés) o industriales (agro-manufacturas azucarera, tabacalera) en las que esos *tokens* proliferaron (Asociación de Numismáticos, 2019a-b; "Catálogo", 2018; Corrales Vázquez, 2019; Díaz, s. f.; "Las fichas azucareras", 2018; "Fichas de transporte", 2018; Moreno Fraginals, 1975), las empresas de transporte parece que nos los necesitaron. Hay muy pocos ejemplos de su uso en ellas, acerca de lo cual este trabajo ofrece también algunas hipótesis.

En este trabajo se analiza una de las escasas fichas emitidas por empresas de transportes en Cuba, concretamente por una de las primeras que prestó servicios de tren en la isla antillana, combinados, además, con los de navegación, el denominado Ferrocarril La Prueba. Empezó a construirse su línea en 1840 con el fin de acarrear carbón de una mina en el poblado de Guanabacoa y llevarlo hasta La Habana, comunicando tal localidad con la de Regla, en la margen este de la bahía de la capital insular. En el estudio se realiza también un sucinto análisis de dicho camino de hierro, que paradójica-

[72] Ver, por ejemplo, el breve trabajo sobre las fichas de los ferrocarriles de España, Llop (1979), o las colecciones bibliográficas con referencia *on line* de la biblioteca y archivo del madrileño Museo del Ferrocarril (2020) o de Numismática Española (2020).

mente nunca llegó a cargar hulla, pues el yacimiento se agotó antes de estar construido, pero sí se dedicó al movimiento de pasajeros (figura 1).

El transporte en La Habana en la década de 1840

El primer servicio de transporte terrestre de personas utilizado en la villa de San Cristóbal de la Habana, según documentos de los primeros años de su colonización por los españoles, fue la llamada silla de mano, que consistía en una especie de cajón con dos varas de madera adicionadas a los lados, que permitían levantarla y conducirla de un lugar a otro. Quienes la empleaban se sentaban en su interior y dos esclavos, uno situado al frente y el otro detrás, sujetaban las varas y realizaban el traslado.

A fines del siglo XVII empezó la introducción en La Habana de carruajes de tracción animal, con amplia aceptación por parte del público usuario, especialmente de las clases acomodadas de la sociedad, que podían permitírselos. Primero fueron las calesas y carretelas, procedentes de España[73]; luego entraron en Cuba las volantas, que se importaban de Gran Bretaña y Estados Unidos, aunque algunas fueron fabricadas en el Real Astillero de la capital insular, y por último, los quitrines, igualmente norteamericanos, que proporcionaban mayor comodidad y frescura a los viajeros por estar dotados de un fuelle que permitía bajar y subir la capota a voluntad (Gallol, 1991: 26; figura 2)[74].

Figura 2. Imagen de un quitrín y el establo de la calle Montserrate de La Habana y anuncio de su taller de carruajes Polony y Ca, *c* 1840

Fuentes: Jácome (2020)

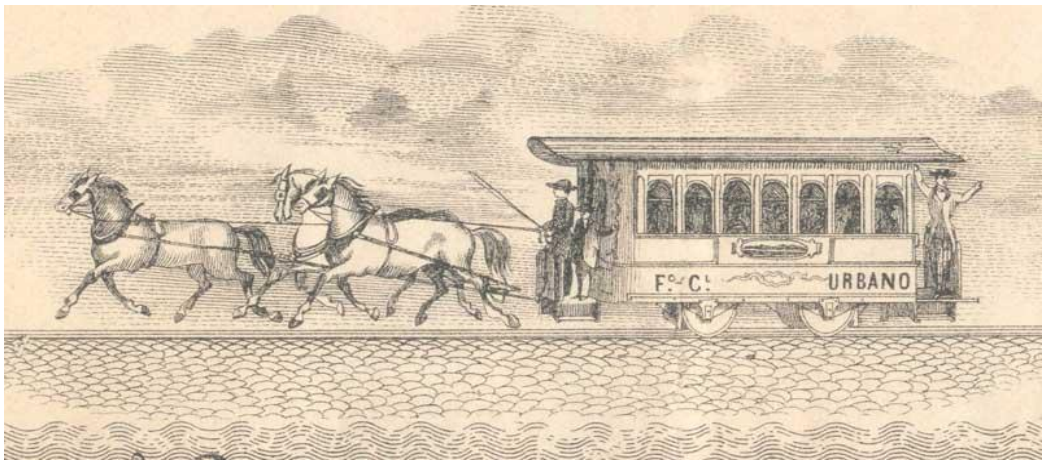
Con el inicio de la construcción de caminos de hierro, en la que Cuba fue una de las pioneras en el mundo –la línea de tren entre La Habana y Güines inauguró su primer tramo en 1837 (*Camino*,

[73] La calesa, vocablo procedente del francés *calèche* o del checo *kolesa*, es un carruaje de cuatro o más ruedas, caja abierta por delante y capota de vaqueta que podía disponer de un par de plazas o cuatro. La carretela, del italiano *carrettella,* diminutivo de *carretta*, carretilla y carreta en castellano, es un coche, también de cuatro asientos, con caja poco profunda y cubierta plegable (*RAE*, 2019).

[74] El quitrín o quitrón y el volante o volanta son carros similares, de hecho procede el uno del otro, cuyo nombre se debe a las referidas sillas que soportaban en sus manos los esclavos para el transporte de personas. En su evolución el vehículo se dotó de dos ruedas, disponía de una sola fila de asientos y se cubría con la mencionada capota de fuelle (*RAE*, 2019).

1989)– los medios de transporte se fueron adaptando a los nuevos tiempos, y a mediados del siglo XIX se creó la Empresa del Ferrocarril Urbano, inscrita en 1857, que monopolizó el acarreo de pasajeros en la capital cubana durante más de veinte años (González, 2018: 21, figura 3).

Figura 3. Ferrocarril Urbano de La Habana, *c* 1860



Fuentes: "Fichas de transporte" (2018)

En 1884 el español Pedro Antonio Estanillo, edil del Ayuntamiento de La Habana, fundó la empresa El Bien Público, con ómnibus de tracción animal, conocidos popularmente como *guaguas de Estanillo*, y que tenían capacidad para 12 personas, aunque a veces conducían el doble o más, y se popularizó su uso por ser un servicio más barato que el prestado por Ferrocarril Urbano (figura 4). Después fueron surgiendo otras pequeñas compañías del mismo tipo, La Unión, La Comodidad o El Comercio, pero la primera fue la más importante en su época, finales del siglo XIX e inicios del XX. Brindo transporte del centro de la capital de Cuba a los barrios del Cerro y Jesús del Monte. No obstante, el camino de hierro mantuvo también su operatividad y una alta demanda asociada, además, a las comunicaciones marítimas (González, 2018).

Figura 4. Coches de Bien Público (*guaguas de Estanillo*) en la plaza de la Catedral de La Habana, 1901

Fuentes: "La Habana" (2020)

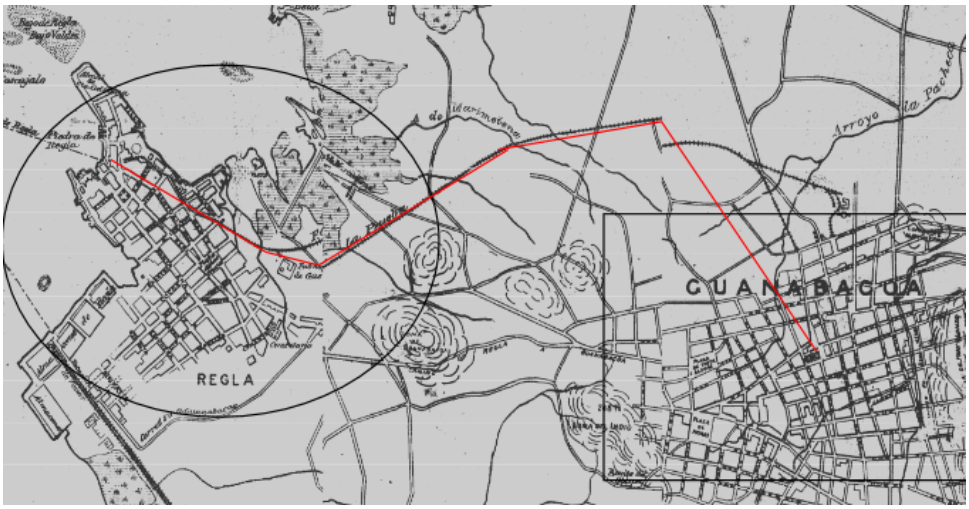
El Ferrocarril La Prueba

Según afirma Jacobo de la Pezuela (1865-1866: I, 334) en 1842 una compañía extractiva, denomina Empresa de la Mina Prosperidad y presidida por Manuel Pastor, conde de Bagáez, que tenía en ex-

plotación un yacimiento de carbón de piedra en las cercanías de Guanabacoa (Calvache, 1944), y comenzó la construcción de una línea de ferrocarril, con 4 kilómetros de extensión, para trasladar la hulla hasta el emboque de Regla, en la bahía de la Habana[75]. La veta se agoto rápidamente, y a fin de resarcirse de las pérdidas sufridas, el camino de hierro, que empezó a prestar servicio en 1841 (figuras 1 y 5), fue destinado por su propietario al traslado de pasajeros (Herrera, 1995, 2003: 9-10; Goldgel, 2015).

El recorrido de ferrocarril construido por Pastor se iniciaba junto al santuario de Nuestra Señora de Regla, a pocos pasos del emboque naval de esa villa, atravesaba la población y llegaba hasta el norte de Guanabacoa, a una plazuela sita en la esquina de las calles Soledad y Amenidad (figura 5), donde se erigió su paradero junto a un circo llamado La Prueba, propiedad de Miguel Nin y Pons, que en 1845 se convirtió en socio de la empresa de tren, junto a su mentor y a Fernando González Agüero. Desde entonces el camino de hierro fue conocido con el nombre de su espectáculo.

Figura 5. Mapa del recorrido del Ferrocarril La Prueba entre Regla y Guanabacoa



Fuentes: González (2018)

El propio año de 1845 se remataron los bienes de la Empresa de la Mina Prosperidad, declarada en quiebra, Nin y Pons adquirió todas las del Ferrocarril La Prueba y, acto seguido, realizó en él varias reformas, entre otras la construcción de nuevo paradero del tren frente a su circo y el tendido de una doble vía que sirvió de chucho (aguja de cambio) para facilitar el cruce de los carros en una u otra dirección o sentido.

Al fallecer Nin y Pons en 1856 pesaban sobre el Ferrocarril La Prueba varias hipotecas que sus herederos no pudieron liquidar, por lo que se decidieron venderlo por la cantidad de 100.000 pesos a la Empresa de Vapores de la Bahía de La Habana, representada por Juan Nenninger, que se había creado en 1847 (*Reglamento*, 1847) y que desde 1850 enlazaba a la capital de Cuba, partiendo del muelle de Luz, con Regla y Casablanca, en la margen este se su rada. Dos años más tarde, siendo el nuevo propietario de la firma José Miguel Incháustegui, se realizaron una serie de mejoras de beneficio público en el camino de hierro y a partir de entonces se hicieron coincidir sus horarios de salida y llegada con los de los barcos, a fin de facilitar el traslado de pasajeros sin que perdiesen tiempo en la espera para transbordar de un medio de transporte al otro.

[75] Para el trazado concedido en la autorización de tendido de las vías del tren ver "Plano en que se manifiesta la manera en que se ha de cruzar con las carrileras del Ferrocarril de la Prueba la calle del Santuario en el pueblo de Regla". Archivo Nacional de Cuba. Escribanía de Daumy, leg. 505, nº 6.

Las mejoras en el Ferrocarril La Prueba fueron imprescindibles, pues en la década de 1850 comenzó a contar con un competidor en su zona (figura 5), el camino de hierro de la Bahía de La Habana, cuya concesión fue otorgada en 1852 y que también enlazó Regla y Guanabacoa en su trayecto hacia Matanzas (Zanetti; García Álvarez, 1987: 79; Santamaría, 1998a)[76].

Desde sus inicio el Ferrocarril La Prueba operó con carritos tirados por mulos que avanzaban con dificultada sobre la línea de vías (figura 1), y así se mantuvo durante muchos años, hasta que en 1884, bajo la administración de José Figueras y Anglada, se sustituyó la tracción animal por pequeñas locomotoras de vapor. Cinco años después, en 1889, adquirió la empresa de tren y la de vapores asociada José Cabrero y Mier por 106.000 pesos (Moyano, 1991: 173), que traspasó su propiedad a la Cuban Electric Railway Company alrededor de 1899, aunque hay indicios que se mantuvo relacionado de alguna forma con dicha firma, pues en ese mismo año se estableció un cambio de tarifas propuesto él ("Fichas de transporte", 2018).

Los datos disponibles sobre el Ferrocarril La Prueba son escasos. Moyano (1991: 171-173) dice que inicialmente tuvo elevadas utilidades, del 12% respecto al capital invertido en él, que rondó 50.000 pesos. El autor indica, igualmente, que el coste del pasaje, según fuese de primera, segunda o tercera clase, era de 0,25; 0,75 y 1 peso, y que en 1851 utilizaron el servicio del tren 370.000 personas.

Impulsada por la necesidad de mejorar el servicio con los adelantos técnicos de la época, la Cuban Electric Railway Company sustituyo en 1900 los carros y locomotoras de vapor del Ferrocarril La Prueba por tranvías eléctricos, los primeros de su tipo que operaron en Cuba[77]. Realizaron su primer viaje el día 9 de marzo de ese año (figura 6).

Figura 6. Tranvía eléctrico de Guanabacoa a inicios del siglo XX

Fuentes: Morrison (2020f).

En 1905 se estableció una nueva empresa de transportes en la capital de la Gran Antilla, la Havana Electric Railway Company, que electrificó todo el sistema de trenes urbanos de la ciudad y en 1908

[76] La compañía del Ferrocarril de la Bahía de La Habana se creó en 1857 ("Aprobación del proyecto de construcción del Ferrocarril de la Bahía de La Habana". Archivo Histórico Nacional, Madrid, fondo Ultramar, leg 101m exp. 3, 1857, que sincronizaba los horarios sus trenes de Regla a Matanzas con los de otro servicio de barcos que cruzaban la rada de la capital de Cuba, operados por la que se denominó Segunda Empresa de Vapores de la Bahía, en competencia con la primera fundada. Dicha sociedad ferroviaria se fusionó posteriormente, en 1889, con la de Caminos de Hierro de La Habana, dando origen a United Railways of Havana and Regla Warehouses (Zanetti; García Álvarez, 1987: 114).

[77] Ver los capítulos de este libro dedicados a los tranvías habaneros y a la obra al respecto de González (2018), escritos por Jessica González Ferrales y Antonio Santamaría.

se hizo cargo de la concesión que tenía la Cuban Electric Railway Company, que dejó de existir. Y con ella terminó, después de sesenta y ocho años, la vida independiente del viejo camino de hierro minero, que nunca lo fue, de Regla a Guanabacoa y que tanta utilidad prestó en su tiempo a los viajeros de ambas localidades y de la urbe principal de la isla (González, 2018; Morrison, 2020f)[78].

Las fichas de la Empresa de Vapores de La Habana y el Ferrocarril La Prueba

En la segunda mitad del siglo XIX, para cobrar el correspondiente pago del pasaje, algunas empresas de medios de transporte comenzaron a usar en Cuba fichas con valores relativos al precio de sus tarifas. Se conoce, por ejemplo, una de forma octogonal, empleada por una compañía de carretelas, propiedad de la sociedad Fernández Ramírez y Cía., atribuida a la isla y fechada alrededor de 1860. También hay indicios de que en este tiempo la firma comercial y bancaria de Matanzas, Manuel Bea y Cía. utilizó *tokens* con importes referidos a los de sus servicios, pero esos y otros casos no han sido todavía investigados[79].

Entre los escasos *tokens* del siglo XIX identificados y con imagen que posee la colección de Cuba Museo ("Fichas de transporte", 2018), solo los de Vapores de La Habana y Ferrocarril La Prueba y uno de su citada empresa competidora de caminos de hierro y navegación de la Bahía de La Habana (figura 7) corresponden a esos dos tipos de servicios de comunicación. El resto son de autobuses urbanos de diversas ciudades de la Gran Antilla o de los tranvías de su capital y del siglo XX[80].

Figura 7. Ficha de la Compañía del Ferrocarril de la Habana, 1881

Fuentes: "Fichas de transporte" (2018)

Las fichas empleadas en la Empresa de Vaportes de la Bahía y Ferrocarril La Prueba en la década de 1880 son las primera usadas para pagar servicios de transporte en La Habana de las que se tiene constancia material. Los *tokens* acuñados por ella muestran en su anverso un barco operado por la firma y en su reverso referencia al camino de hierro o el grabado de una de sus locomotoras. Servían para abonar el pasaje de ambos medios de comunicación y circularon en el orden descrito a continuación.

[78] El tranvía de Guanabacoa operó hasta 1931, no sobrevivió a la crisis internacional iniciada en 1929 (Morrison, 2020f).
[79] Bea y Cía. fue una de las principales firmas de banca y comercio de Matanzas y estuvo implicada en diversos negocios en la ciudad y otras partes de Cuba, directamente o como prestamista, entre ellos de transporte. Para las actividades de la firma ver los estudios de García Álvarez (1990) o Marqués (2006).
[80] Las monedas de la colección virtual de Cuba Museo, sección "Fichas de transporte" (2018: http://cubamuseo.net/categoria-es-87) no correspondientes a los ferrocarriles y vapores La Prueba y de la Bahía de La Habana son de la Havana Electric Railway Company (inicios del siglo XX), la empresa de ómnibus de esa ciudad, Autobús Amaro (1932), la Compañía de Tranvías de Camagüey (*c* 1910), las firmas de guaguas urbanas automotores de diversas localidades de la Gran Antilla, como la de Santa Clara, La Espirituana (Sancti Spiritus), La Victoria de Sagua la Grande, La Cubana y la Transferencia Santiago, propiedad de la sociedad Franco y Fernández, y todas ellas posteriores a la década de 1920.

La ficha más antigua del camino de hierro entre Regla y Guanabacoa y barco de la rada de la capital de Cuba es una moneda con forma hexagonal, hecha de latón, con un valor de 3 centavos de peso. Presenta en su anverso la imagen de un navío de la Empresa de Vapores de La Bahía de La Habana y con el nombre de la firma rotulado como leyenda, y en su reverso está escrito Fº C[L] [Ferrocarril] La Prueba de J. [José] Cabrero, lo que permite datarla con fecha posterior a 1889 –año en el que tal persona, según se señaló, adquirió la propiedad de la sociedad–, y el valor facial del *token* (figura 8).

Figura 8. Ficha de la Compañía de Vapores de la Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba, *c* 1889

Fuentes: colección de Luis Díaz Mijares, tomada de "Fichas de transporte" (2018)

Una segunda ficha de la Empresa de Vapores y Ferrocarril La Prueba de La Habana, es circular, está hecha en cobre-níquel y tiene idénticas leyendas que la anterior (figura 8) en anverso y reverso. Pero, frente a ella, en el último, en vez del valor facial muestra la imagen de una locomotora del camino de hierro (figura 9). Debió ser acuñada y utilizada antes de 1899, según se explica enseguida.

Figura 9. Ficha de la Compañía de Vapores de la Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba, *c* 1895

Fuentes: colección de Luis Díaz Mijares, tomada de "Fichas de transporte" (2018)

Una tercera ficha de la compañía de navegación de la bahía de La Habana y el camino de hierro que conectaba Regla y Guanabacoa, es igual a la anterior (figura 9), pero está hecha en bronce y contramarcada con un número cinco (5), lo cual sugiere un cambio de tarifas y permite datarla en el año de 1899, cuando ya se indicó que el antiguo dueño de la firma, Cabrero, sugirió a la nueva propietaria, Cuban Electric Railway Company, modificar el precio de los servicios prestados (figura 10).

Figura 10. Ficha de la Empresa de Vapores de la Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba, *c* 1899

Fuentes: colección de Luis Díaz Mijares, tomada de "Fichas de transporte" (2018)

La condición que presentan las fichas aquí analizados de haber sido utilizadas por dos medios de transporte distintos (barco y ferrocarril), aunque sincronizados entre sí y propiedad de una misma empresa, les confiere un valor único dentro de su clase en la numismática de Cuba, patrimonio poco estudiado que es parte de su emblemática bahía de La Habana.

Corolario

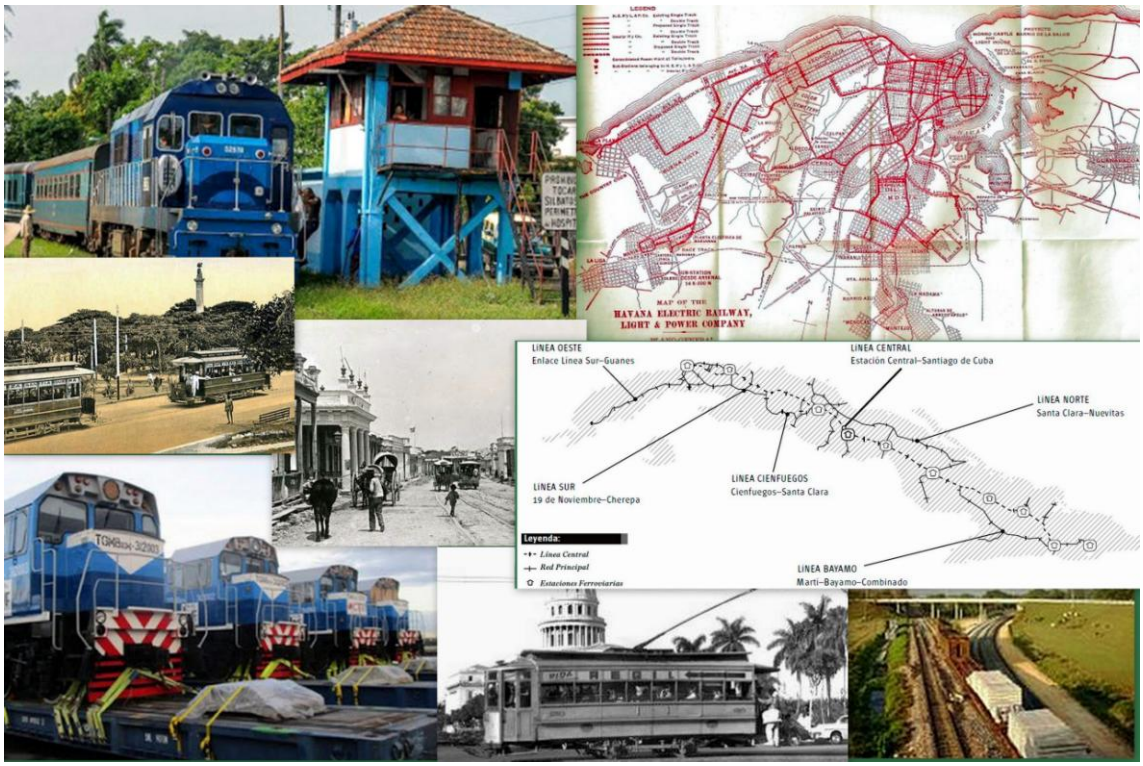
El análisis de las relativamente raras ficha usadas por la empresa de ferrocarril y vapores de la bahía de La Habana, construido el primero en fecha muy temprana, aun para la isla, donde empezaron a tenderse caminos de hierro en 1837, ha servido para realizar una pequeña aportación al conocimiento de estos, escaso en lo que respecta al estudio de casos. Así sucede en el del tren que conecto Regla y Guanabacoa, que originalmente se pensó para dar salida a la producción de una mina, pero al agotarse el yacimiento antes de su inauguración, se dedicó al traslado de personas y completó los medios de comunicación urbanos de la capital de la Gran Antilla y su área metropolitana.

Las fichas del Ferrocarril La Prueba y Empresa de Vapores de la Bahía de La Habana son insólitas, pues se dispone de tres de ellas y no fueron comunes en los transportes de Cuba, aunque sí en otras actividades económicas. La razón se desconoce. Podría estar vinculada con que su empleo en estas últimas como medio de pago resultó de la necesidad de contrarrestar la falta de moneda que sufrió siempre la Gran Antillas, mientras en los primeros sirvieron para el cobro de sus tarifas. Es posible que la competencia en el servicio de navegación en la rada habanera explique por qué se usaron allí, pues permitían estrategias de abaratamiento de los mismos a cambio de la compra de varios viajes y fidelizar así a los pasajeros. De hecho el otro *token* ferroviario del siglo XIX que se conoce en el país caribeño es de una segunda compañía de barcos y trenes que operaba en la ensenada de su capital.

Llama la atención que las empresas de transporte no precisasen fichas para pagar el trabajo en Cuba, algo común en variadas actividades económicas insulares. Eso es un problema distinto del señalado antes y puede que se explique debió a la mayor movilidad del empleo en las comunicaciones, a su más temprana y consolidada sindicalización, *ergo* fuerza en defensa de derechos como cobrar en moneda oficial[81], o en que las compañías del ramo, gracias al flujo constante de aquella que suponía la frecuencia de sus servicios, no sufrieron tanto su escasez como otras. Tales temas merecen estudio, pero lo que se ha procurado este es mostrar y analizar los *tokens* usados en los vapores de la bahía habanera y el Ferrocarril La Prueba, algo igualmente digno de poner en conocimiento y valor.

[81] Sobre el movimiento obrero en Cuba ver *Historia* (1985), y para el de sus ferrocarriles Zanetti; García Álvarez (1987).

Perspectiva en tren



XIII
Situación actual del Ferrocarril en Cuba y acuerdos con Rusia para mejorarla

Antonio Santamaría García
Instituto de Historia
CCHS, Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Academia de la Historia de Cuba

Figura 1. Locomotora rusa operando en los campos de Cuba, 2019
Fuentes: "Rusia destaca" (2018)

En el año 2019 los gobierno de Rusia y Cuba reforzaron sus acuerdos de cooperación en materia de rehabilitación y fomento de la red de ferrocarriles y de sus servicios en la isla. Con tal motivo en una entrevista para Sputnik. Mundo de Moscú, concedida a Victor Ternovsky el 2 de febrero de dicho año se ofreció un breve análisis del significado del hecho (apéndice), acompañado por el envío de un texto que sucintamente examina sus antecedentes y que en las siguientes páginas se reproduce y actualiza[82].

Algunos datos básicos. El marco de la cooperación ferroviaria Cuba-Rusia

Los gobiernos de Rusia y Cuba han aprobado un acuerdo de cooperación en el sector ferroviario de la isla, cuyo principal objetivo es la colaboración de inversiones del país euroasiático en mejorar las condiciones de las infraestructuras y transportes de los caminos de hierro en la nación caribeña durante los próximos años.

El antecedente del actual acuerdo ferroviario entre Cuba y Rusia es el convenio de cooperación económica, comercial y científico-técnica firmado en diciembre de 2016 por los gobierno de Moscú y La Habana, y cuyo efecto más importante ha sido la condonación por el primero del 90% de la deuda que tenía con él la nación caribeña. La reunión sobre dicho tratado, que tuvo lugar en enero de 2019, circunscribe la colaboración a los sectores de transportes, telecomunicaciones y energéticos, a aliviar la situación de la Gran Antilla tras los problemas de disminución y previsible cese del suministro de petróleo de Venezuela y de otras ayudas recibidas de ese país, al menos en las ventajosas condiciones con las que se han producido hasta ahora (Mesa-Lago; Vidal, 2019).

En materia normativa el "Decreto-ley nº 348" (2017) permite la explotación de ferrocarriles en Cuba por particulares, extranjeros y nacionales, en la modalidad de trabajo por cuenta propia, aunque

[82] Para el contenido de la entrevista e informe ver Santamaría (2019e). El enlace web a la primera es https://mundo.sputniknews.com/radio_que_pasa/201902011085168440-moscu-la-habana-cooperacion-sector-ferroviario/?utm_source=short_direct&utm_medium=short_url&utm_content=kBr5&utm_campaign=URL_shortening. Este trabajo se realiza en el marco de los proyectos ConnecCaribbean-823846 (Research and Innovation Staff Exchange, H2020-MSCA-R ISE-2018) y Los desafíos del orden en el circuncaribe hispano (MCIU, 1789-1960, RTI2018-094305-B-100).

los segundos solo están autorizados a operar líneas de tren de tercera y cuarta categoría ("Ferrocarril en Cuba", 2018).

La reciente visita del presidente cubano Miguel Díaz Canal a Rusia (noviembre de 2018) y su reunión con su homólogo Vladimir Putin, ha servido para agilizar la cooperación entre sus países en el marco de los acuerdos suscritos. El último viaje oficial de un mandatario insular a Moscú se produjo en 2009, efectuado entonces por Raúl Castro. El dirigente ruso había estado en la Gran Antilla en 2014 y se suponía que volvería a ella en 2019, pero la misión se ha pospuesto, aun sin fecha, a 2020 ("Vladimir, 2002).

En la reunión bilateral sobre el convenio de colaboración Rusia-Cuba de 2019 ("Firman Rusia", 2019) se dijo que el intercambio comercial de ambos países sigue siendo modesto, pero ha crecido recientemente un 17% y hay planes para incrementarlo. La cooperación se concreta de momento en la modernización red ferroviaria, aérea y energética insular y en la provisión de petróleo de la nación euroasiática a la caribeña.

En materia de energía se prevé la ejecución de un plan a largo plazo, hasta el año 2030, para mejorar la seguridad de Cuba en ese sentido mediante la garantía de suministro petrolífero de Rusia. Además la empresa de ese país, Rosneft, ha iniciado prospecciones en la plataforma continental de la isla, cuyas reservas estimadas son de 20.000.000.000 de barriles, y la compañía de igual nacionalidad, Zarubezhneft, ya opera en la Gran Antilla en el desarrollo de contratos firmados de reconocimiento y perforación de combustibles fósiles ("Rosneft estudia", 2019, figura 2).

Figura 2. Plataforma petrolera cubana en la que trabaja empresa rusa Rosneft, 2018

Fuentes: "Rosneft y Cuba" (2019)

En lo que respecta a la aviación, se prevé la apertura por parte de empresas rusas de un centro de mantenimiento de equipos en Cuba y la provisión de nuevos aparatos y de piezas que permitan renovar y mejorar la flota insular de aeronaves. Los suministros han llegado a lo largo de 2019. Finalmente se propone inaugurar también una estación del sistema de navegación por satélite Glonass, alternativa del GPS. Para ello el gobierno de La Habana ha firmado un contrato con la compañía SAP en septiembre de 2018 (Alba, 2019).

Los ferrocarriles de Cuba y la cooperación e inversiones rusas

La situación actual del ferrocarril en Cuba es muy deficitaria. La isla cuenta con una de las mayores redes de caminos de hierro del mundo. En el inicio de este milenio disponía de unos 4.000 kilóme-

tros de vías de servicio público y 7.000 dedicadas al transporte azucarero (Oficina Nacional de Estadísticas, 2016; "Unión de Ferrocarriles", 2019).

El cierre de muchos centrales desde 2000 y la clausura del Ministerio del Azúcar (MINAZ), del que también dependían los ferrocarriles que servían a la agro-manufactura del dulce, condujo a una unificación de estos y los de transporte universal, con lo que se reunieron bajo la administración de la empresa de transporte encargada del ramo, parte del Ministerio de Transportes (MINTRANS), unos 8.500 kilómetros de vías, quedando el resto de las anteriormente operativas en desuso.

El ferrocarril sigue siendo medio de transporte estratégico en Cuba. Gracias a su extensa infraestructura y a la potencialidad de sus servicios en la mayoría del espacio insular tiene grandes posibilidades. Hay que considerar que el tren es competitivo frente al transporte automotor en las distancias largas y movilización urbana (Sanz Fernández; Santamaría *et al.*, 1998) y en la Gran Antilla la red de vías disponible, en uso o recuperables, le permitiría operar con rentabilidad y convertirse en un factor de crecimiento económico. Pero para ello son precisas inversiones en la mejora del estado de sus líneas y estaciones, de las condiciones del servicio en términos de seguridad, puntualidad y rapidez, y en la renovación del parque de equipos de tracción, carga y pasaje.

Con la crisis económica que padeció Cuba tras el fin de la URSS y la Europa socialista en 1991, sus principales socios comerciales y financieros hasta entonces, el transporte ferroviario sufrió una grave recesión ocasionada por su obsolescencia tecnológica, falta de mantenimiento y dificultades para su mejora. En la figura 3 se observa cómo se han ido reduciendo los volúmenes de transporte en los caminos de hierro insulares (figura 3).

Figura 3. Principales indicadores del transporte ferroviario y total en Cuba, 1956-2016

	1956	1985	1993	1995	2011	2016
Pasajeros transportados						
Totales (millones)					1.609,8	2.044,3
Por tren (millones)	6,3	23,1	32,8	26,0	9,7	7,8
Totales (viajeros/kilómetro)					9.409,1	11.998,2
Por tren (viajeros/kilómetro)	278,0	2.257,0	2.506,0	2.188,0	934,1,0	643,9
Por tren. Distancia media recorrida (kilómetros)	44,0	98,0	89,0	80,0	97,0	83,0
Mercancías						
Totales (miles de toneladas)					49.613,8	63.453,2
Por tren (miles de toneladas)					16.466,4	15.119,0
Por tren. Servicio público (miles de toneladas)	17.580,0	18.369,0	4.700,0	4.800,0	5.586,5	14.693,6
Por tren. Servicio no público (miles de toneladas)					10.879,9	425,4
Totales (millones toneladas/kilometro)					8.301,6	8.522,7
Por tren totales (millones toneladas/kilometro)					1.912,8	1.522,3
Por tren. Público (millones toneladas/kilometro)	1.008,0	2.797,0	770,0	675,0	1.348,2	1.310,5
Por tren. No público (millones toneladas/kilometro)					564,6	211,9
Por tren. Distancia media recorrida (kilómetros)	57,0	152,0	152,0	152,0	240,0	229,5

Fuentes: Santamaría (1998a) hasta 1895, y para los últimos años Oficina Nacional de Estadísticas (2016)

En 2009 el gobierno empezó a pensar en recuperar y a mejorar los ferrocarriles en Cuba. Aunque ya e 2000 adquiría con ese propósito equipos en Europa y México, en 2007 acordó una inversión al respecto de 100.000.000 de dólares del Banco de Venezuela para Desarrollo Socioeconómico, destinada a reparaciones, y se actualizó el parque móvil de la línea eléctrica Habana-Matanzas con adquisiciones a la Ferrocarriles de la Generalitat de Cataluña (España). China y Francia han provisto también maquinaria y recursos desde 2006 a los trenes de isla ("España y Cuba", 2019; "Ferrocarril", 2019; Menchaca, 2020; "Nueva cooperación", 2020).

Fruto del plan ferroviario estatal cubano en 2010 y 2011 se repararon tramos de las vías La Habana-Santiago (línea central) y Cienfuegos-Santa Clara y algunas otras con tecnología de China, de donde también llegaron equipos. El proyecto era elevar la velocidad media de los convoyes. Además se pensó en reanimar el tren urbano en la capital de la isla y el MINTRANS aumentó su inversión en caminos de hierro, compró coches, vagones, silo-cementos e instaló un sistema de comunicación inalámbrica ("Unión de Ferrocarriles", 2019).

En 2011 se produjo también la ya mencionada unificación definitiva de toda la red ferroviaria cubana, de transporte público e industrial, bajo la gestión del MINTRANS, y en 2014 se concluyó la obra de una línea de tren entre La Habana y Mariel, iniciada en los años ochenta del pasado siglo y paralizada durante el llamado período especial. Sus vías recorren los 55 kilómetros que separaban ambas ciudades y disponen también de otros 16 para servicio de un ramal que llega hasta la localidad de Artemisa y entronca con el antiguo Ferrocarril del Oeste, que enlaza la estación central de habanera con Pinar del Río y Guane ("Cuba inaugura", 2011). El objetivo de ese camino de hierro es prestar servicio a la zona franca y especial de desarrollo del puerto marielita, que comenzó a operar en 2012 ("Conozca", 2020, figura 4).

Figura 4. Vía férrea de La Habana a Mariel, 2011

Fuentes: "Cuba inaugura" (2011)

El programa de mejora de la Unión de Ferrocarriles de Cuba es de largo plazo. Está previsto que se desarrolle hasta 2028. En lo concerniente a la carga se espera aumentar el transporte a 22.300.000 de toneladas en 2020 (en 2016 apenas se superaban 15.000.000, figura 3). Se contempla también la mejora de los equipos, de la coordinación de los servicios, la capacitación del personal y la incorporación de inversiones y tecnología con tales propósitos.

En la actualidad, y de conformidad con lo planeado, ya se ha habilitado, en 2014, el servicio de carga-descarga automática de contenedores en Mariel y se esperaba un aumento del 26% de las operaciones de los trenes con ellos, en dependencia del avance del trabajo de otro centro similar en Matanzas ("Unión de Ferrocarriles", 2020).

En lo concerniente a los pasajeros, la planificación prevista espera triplicar el volumen de transporte de viajeros por ferrocarril en 2022, que en 2016 era de 7.800.000 (figura 3). De especial relevancia es el proyecto Birán, que facilitará la llegada del tren a lugares rurales de difícil acceso mediante coches ligeros autopropulsados.

En 2019 Cuba recibió nuevos equipos para garantizar la comunicación diaria de larga distancia entre La Habana y Guantánamo y todas las grandes localidades intermedias de ese trayecto. Se requieren

para ello 600 unidades de parque móvil y reparar 70 de las 250 estaciones del país, rehabilitar más de 1.000 kilómetros de la línea central de caminos de hierro, su nudo en la capital de la república y su ramal Santa Clara-Cienfuegos, restaurar 300 puentes y alcantarillas, implementar sistemas de control de la infraestructura, actualizar la señalización y centralizar toda la gestión en una entidad que se creará *ex profeso* ("Unión de Ferrocarriles", 2020).

La actual situación de la infraestructura ferroviaria cubana, según los últimos datos disponibles, de 2018, es la siguiente: dispone de 8.195 kilómetros de vías en servicio, 1.840 puentes, 4.570 pasos a nivel, 250 estaciones, 549 locomotoras, 20 automotores, 13.500 vagones, 235 coches de pasajeros, 7 talleres principales y 21 auxiliares. Trabajan en los caminos de hierro insulares 21.000 personas (figura 5).

Figura 5. Mapa de la infraestructura ferroviaria en servicio en Cuba en 2020

Fuentes: diseñado por Guillermo Merino. "Unión de Ferrocarriles" (2020)

La información anterior fue reunida gracias a que el Congreso de Cuba prestó especial interés al problema de los ferrocarriles insulares en 2018. A los déficits antes señalados se une la cancelación de los servicios de tren en las líneas que unen Nuevitas, Santa Clara, Sancti Spiritus y Cienfuegos y La Habana con Pinar del Río, la falta de puntualidad y de confort e de higiene en los convoyes y estaciones, muchas de las cuales están en condiciones muy precarias.

Es Villa Clara es donde más problemas presenta el ferrocarril. A veces faltan hasta conductores. Además de los 21.400 trabajadores de los caminos de hierro sólo el 5% tienen formación superior. Los coches son en promedio muy viejos (40 años) y sólo pueden circular a baja velocidad ("Ferrocarril", 2019).

En julio de 2018 se informó de un proyecto del MINTRANS con la Sociedad Nacional de Ferrocarriles Franceses para la inversión de 40.000.000 de euros en la modernización de los talleres de caminos de hierro de Cuba y en recuperar trenes y vagones de pasajeros. También se preveía que llegasen a la isla 80 coches de China. El cumplimiento del plan estatal de transportes, además, está vinculado a la política de ahorro energético y a la necesidad de movilizar los recursos económicos y laborales de la nación caribeña. En ese contexto se firmó el convenio de cooperación entre su gobierno y el de Rusia. En 2017 se acordó en el marco del mismo la colaboración del país euroasiático en la mejora de la línea férrea central y de su nudo de acceso a La Habana, para lo cual el segundo garantizó inversiones de unos 1.000.0000 de euros ("Rusia ampliará", 2018; "Rusia busca", 2018).

El plazo previsto para la materialización del plan de cooperación ferroviaria entre Cuba y Rusia es hasta el año 2030. Las primeras acciones en el marco del mismo se desarrollaron ya en 2017, y en 2019 se ha elevado la inversión prevista a 2.000.000 millones de euros y se habla de acortar el tiempo de ejecución a 2025 ("Cuba y Rusia", 2018).

La empresa estatal de ferrocarriles rusos RZD es la ejecutora del proyecto de inversión en los caminos de hierro de Cuba. Los primeros trabajos realizados han sido en la conexión entre La Habana y Matanzas, con un enlace al polo turístico de Varadero, en el que se propone construir una vía rápida. Parece que el estado actual de esos planes y de los anteriormente citados es el de la finalización de los estudios, lo que permite pensar en su rápida ejecución. En ellos se contemplan también mecanismos e instituciones que mejoren la formación y capacitación de personal ("Rusia modernizará", 2018).

Finalmente, en lo que respecta a las acciones puestas ya en marcha, en enero de 2019 han llegado de Cuba de Rusia el primer prototipo de ferrobús y 7 locomotoras. En 2018 ya se habían enviado 36. El número de máquinas recibido hasta entonces, por lo tanto era de 43 y son 75 las que se prevé que reciba la isla en total, y en 2021 deben estar en servicio en cumplimiento del plan para el desarrollo ferroviario insular concertado entre los gobierno de Moscú y La Habana ("Ferrocarril", 2019, figuras 1 y 6).

Figura 6. Locomotoras rusas recién recibidas en Cuba, 2018

Fuentes: "Rusia destaca" (2018)

En 2018 Cuba recibió de Rusia también 35 de las 100 cisternas de silo-cemento contratadas conforme al plan de mejora ferroviaria insular firmado por las dos naciones, lo que permitirá aumentar el transporte de dicho producto un 65% al mes. Llegaron también a la Gran Antilla 53 planchas de tejas y acero. Todo ese nuevo material debe estar ensamblado y en servicio en enero de 2020 ("Rusia participará", 2018).

Anexo. Entrevista de Victor Ternovsky a Antonio Santamaría sobre la cooperación Rusia-Cuba en materia ferroviaria (2019)

Rehabilitación del sector ferroviario: Rusia da un fuerte impulso a Cuba

QUÉ PASA 13:11 01.02.2019 (actualizada a las 13:46 01.02.2019) URL corto

Víctor Ternovsky

2.000 millones de euros. Es el monto que desembolsará Rusia para recuperar y modernizar el sector ferroviario de Cuba. El proyecto, que abarca desde la rehabilitación de vías férreas hasta el suministro de vagones y locomotoras, supondría una revolución en lo que tiene que ver con el transporte de cargas y pasajeros en la nación caribeña.

00:00 / 11:20

Lo dijo el vicepremier ruso Yuri Borísov tras reunirse hace unos días en Moscú con su par cubano, Ricardo Cabrisas. Entre otras cosas, el funcionario comunicó que la ejecución del plan está prevista en un plazo de 7 años.

En declaraciones a Radio Sputnik, el especialista en temas cubanos Antonio Santamaría García, miembro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, recordó que la cooperación en materia ferroviaria entre La Habana y Moscú se sustenta sobre una serie de documentos bilaterales firmados en diciembre de 2016. Indicó, asimismo, que en 2018 "el Estado cubano ha abierto la red ferroviaria a la inversión extranjera", teniendo Rusia una posición privilegiada para hacer negocios en este y otros sectores de la economía isleña, fruto de perdonarle el 90% de la enorme deuda contraída con la Unión Soviética.

Trenes rusos recorriendo Latinoamérica, una realidad cada vez más palpable

Además: Cuba es un socio estratégico para Rusia, asegura presidente de Cámara de Comercio cubana

De acuerdo al también académico correspondiente extranjero de la Academia de la Historia de Cuba, de los "entre 12.000-13.000 kilómetros de ferrocarril" con los que llegó a contar el país latinoamericano, "la red más densa de toda América Latina", quedan actualmente en servicio "entre 8.000 y 8.500 kilómetros".

> ***"Lo que sucede es que desde la crisis de los años 90, con la desaparición de la Unión Soviética, dejó de renovarse tanto la infraestructura como el parque ferroviario, llegando a una situación en la cual se han deteriorado prácticamente todos los niveles de transporte", dijo el experto.***

Señaló que "el número de pasajeros transportados por ferrocarril en 2016, el último dato que ofrece la Oficina de Estadísticas cubana, es de unos 7.800 mil, cifras similares a las de los años 50", al tiempo que el pico se alcanzó en 1993, "con 32.800 mil personas".

Más información: Rusia y Cuba ultiman detalles del contrato para modernizar red férrea en el país caribeño

Las estadísticas del transporte de mercancías tampoco son "demasiado descollantes", lo cual tiene que ver, entre otros factores, con el desmantelamiento de centrales azucareras a raíz de la deriva de la industria, otro fruto de la caída de la URSS.

Pero la situación está cambiando, y lo está haciendo "bastante rápido". Y es que ya llegaron a Cuba 43 locomotoras rusas "de las 75 previstas hasta 2021". El último lote de 7 locomotoras y un ferrobús desembarcó en La Habana este 3 de enero. Además, el país recibió desde 2016 varios centenares de vagones, algo que se continuará.

> ***Según Antonio Santamaría García, tanto el comercio interior como el exterior de Cuba se beneficiarían de la renovación del parque ferroviario y "de la mejora de las infraestructuras y de los servicios", abaratándose "los costes de las importaciones internamente y de las exportaciones".***

También habría un impacto positivo para los viajeros, afirmó.

Fuentes: Santamaría (2019e)

XIV
Ferrocarriles urbanos de La Habana

Antonio Santamaría García
Instituto de Historia
CCHS, Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Academia de la Historia de Cuba

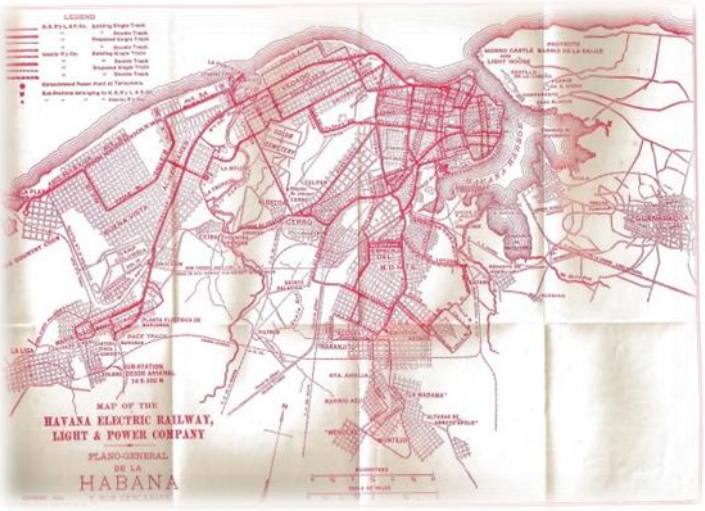


Figura 1. Recorrido de los tranvías de Havana Electric en 1923
Fuentes: González (2014)

Reseña crítica del libro de Michael González Sánchez. *Los rieles que hicieron ciudad. Tranvías de la Habana*, publicado en La Habana por la editorial Boloña en el año 2018, con prólogo de María Victoria Zardolla[83].

La historia de los ferrocarriles en Cuba, aunque tiene aun importantes carencias en su investigación, comparativas, económicas, goza de excelentes estudios acerca de su construcción y expansión, a aspectos políticos, sociales, incluso empresariales y tecnológicas, relativamente antiguos (Ximeno, 1912; Abad, 1937, 1940, 1944, o Aldana, 1977), y más actuales (Zanetti; García Álvarez, 1987; *Camino*, 1989, Moyano, 1991; Santamarina, 1995; Santamaría, 1995, 1998a-b; *Trocha 1435*, 2009, o Iglesias, 2012). Además en los últimos años se ha escrito mucho también respecto al valor patrimonial de los caminos de hierro, sus locomotoras, edificaciones en la Gran Antilla (Leach, 1997; Rogers, 2003; Guzmán, 2013; Tartarini; Pell Delgado *et al.*, 2017, o Pell Delgado, 2018).

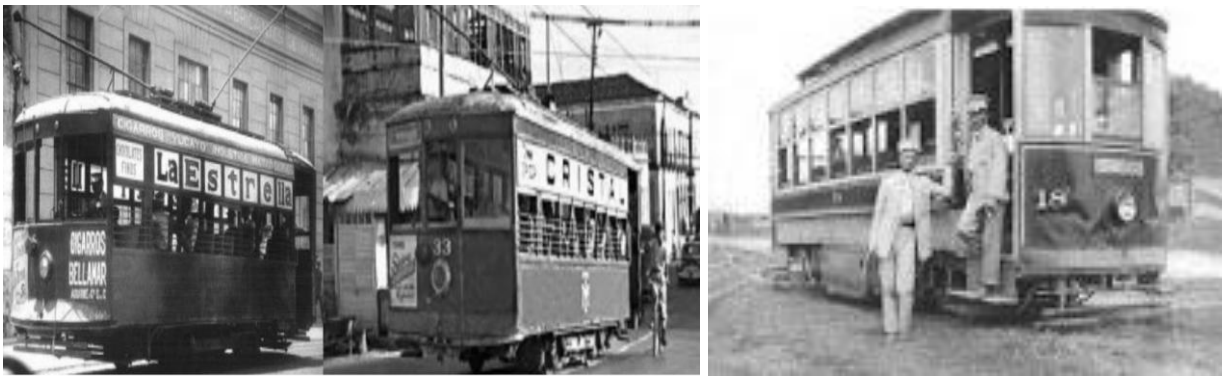
Los tranvías, los transportes urbanos en la mayor de las Antilla, sobre todo los ferroviarios, han merecido relativamente poca atención por parte de la investigación en comparación a la prestada a los de servicio público universal (pasajeros y mercancías). Salvo unos cuantos artículos breves y descriptivos, los que se construyeron en las ciudades de Matanzas, Cárdenas, Cienfuegos, Camagüey y Santiago de Cuba entre finales del siglo XIX e inicios del XX no disponen de estudio alguno (figura 2)[84], y tampoco lo tenían los de La Habana (figura 1) hasta la publicación de *Los rieles que hicieron ciudad* de González (2018) y, algo antes, de los libros escritos por García; Iglesias (2013) y Cueto

[83] Este trabajo se realiza en el marco de los proyectos ConnecCaribbean-823846 (Research and Innovation Staff Exchange, H2020-MSCA-R ISE-2018) y Los desafíos del orden en el circuncaribe hispano (MCIU, 1789-1960, RTI2018-094305-B-100). La reseña del libro de González (2018), que cuenta con 220 páginas, índices general, de tablas e ilustraciones, bibliografía, apéndice, mapas, fotografías e imágenes a color, cuadros y tabas (ISBN 9789592941892), se publicará en 2020 en la revista *Transportes, Servicios y Telecomunicaciones* (2004-), editada en Madrid por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Para esta obra ha sido adaptada a sus normas de estilo y se le han incorporado algunas fotografías y varias referencias bibliográficas.

[84] Sobre Camagüey ver Funes (2003), Juárez (2003), García (2004), "Tranvía en Camagüey" (2019), Manzanares (2019), Morrison (2020a), "Camagüey" (2020), respecto a Cárdenas, Morrison (2020b), "Tranvía eléctrico" (2020), "Tranvías de Cárdenas" (2020), para Cienfuegos y Matanzas, Prats (2017), Morrison (2020b, j), "Matanzas" (2020), los trabajos dedicados a los trenes de los centrales de la segunda provincia, Carmen (de tracción animal) y Santa Filomena (luego Cuba) en Pedro Betancourt, este último eléctrico, como el del Hershey, con línea de servicio público (Morrison, 2020c, i, k), y a la ciudad de Santiago, Hierro (2014), Salas (2016), González (2010), Morrison (2020l).

(2019). La primera obra es resultado de una tesis doctoral leída en la Universidad de Granada (España). Además el autor completa su contribución al conocimiento del tema con blog dedicado al mismo (González, 2014, 2015b)[85].

Figura 2. Tranvías de Matanzas (izquierda) y Cienfuegos (derecha), *c* 1940



Fuentes: izquierda "Matanzas rescata" (2020); derecha González (2014)

Frente a la historiografía ferroviaria anterior sobre Cuba, el libro de González, aparte de por su tema, aunque en sintonía con él, se caracteriza por conferir especial atención a la relación de los tranvías con la urbanización de La Habana, asunto que centra su investigación junto con los aspectos técnicos de ese medio de transporte y el relato de su historia, apenas contada. La obra destaca también por una reflexión respecto a lo que los caminos de hierro supusieron en la sociedad y economía de la Gran Antilla, que fue el primer lugar en América Latina en disponer de ellos, y séptimo en el mundo (1837), y consiguió dotarse de una red de cerca de 6.000 kilómetros de vías de servicio público y 12.000 de industriales, entre las más densas del orbe en términos de población y superficie.

Pese a la vinculación del ferrocarril en Cuba con la producción agrario-exportadora, fundamentalmente con el azúcar, ya que la isla se caracterizó también por una considerable urbanización comparativamente hablando y bastante macrocefalia demográfica en La Habana, el problema de los transportes en sus ciudades fue igualmente objeto de interés de su gobierno, sociedad, empresarios e inversores, y un negocio rentable. La capital de la Gran Antilla contó con un primer tranvía en 1862, tirado por caballos, que ofreció servicios a su principal área de expansión extramuros, los barrios de El Cerro, El Carmelo (hoy en el municipio Plaza de la Revolución), Jesús del Monte (actualmente Diez de Octubre) y El Vedado –los primeros a la izquierda de la bahía, el último en la línea costera este–, que además fue incrementando su recorrido y prestaciones en consonancia con la extensión del poblamiento de la villa (figuras 1 y 3). En 1900, tras la ocupación del país caribeño por Estados Unidos (1898), nación que intervino en la guerra que se libraba en ella contra su metrópoli, España, la Havana Railway Company comenzó a operar trenes eléctricos de la urbe, y poco después otra firma foránea, la Havana Electric Railway, monopolizó toda su red de catenarias.

[85] Aparte del escrito por Jessica González Ferrales en este libro, los tranvías de La Habana disponen de estudios breves, muchos de época, algunos ya citados, García; Iglesias (2013), Cueto (2017), González (2014, 2015a-b, 2018), "Ferrocarril Urbano" (1859); "Cars" (1900), "Electric Railways" (1900), "Urban" (1901), "Havana Electric" (1911a-b, 1916), "Overhead" (1916), "Motor-buses" (1917), "Kind" (1923), "Havana Electric Railway, Light" (1925), "Havana carries" (1928), "Wars's" (1942), *Guía* (1943), Greeley; Hall (1950), "Transporte urbano" (1954), López (2010), "Historia" (2020), "Tranvías en La Habana" (2020). Son objeto de análisis, también, de obras sobre transporte en la ciudad (Gallol, 1991), y la electricidad, que aparte abordan esos trenes otras localidades de Cuba, McGobern (1927), Althuser (1998a-b), Althuser; González (1997). El blog de Morrison (2020a, g, n, m), incluye trabajos dedicados a la capital de la Gran Antilla, a Guanabacoa, en su bahía, que fue el primer lugar en la isla que dispuso de un camino de hierro eléctrico urbano, la provincia habanera y el central azucarero Hershey, ubicado en Matanzas, pero cuya línea llega hasta Regla (Morrison, 2020f, h, i). Ver también Villaroel (2009) acerca de los trenes movidos mediante catenaria en el país caribeño.

Figura 3. Tranvías circulando por la habanera calzada de Jesús del Monte (*c* 1890 y 1905)

Fuentes: González (2014)

El desarrollo empresarial de los servicios de tranvías de La Habana, otro de los aspectos a los que presta atención González, por lo tanto, experimentó grandes cambios a inicios del siglo XX. Además de su progresiva modernización, extensión (figura 1) y concentración en una sola administración, esta fue sufriendo modificaciones en su propiedad, vinculadas a la cubanización accionarial de la firma, aunque el tema merece poca atención del autor, y una ampliación de los prestaciones de la misma a la extensión de la electrificación de la capital de Cuba, para que lo cual cerró en 1913 la planta que se había fundado en 1900 con el fin de aportar energía a los tranvías, y se transformó en una nueva sociedad, Havana Electric Railway Light & Power Company, establecida en 1912. Junto a la indagación en tales asuntos *Los rieles que hicieron ciudad* no abandona la pesquisa en su problemática de fondo, la relación del tren con la rápida urbanización de la villa, sobre todo, en los alrededores de la calzada de Jesús del Monte.

Los años de esplendor de los tranvías en La Habana y en toda Cuba acabaron con el desarrollo de los medios de transporte automotor y de los servicios de autobús urbanos que, además, provocaron una reducción en los ingresos de aquellos primeros que afectó a su renovación a partir de la década de 1920. Las dificultades para importar combustibles durante la segunda guerra mundial permitieron postergar algo la crisis de los trenes urbanos, incluso incorporar nuevos carros, tipo jaula, que mejoraron sus prestaciones y la comodidad de los usuarios (figura 4), pero tras esa coyuntura reapareciendo sus problemas y en 1952 dejaron de operar. Empresarialmente hablando el trauma fue más leve, pues la firma propietaria de los ferrocarriles capitalinos lo fue también de sus ómnibus.

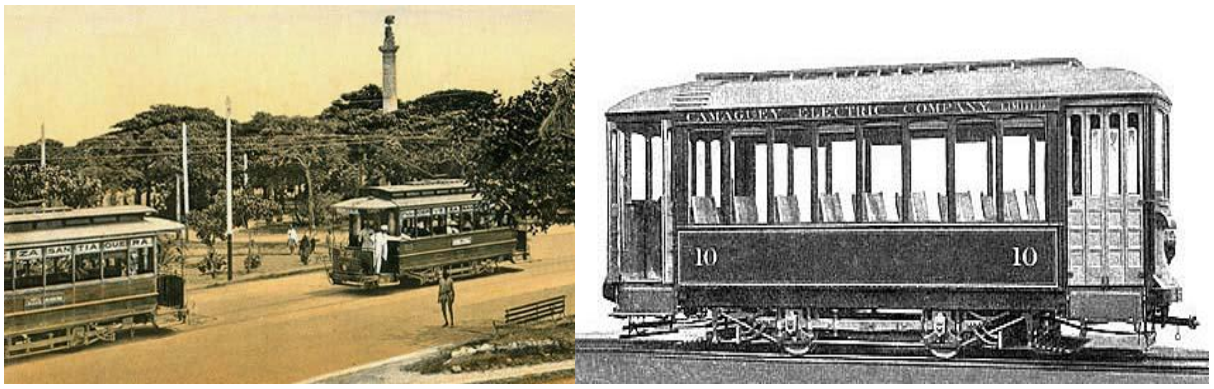
Figura 4. Tranvías en La Habana, década de 1940, calle Galiano y delante del Capitolio

Fuentes: izquierda González (2014); derecha "Historia" (2020)

La firma que operaba los tranvías de La Habana, adquirió también con el tiempo los de otras ciudades de la Gran Antilla, en 1926 concretamente compró los de Santiago de Cuba y Camagüey (figura 4) y desarrolló igualmente los servicios de autobús en esas localidades. En ambas el ferrocarril urbano había surgido y evolucionado como en la capital de la isla, arrastrado por animales a finales del siglo XIX, para electrificarse luego en el inicio de la siguiente centuria. En Matanzas fue entonces cuando se construyó uno, y algo más tarde en Cárdenas (1914), que también cerró antes, debido a la crisis de 1929. En el resto dejaron de prestar servicios en la década de 1950.

El análisis de González, aparte de lo novedoso del tema abordado y, por lo tanto, del necesario relato descriptivo de su historia, aporta al estudio de los ferrocarriles en Cuba facetas hasta ahora poco conocidas. El vínculo de ese medio de transporte con la urbanización se había examinado en obras más generales y en relación con el trayecto de las líneas de tren de carga pública y universal, ya fuese en el caso de las grandes ciudades y su expansión por el recorrido de aquellas, o de los nuevos poblados fundados en el medio rural en la proximidad de sus paralelas. Si en tales caminos de hierro esto fue más bien una externalidad, para los tranvías constituyó un objetivo intrínseco. Atender la movilidad de las personas que cada vez vivían más lejos del centro de La Habana (igual que en el caso de Santiago, Camagüey, Cárdenas, Remedios y Matanzas, figuras 2 y 5) y fomentar el crecimiento de sus barrios periféricos fue razón de su existencia, desarrollo y aumento de sus ingresos.

Figura 5. Tranvías en Santiago de Cuba y Camagüey, *c* 1940



Fuentes: izquierda Santiago (Hierro, 2014); derecha Camagüey (Morrison, 2020l)

Los rieles que hicieron ciudad. Los tranvías de La Habana se completa con los necesarios datos estadísticos del transporte y la economía de sus empresas y con su análisis. Además ofrece al lector una colección de ilustraciones, fotografías y cartografía que permiten visualizar su historia y sus itinerarios, algunas en color –la que fueron tomadas o confeccionadas ya así–. Un apéndice documental presenta las concesiones para la construcción de ese medio de transporte dadas en el siglo XIX, los estatutos de la compañía que los administró en el siguiente, publicados en 1902, y una relación de sus rutas en 1919. Completa la obra una sucinta y selecta bibliografía.

Bibliografía[86]

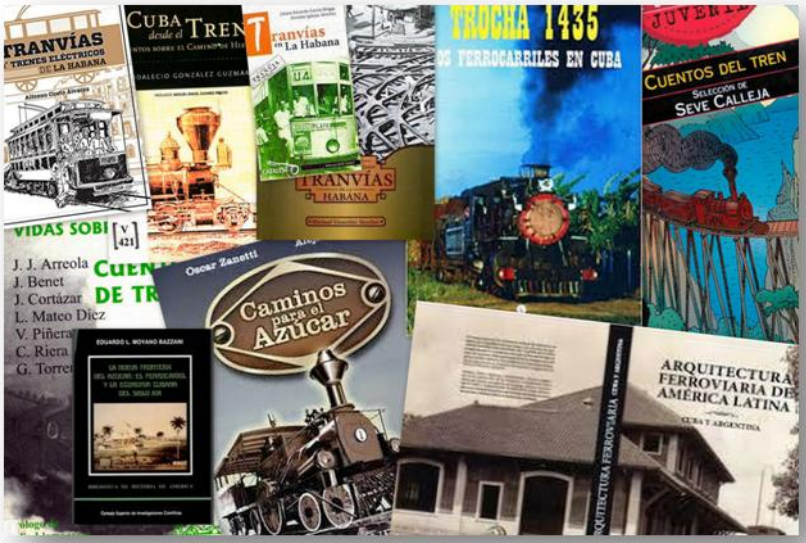


Figura 1. Portadas de libros sobre los ferrocarriles en Cuba
Fuente: composición de Antonio Santamaría

"1999-FDC-1 Cuba. FCD, 199. XII Congreso Filatélico" (1999). Filatelia de La Habana. La Habana: http://filateliadelahabana.com/en/home/16160-1999-fdc-1-cuba-fdc-1999-xii-congreso-filatelico-trenes-ferrocarril-railway-railroad-train-manchado.html.

Abad, Luis V. de (1937). *Los servicios de transporte terrestre* y la *función del Estado*. La Habana. Mercantil Cubana.
—— (1940). *Los ferrocarriles de Cuba*. La Habana. Mercantil.
—— (1944). *Problemas de los transportes cubanos*. La Habana. Mercantil Cubana.
—— (1945). *Azúcar y caña de azúcar. Ensayo de orientación cubana*. La Habana. Mercantil.

"Academia de Artes Plásticas San Alejandro" (2016). *Cubarte* 23/5 (La Habana): http://archivo.cubarte.cult.cu/paginas/servicios/directorio/directorio.php?id_institucion=151&selected=&offset=0&windowstart=1&letra=.

"Academia Nacional de Bellas Artes de San Alejandro, Cuba". Facebook: https://www.facebook.com/SanAlejandroCuba/?pageid=1958894841057252&ftentidentifier=2437162803230451&padding=0.

"Academia de San Alejandro" (2020). EnCaribe, La Habana: https://www.encaribe.org/es/article/academia-de-san-alejandro/496.

Acebo, Waldo (2019). "Un ferrocarril con poca suerte". *Cuba Encuentro* 26/9 (La Habana): https://www.cubaencuentro.com/cuba/articulos/un-ferrocarril-con-poca-suerte-336048.

"Actualizan Cuba y Rusia cooperación ferroviaria". *La Demajagua* 25/5 (2018): lademajagua.cu/actualizan-cuba-rusia-cooperacion-ferroviaria/.

Ageef, Rostislav (2012). "Los turistas que caminaban cerca de la exposición al aire libre de Railway Museum". 123RF: https://es.123rf.com/photo_63165986_la-habana-cuba-2-de-abril-de-2012-los-turistas-que-caminaban-cerca-de-la-exposici%C3%B3n-al-aire-libre-de-ra.html.

Aguiar, Ricardo E. (2009). "Surgimiento de la señalización ferroviaria". *Trocha 1435* (2009): 193-216.

Aguirre, Sergio (1965). *Antecedentes históricos del movimiento obrero cubano*. La Habana. Cuadernos de Historia.

AICS La Habana (2020). La Habana: https://lavana.aics.gov.it/

[86] Todas las referencias a páginas web han sido consultadas en marzo de 2020.

Alba, Alberto (2019). "Rusia activa su sistema Glonass en Cuba". Radio Televisión Martí 3/19 (Mami): https://www.radiotelevisionmarti.com/a/rusia-activa-su-sistema-satelital-glonass-en-cuba/248769.html.

Álbum del gran central Chaparra (1916). La Habana. [s n].

Aldana, Jorge (1977). *Azúcar, minería: los primeros ferrocarriles de Cuba*. Santiago. Oriente.

Alina (2017). "La calle de la Madera de La Habana colonial". *Excelencias News Cuba* 16/8 (La Habana): https://www.excelenciascuba.com/es/noticia/la-calle-de-madera-de-la-habana-colonial.

Almanaque mercantil de La Habana (1864). La Habana. May & Cía.

Almar. "Colón (Nueva Bermeja)" (2016). *Yucayo* 18/10 (Matanzas): https://yucayo.com/colon-nueva-bermeja/.

Althuser, José (1997). "La telegrafía sin hilos en Cuba". *Llull* 20/39 (Madrid): 443-464: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=836695.

── (1998a). "Impacto social y especial de las redes eléctricas en Cuba". *Scripta Nova* 4 (Barcelona): http://www.ub.edu/geocrit/sn-18.htm.

── (1998b). "Etapas de la electrificación en Cuba". *Scripta Nova* 4 (Barcelona): http://www.ub.edu/geo-crit/sn-18.htm.

──; Miguel González (1997). *Una luz que llegó para quedarse: comienzos del alumbrado eléctrico y su impacto en Cuba*. La Habana. Científico-Técnica; Oficina del Historiador de la Ciudad.

Álvarez, Engie (2011). "1912. Estación Central de Trenes de La Habana. Arquitecto Kenneth MacKenzie Murchison". Caos y cosas de Cuba. La Habana 3/2: http://caosycosasdecuba.blogspot.com/2011/02/1912-estacion-central-de-trenes-de-la.html

Álvarez, José (2009). *The current restructuring of Cuba's sugar agroindustry*. Gainesville, University of Florida Press, 2009.

──; Lázaro Peña (2001). *Cuba's sugar industry*. Gainesville. University of Florida Press.

Álvarez, Miguel A. (2010). "Patrimonio industrial, paisaje y desarrollo territorial". *AREAS Revista Internacional de Ciencias Sociales* 29, Murcia: 21-29, https://revistas.um.es/areas/article/view/115481.

"Un ambicioso proyecto ampliará la estación Central de Ferrocarriles de La Habana, cerrada desde 2016" (2019). *Diario de Cuba* 7/2: https://diariodecuba.com/cuba/1549541382_44493.html.

"American Locomotive Company Records" (2013). Syracuse. Syracuse University Libraries: https://library.syr.edu/digital/guides/a/alco.htm.

American Rails.com (2020). St. Marys. https://www.american-rails.com/history.html.

Amores, Juan B., ed. (2014). *Los tiempos de Espada: Vitoria y La Habana en la era de las revoluciones atlánticas*. Leioa. Universidad del País Vasco.

Aniceto, Rolando (2007). "La estación Central de Ferrocarriles". *Opciones Digitales* 25/11 (La Habana): http://www.opciones.cu/fit-2003/textos/laestacion.htm.

── (2019). "Barrio de Jesús María". Habana Radio. La Habana 14/11: http://www.habanaradio.cu/articulos/barrio-de-jesus-maria/.

Anuario Azucarero de Cuba (1937-1959). La Habana. Cuba Económica y Financiera.

Anuario estadístico de la República de Cuba (1915). La Habana. Siglo XX.

"Apoya Museo del Azúcar de Ciego de Ávila el disfrute del verano" (2018). Ministerio de Cultura, Cuba. La Habana: http://www.ministeriodecultura.gob.cu/apoya-museo-del-azucar-de-ciego-de-avila-el-disfrute-del-verano/.

Arjona, Marta; Nilson Acosta (2002). "Resolución número 184. Estación Central de Ferrocarriles de Ciudad de La Habana". La Habana. Comisión Nacional de Monumentos: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Z0FDHkhmMXIJ:www.cnpc.cult.cu/sites/default/files/patrimonio/inmueble-/resolucion/Res%2520184%2520Estaci%25C3%25B3n%2520Central_0.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=firefox-b-ab.

Aróstegui, Lilian M. (2009). "El ferrocarril de Puerto Príncipe a Nuevitas". *Trocha 1435* (2009): 64-77.

Arrebola, Guillermo (1943). *Historia de Nuevitas*. Camagüey. [s n].

"Arroyo Apolo" (2020). Ecured: https://www.ecured.cu/Arroyo_Apolo_(Arroyo_Naranjo).

"Arroyo Naranjo" (2020). Ecured: https://www.ecured.cu/Arroyo_Naranjo.

"Arsenal de La Habana" (2020). Ecured, La Habana: https://www.google.com/search?q=arsenal+de+la+habana&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b-ab.

"Artemisa" (2020). Mpio.net. La Habana: https://mapio.net/a/6203181/?lang=ro.

"Asentamiento poblacional de Regla-Guanabacoa" (2020). Slavery and remembrance. Colonial Williamsburg Foundation (Wlliamsburg): http://slaveryandremembrance.org/partners/partner/index.cfm?-id=P0045&-lang=spa".

Asociación de Hacendados y Colonos de Cuba (1923). *Impugnación del provecto de ley de consolidación de los ferrocarriles*. La Habana. AHCC.

Asociación Hermanos Sanz (2020). La Habana: https://www.ahs.cu.

Asociación de Numismáticos de Cuba (2019a): http://www.cubannumismaticassociation.com/knowledge/home-sp.html.

── (2019b): https://www.facebook.com/pages/asociacion-de-numismaticos-de-Cuba/56419019-6981127.

Atlas ferroviario latinoamericano (1977). Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Ferrocarriles.

Atlas nacional de Cuba (1970). La Habana. Academia de Ciencias.

Atlas nacional de Cuba (1979). La Habana. Academia.

Ayala, César J. (1994). *American sugar kingdom: the plantation economy of the Spanish Caribbean, 1898-1934*. Chapel Hill. North Carolina University Press.

AZCUBA (2012). *Proyección 2016 de la nueva agroindustria azucarera*. La Habana. AZCUBA,

"Baldwin central de trocha angosta Santa Lucía locomotora a vapor nº 1181" (2020): "https://www.alamy.es/baldwin-central-de-trocha-angosta-sta-lucia-locomotora-a-vapor-no-1181-en-exhibicion-en-la-habana-cuba-image187526338.html.

"Baldwin E - 1106 (central Amistad)" (2016). Historia de Cuba 2/6. La Habana: https://historiacuba.wordpress.com/2016/06/02/baldwin-e-1106-central-amistad/.

"Baldwin E - 1107 (central Josefita)" (2016). Historia de Cuba 2/6. La Habana: https://historiacuba.wordpress.com/2016/05/26/baldwin-1107-central-josefita/.

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (1950). *Informe sobre Cuba*. Washington. BIRF.

Barceló, Livhy (2019). "Descubra en la estación Cristina la historia del ferrocarril en Cuba". Radio Rebelde, La Habana, 11/5: http://www.radiorebelde.cu/de-cuba-y-de-los-cubanos/descubre-estacion-cristina-historia-ferrocarril-cuba-20191105/.

Barcia, María del Carmen (2018). *Pedro Blanco, el negrero: mito, realidad y espacios*. La Habana. Boloña.

── ed. *Una sociedad distinta : espacios del comercio negrero en el occidente de Cuba (1836-1866)*. La Habana. Universidad de La Habana.

Barcia, Manuel (2008): *Seeds of insurrection. Domination and resistance on Western Cuban plantations, 1808-1848*. Baton Rouge. State University Press.

Barreras, Ramón (2001): "Historia sobre rieles". *Granma* 12/6 (La Habana): http://www.granma.cu/granmad/2001/12/06/nacional/articulo05.html.

Bass, William L. (1901). *Azúcar de caña*. New York. Velasco.

Bay Sevilla, Luis (1929). "Un poco de historia…". *El Arquitecto* IV/38 (La Habana): 331-337.

Benítez, Carlos (1843). "Plano topográfico del Ferrocarril de Matanzas a la Sabanilla". Biblioteca Virtual del Ministerio de Defensa (Archivo General Militar de Madrid, PL-CUB-170/13). Madrid: bliotecavirtualdefensa.es/BVMDefensa/i18n/consulta/registro.cmd?id=55278.

Berneguer, Antonio (1912). *Discurso contrario al proyecto de ley de subvención del ferrocarril de Caibarién a Nuevitas*. La Habana. La Moderna Poesía.

Bergad, Laird (1990). *Cuban rural society in the Nineteenth Century: the social and economic history of monoculture in Matanzas*. Pincenton. Princenton University Press.

Betancourt, Indra; Adrián Ferrandis, eds. (2015). *Nueve estudios hispano-cubanos sobre desarrollo local*. Valencia. Universitat de Valencia.

Betancourt Cisneros, Gaspar (1944). *Ferrocarril de Puerto Príncipe a Nuevitas*. La Habana. El Faro Industrial.

Blomm, Paul E. (1941). *RaiIways of Latin America. Cuba*. Washington. International Reference Service.

Bolívar, Natalia (1996). *Los orishas en Cuba*. La Habana. Unión.

Bouder, Rosa I. (2017). *Cuba. Actores del siglo XX*. Santa Mónica. La Flecha.

Brian, Reed (1971). "The Norris Locomotives". *LOCO Profile* 11/1 (Windsor): 21-34.

Brill, Debra (2001). *History of the J. G. Brill Company*. Bloomington. Indiana University Press.

Brooke, John R. (1899). *Civil report*. Washington. Government Printing Office.

—— (1900). *Civil report of major-general John R. Brooke*. Washington. Government Printing Office.

Brown, John K. (1995). *The Baldwin Locomotive Works, 1831-1915*. Baltimore. Johns Hopkins University Press.

Buá, Carlos (2014). "Memorias de un cubano". Bejucal 1/6. Bejucal: http://carlosbua.com/bejucal/.

Build your local development capacities (2020). Trento, OECD Trento Center: http://www.oecd.org/cfe/leed/trentocentre.htm.

Caballero, Elaine (2019). "Inauguran Museo del Ferrocarril en La Habana, la estación viva". *La Jibarilla* 1, La Habana: http://lajiribilla.cu/articulo/inauguran-museo-del-ferrocarril-en-la-habana-la-estacion-viva.

Cabrera, José R. (1919). *Memoria explicativa e ilustrada de varios centrales del término municipal de Ciego de Ávila, provincia de Camagüey*. La Habana. Montalvo, Cárdenas & Co.

Cabrea, Lydia (1993). *El monte*. La Habana. Letras Cubanas (primera edición 1940).

—— (1996). *Yemayá y Ochún*. Mami. Universal.

Cabrera, Lisandra (2017). "Unión de Reyes y su contribución a la zafra". Radio26 25/1 (Matanzas): http://www.radio26.cu/2017/01/25/union-de-reyes-y-su-contribucion-a-la-zafra/.

Cabrera, Ramón (2010). "La mira de una isla despierta: dos siglos de arte y enseñanza de Cuba". *Bordón* 62/2 (La Habana): https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:88ZnH-XPQIkJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3235627.pdf+&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=firefox-b-ab.

Cagney Brothers Locomotive Works (1998). Gainsborough. Plateway Press (edición facsímile, original de 1998).

"Calabazar" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Calabazar_(Boyeros).

"Calle del FFCC. Unión de Reyes, Matanzas" (2020). Phottic: http://www.phottic.com/es/photo/Vx30RM9m?j=eyJ0eXBlIjoicHJvamVjdCIsImlkIjo1NX0=.

Calleja, Seve (ed.). *Cuentos de tren*. Madrid. Páginas de Espuma.

Calvache, Antonio (1944). *Historia y desarrollo de la minería en Cuba*. La Habana. J. Montero.

"En Camagüey también hubo tranvías" (2020). *Camagüeyanos* 1 (Camagüey): http://www.camagueyanos.com/quienes/camaguey/tranvias.html.

El Camino de Hierro La Habana-Güines (1989). Madrid. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

Campos, Roberto F. (2019). "Museo del Ferrocarril, con mayor esplendor tras los 500 de La Habana". *Bohemia* 18/11 (La Habana): http://bohemia.cu/cultura/2019/11/museo-del-ferrocarril-con-mayor-esplendor-tras-los-500-de-la-habana/.

Cándaro, Narmys (2015). "XVI Encuentro Nacional del Patrimonio Histórico Azucarero". *La Jiribilla* (La Habana, http://www.epoca2.lajiribilla.cu/articulo/11499/).

Canet, Gabriel (1949). *Atlas de Cuba*. Cambridge. Harvard University.

Cantero, Justo G. (2005). *Los ingenios. Colección de visitas de los principales ingenios de azúcar de la isla de Cuba*. Aranjuez. Doce Calles, CEHOPU, Fundación Mapfre, CSIC (ed. Luis M. García Mora; Antonio Santamaría).

Capote, Dely (2009). "Origen y desarrollo del ferrocarril en Remedios". *Trocha 1435* (2009): 78-96.

Carlson, William H. (1901). *Report of specíal commisioner on railroads*. Washington. Government Printing Office.

Carpentier, Alejo (2011). *Eque yamba o*. Barcelona. Seix Barral (primera edición 1927): https://issuu.com/annlea/docs/carpentier--alejo---ecue-yamba-o.

Carrera, José (1846). *Informe general presentado a la Junta Directiva del Ferrocarril de la Sabanilla*. Matanzas. Imprenta del Gobierno.

Carreta, Rafael (1855). *Informe a la compañía fundadora del Ferrocarril de Sabanilla y Maroto*: La Habana. Imprenta Martínez.

Cárdenas, Rafael (2014). *La ruta holguinera hacia el capitalismo*. Holguín. Mezquita.

"Cars for the Havana Electric Railway" (1900). *Street Railway Journal* 13/10 (New York): 1-014.

Carta de Atenas para la restauración de monumentos históricos (1931). Fundación DOCOMOMO (2019). http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=171&lang=es.

Carta de Brasilia. Documento regional Cono Sur sobre autenticidad (1995). Brasilia. ICOMOS: www.icomoscr.org/doc/teoria/VARIOS.1995.carta.brasilia.sobre.autenticidad.pdf.

Carta de Cádiz (2007). Fundación DOCOMOMO (2019). http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=171&lang=es.

Carta de Cracovia 2000. Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido (2000). Cracovia. UNESCO: www.unesco.org/culture/natlaws/.../guatemala_carta_cracovia_2000_spa_orof.pdf.

Carta ICOMOS para la interpretación y presentación de sitios de patrimonio cultural (2008). Paris. ICOMOS: patrimonioculturalconjenni.blogspot.com/2013/11/carta-icomos.html.

Carta internacional para la conservación de las ciudades históricas y áreas urbanas históricas. Carta de Washington (1987). Fundación DOCOMOMO (2019). http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=171&lang=es.

Carta internacional para la gestión del patrimonio arqueológico (1990). ICOMOS: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/arch_sp.pdf

Carta internacional sobre turismo cultural. La gestión del turismo en los sitios con patrimonio significativo (1999). México. ICOMOS: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:s46Lr7UI6bsJ:https://www.icomos.org/charters/tourism_sp.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=firefox-b-ab.

Carta de itinerarios culturales (2008). Fundación DOCOMOMO (2019). http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=171&lang=es.

Carta de los jardines históricos (1981). Fundación DOCOMOMO (2019). http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_con-tent&view=article&id=79&Itemid=171&lang=es.

Carta de Nizhny Tagil sobre el patrimonio industrial (2003). Moscu. TICCIH: https://www.icomos.org/18th-april/2006/nizhny-tagil-charter-sp.pdf.

Carta del restauro (1932). Fundación DOCOMOMO (2019). http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=171&lang=es.

Carta de Venecia. Carta internacional sobre la conservación y restauración de monumentos y sitios (1964). Fundación DOCOMOMO (2019). http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_con-tent&view=article&id=79&Itemid=171&lang=es.

"*Cartas* de Cuba" (2018-). *New Herald* (Miami): https://www.cubanet.org/htdocs/CNews/y-01/ago01/28o1.htm.

La Casa de México en La Habana (2009). La Habana. Boloña; Embajada de México en Cuba: http://www.bibliotecas.tv/zapata/bibliografia/indices/la_casa_de_mexico_en_la_habana.html.

Casanova, Joan (1999). *¡O pan o plomo! Los trabajadores urbanos y el colonialismo español en Cuba, 1850-1898*. Madrid. Siglo XXI.

Casey, Mathew (2014). "Sugar, empire, and revolution in Eastern Cuba: The Guantánamo Sugar Company records in the Cuban Heritage Collection". *Latin American and Caribbean Studies* 42/2 (Durham).

Catálogo. Exposición A Título Personal (1996). La Habana. Galería Casa Benito Juárez.

Castellanos, Gerardo (1948). *Relicario histórico: frutos coloniales y de la vieja Guanabacoa*. La Habana. Selecta.

Castañeda, Pedro (1997). "La familia Castañeda entre La Palma y Cuba". *El Día*, Santa Cruz de Tenerife, 13/5.

Catálogo de los mapas, planos, croquis y árboles genealógicos existentes en el Archivo Nacional de Cuba (1951). La Habana. Archivo Nacional de Cuba (9 v): https://archive.org/details/CatalogoDeLosMapasPlanosCroquisYArbolesGeanologicosT1/mode/2up.

"Catálogo del Museo Numismático" (2018). Habana Cultural (La Habana, http://habanacultural.ohc.cu/?p=26690).

Cedeño Solís, Soilen (2008). *Estrategia de desarrollo sociocultural desde las potencialidades recreativas del patrimonio industrial de la comunidad de Maltiempo: las locomotoras de vapor*. Cienfuegos (inédito).

CEIDIR. Desarrollo local para el mundo (2020). México: http://www.ceidir.org/.

Celaya, Miriam (2019). "En el medio milenio: Estación Central de Ferrocarriles de La Habana". *Cubanet* 20/11 (Coral Gables): https://www.cubanet.org/destacados/en-el-medio-milenio-estacion-central-de-ferrocarriles-de-la-habana-ii/.

Censo de población, vivienda y electoral. 28 de enero de 1953 (1955). La Habana. Oficina del Censo.

Centenario del ferrocarril en Cuba (1937). *Cuba Importadora e Industrial* (1937): número especial.

"Central Conchita" (2020). Segunda zafra. La Habana: https://segundazafra.blogspot.com/2016/07/central-conchita-centrales-de-cuba.html.

"Central Espartaco *sugar mill* - 1326 Baldwin 2-8-0 of 1895" (2017). Central Railway 1/8. London: https://www.world-railways.co.uk/railway-photo-41410.

"Central Hormiguero" (2017). Segunda Zafra 1/8. La Habana: https://segundazafra.blogspot.com/2017/0-8/central-hormiguero-centrales-de-cuba.html.

"Central José Smith Comas" (2019a). La Habana: http://web99.login23.hosts-tar.ch/CubaN/Comas/Comas.htm.

"Central José Smith Comas" (2019b). Historia de Cuba. La Habana: https://historiacuba.wordpress.com/category/central-jose-smith-comas/.

"Central Patria o Muerte" (2019a). Segunda Zafra. La Habana: https://segundazafra.blogspot.com/2016/09/central-patria-centrales-de-cuba.html.

"Central Patria o Muerte" (2019b). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Central_Patria_o_Muerte.

"Central Patria o Muerte" (2019c). Facebook: https://www.facebook.com/Centralpatria2015/.

"Central Patria o Muerte" (2019d). Segunda Zafra. La Habana: https://segundazafra.blogspot.com/2016/09/central-patria-centrales-de-cuba.html.

"Central Patria o Muerte" (2019e). Tvavileña. Ciego de Ávila: http://tvavila.icrt.cu/etiqueta/central-patria-o-muerte/.

"Central Pepito Tey" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Central_Pepito_Tey.

"Central Primitivo Rivera, Central José Smith Comas" (2019). Facebook: https://www.facebook.com/pages/Centro-Primitivo-Filgueira-Central-Jos%C3%A9-smith-comas-C%C3%A1rdenas-matanzas-Cuba/13-3343263986989.

"Central Reforma" (2019a). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Central_Reforma.

"Central Reforma" (2019b). Segunda Zafra. La Habana: https://segundazafra.blogspot.com/2016/09/central-reforma-centrales-de-cuba.html.

"Central Santa María" (2020). Todo Cuba. La Habana: https://www.todocuba.org/la-industria-azucarera-cubana-central-santa-maria/.

"Central Trinidad" (2017). Historia de Cuba 27/11. La Habana: https://historiacuba.wordpress.com/2017/-11/27/central-trinidad-centrales-de-cuba/#more-2267.

"Centrales azucareros" (2018). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Categor%C3%ADa:-Centrales_azucareros.

"Centrales azucareros de Cuba" (2020): https://www.cubagenweb.org/e-mills.htm.

CEPAL (1958). *El desarrollo económico de Cuba*. Washington. CEPAL.

Cepero Bonilla, Raúl (1971). *Azúcar y abolición*. La Habana. Ciencias Sociales.

Céspedes, Lauren (2015). "El ferrocarril… a su paso". *Granma* 20/1 (La Habana): http://www.granma.cu/cuba/2015-01-20/el-ferrocarril-a-su-paso?page=7.

Chapman, Charles E. (1927). *A history or the Cuba republic*. New Work. Mcmillan.

Chateloin, Felicia (1989). *La Habana de Tacón*. La Habana. Letras Cubanas.

Choy, José A. (2015). "Estación Central de Ferrocarriles". Arquitectura Cuba. La Habana 26/1: https://www.arquitecturacuba.com/2015/02/estacion-central-de-ferrocarriles-la.html.

Ciudad de La Habana. La identidad de la provincia y sus municipios (2006). La Habana. Oficina de Asuntos Históricos del CP PCC de Ciudad de La Habana y Publicitaria Imágenes CIMEX (4 v): https://isbn.cloud/9789597175360/ciudad-de-la-habana-la-identidad-de-la-provincia-y-sus-municipios-premio-tocororo-2005-4-tomos/.

Colarte, Tomás E.; Francisco A. Becerra (2003). "Características subyacentes en el desarrollo socioeconómico de la provincia de Cienfuegos durante el período 1987-2000". *Economía y Desarrollo* 134 (La Habana): http://www.econdesarrollo.uh.cu/index.php/RED/article/view/569.

Colina Echeverría, Deivy (2012a). "Desplazamiento y dilatación en el arte cubano". *Artecubano* 7 (La Habana).

—— (2012b). "¿Política editorial o censura? Esa es la cuestión". *GenesisCuba* (La Habana, https://genesiscuba.blogspot.com/2012/06/).

Colina Echeverría, Deivy (2012c). "Rafael Villares también quiere mover las cosas". *AHS. Arte Joven Cubano* (La Habana. http://www.ahs.cu).
—— (2013a). "Aciertos y desaciertos de una generación". *Catálogo de la exposición ¿verdadero o falso?* Santa Clara. CPAV.
—— (2013b). "A buena hora / at the right time". *Artecubano* 3 (La Habana).
—— (2013c). "Caído pero no muerto. ¡Una exposición de video en el Museo Nacional de Bellas Artes!". *Artecubano* 7 (La Habana).
—— (2013d). "Nuevos espacios para la videocreación". *Artecubano* 6 (La Habana).
—— (2013e). "Paréntesis esperado para nuestros artesanos". *Catálogo del XX Salón de Artesanía Artística*. Santa Clara. SAA).
—— (2014a). "Apuntes de nuevos tiempos". *Catálogo de la exposición apuntes de bolsillo*. Santa Clara. CPAV.
—— (2014b). "Arte popular: esencia de la nación". *Catálogo del XXI Salón Territorial de Arte Popular*. Santa Clara. CPAV.
—— (2014c). "Disímiles maneras de entender lo popular". *Catálogo de la exposición maneras*. Santa Clara. CPAV.
—— (2015). "Una mujer virtuosa me llena de felicidad". *Signos* 71 (La Habana, ilustrado por Sandra Caballero).
—— (2016a). "Alianzas culturales a favor de la mujer". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=23808).
—— (2016b). "Andar por la francofonía". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=22736).
—— (2016c). "Jacques Prévert se pasea por La Habana". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=23071).
—— (2017a). "Andar por la calle San Juan de Dios". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=25094).
—— (2017b). "Apuntes sobre grabado cubano en Factoría Habana". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=25181).
—— (2017c). "Cathryn Griffith ilumina La Habana". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=26204).
—— (2017d). "Historias de Santa Clara contadas por habaneros". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=25159).
—— (2017e). "La Quinta de los Molinos, una institución que suma voluntades". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=24944).
—— (2017f). "Pintar la historia". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=25153.
—— (2017g). "Pintura de siempre". *ArtOnCuba* (La Habana. https://artoncuba.com/blog-es/pintura-de-siempre/).
—— (2017h). "Revisitar San Isidro". *Habana Cultural* (La Habana. http://habanacultural.ohc.cu/?p=25190.
—— (2018). "La pupila inmóvil". *Esquife* (La Habana. http://www.esquife.cult.cu/).
—— (2019). "El siglo de los ingenios. Una mirada a la obra de Eduardo Laplante". Santamaría, ed. (2019): 109-114.
——; Miguel Ángel García Piñero (2018). "Casa Victor Hugo, une exposition à découvrir". *Cubadebate* (La Habana. http://cubacoop.org/spip.php?page=auteur&id_auteur=458&lang=fr).
XIV Coloquio de Historia Local (2019). Regla. Museo Municipal de Regla; http://www.guaicanamar.cult.cu/xiv-coloquio-de-historia-local/.
"Comenzó jornada por aniversario de la Oficina del Historiador de la Ciudad de Camagüey" (2019). Radio Camagüey 22/2. Camagüey: https://radiocamaguey.wordpress.com/tag/museo-ferroviario/.
Comisión de Ferrocarriles (1901-1937). *Memorias*. La Habana. Comisión de Ferrocarriles.
—— (1902). *Concesiones de ferrocarriles de servicio público*. La Habana. Xiqués.
—— (1902-). *Memorias sobre los ferrocarriles*. La Habana. Comisión de Ferrocarriles.
Comisión Nacional de Transportes (1939-1948). *Memorias*. La Habana. CNT.
Consejo Nacional de Patrimonio Cultural (2020). La Habana: http://www.ministeriodecultura.gob.cu/directorio/consejo-nacional-de-patrimonio-cultural-cnpc/.
Cook, Patricia (1981). "La introducción de los ferrocarriles portátiles en la industria azucarera". *Santiago* 41 (Santiago).
Corbbit, Dubon C. (1837). "El primer ferrocarril construido en Cuba". *Revista Cubana* 12 (La Habana).
Corrales Vázquez, Israel (2012a). "La Orden de la Victoria". *Revista del Banco Central de Cuba* 15 (La Habana).

Corrales Vázquez, Israel (2012b). "Vilardebó y Riera, gran casa de orfebrería de Cuba". *Revista del Banco Central de Cuba*, 15/4 (La Habana).

—— (2019). "Fichas cubanas. Las colonias del central Francisco". Santamaría, ed. (2019): 97-102.

Cosbie, William (1956). *History of the Cuban-American Sugar Company to the first published report*. New York. CASC.

Coyula, Mario; Isabel Rigol (2005). "La calzada del Cerro: esplendor y ocaso de La Habana neoclásica". *Aquitectura y Urbanismo* 26/2 (La Habana): https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA14634-7930&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=0258591X&p=IFME&sw=w.

Creagh, Héctor (1983). *Características del surgimiento y desarrollo de la producción azucarera y de la concentración y centralización de la actividad empresarial: de la esclavitud al capitalismo*. La Habana. Política.

Cruger, Alfredo (1836). *Informe presentado a la comisión directiva del camino de hierro a Güines*. La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

—— (1841). *Informe general del ingeniero director del ferrocarril del Júcaro*. La Habana. Imprenta Oliva.

Cuadro estadístico de la siempre fiel isla de Cuba al año de 1827 (1842). La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

Cuadro estadístico de la siempre fiel isla de Cuba al año de 1846 (1847). La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

"Cuatrito 1112 (central Rosario)" (2016). Historia de Cuba 27/4. La Habana: https://historiacuba.wordpress.com/2016/05/27/cuatrito-1112-central-rosario/#more-1366.

Cuba y sus comunicaciones (1925). La Habana. Secretaría de Agricultura, Comercio y Trabajo.

Cuba Económica y Financiera (1937-1959). La Habana. CEE.

Cuba and the Cuba Railroad (1912 y 1919). New York. National City Co.

Cuba, an Illustrated Enciclopaedy (2001). Oxford. Orxi Press.

Cuba Importadora e Industrial (1932-1936). La Habana. CII.

"Cuba inaugura su primera línea de ferrocarril en veinte años" (2020). Vía Libre. Madrid: https://www.vialibre-ffe.com/noticias.asp?not=12708.

"Cuba y México abordan retos regionales y cooperación migratoria" (2019). *El Economista* 14/5 (México): https://www.eleconomista.com.mx/internacionales/Cuba-y-Mexico-abordan-retos-regionales-y-cooperacion-migratoria-20190514-0101.html.

Cuba Museo (2020). La Habana: http://cubamuseo.net/seccion-es-22.

Cuba Review and Bulletin (1906-). New York. Muson S. S.

"Cuba y Rusia convierten la cooperación ferroviaria en su proyecto". *Cuba Económica* 25/5 (2018): http://www.cubaeconomica.com/economia/10126/cuba-y-rusia-convierten-la-cooperacion-ferroviaria-en-su-proyecto-insigne.

"Cuba. Sellos del ferrocarril" (2020). Todocolección. Madrid: https://www.todocoleccion.net/sellos-trenes/cuba-1996-lote-sellos-ferrocarril-trenes-locomotoras-tren-trains~x155176665.

Cuban Fine Art (2020). "Historia del arte en Cuba". Conexión Cubana. La Habana: http://www.conexioncubana.net/general/artes-plasticas/394-historia-del-arte-en-cuba.

Cuevas, Juan de las (2001). *500 años de construcciones en Cuba*. La Habana. D. V. Chavín Servicios Gráficos y Editoriales.

Cueto, Alfonso (2017). *Tranvía y trenes eléctricos de La Habana*. La Habana. CIMATEL.

Dámaso, Fernando (2016). "Una casa blanca al pie de la colina". *Diario de Cuba* 15/5 (La Habana): http://archivo.diariodecuba.com/cuba/1463186037_22377.html.

Datos y noticias oficiales referentes a los bienes embargados (1870). La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

De Juan, Adelaida (1974). *Pintura y grabado coloniales cubanos: contribución a su estudio*. La Habana. Pueblo y Educación.

—— (2006). *Pintura cubana. Temas y variaciones*. La Habana. Félix Varela.

—— (2019). "El negro en la pintura cubana del siglo XIX". *DCPLAYER*: https://docplayer.es/66274096.

"Decreto-ley nº 348. De los ferrocarriles" (2017). JurisCuba. La Habana: http://juriscuba.com/legislacion-2/decretos-leyes/decreto-ley-no-348/.

Deere, Carmen D. (1998). "Here come the yankees! the rise and decline of United States colonies in Cuba, 1898-1930". *Hispanic American Historical Review* 78/4 (Durham): 729-765: https://www.jstor.org/stable/2518425?seq=1.

Deerr, Noel (1950). *The history of sugar*. London. Chapman & Hall (2 v).

Delarra, José (2000). *Catálogo. Exposición Equinomanía*. La Habana. . Galería Casa Benito Juárez.

Delgado, Elio (2013). "Museo del Ferrocarril en Cuba". *Havana Times* 13/6 (Miami): https://havanatimesenespanol.org/fotorreportajes/museo-del-ferrocarril-en-cuba/.

Dembicz, Andrzej (1989). *Plantaciones cañeras y poblamiento en Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales.

"Desarrollo local" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Desarrollo_local.

"Desde hoy en Holguín Encuentro Nacional del Patrimonio Histórico Azucarero" (2018). La Habana. ACN: http://www.acn.cu/cuba/38807.

Desempeño del turismo internacional en Cuba (2018). La Habana. Ministerio de Turismo (documento de trabajo de la dirección Comercial, series 2014-2017).

Díaz, Alfredo (s. f.). *Fichas cubanas*. La Habana (inédito).

Díaz-Briquets, Sergio; Jorge Pérez-López (2006). *Corruption in Cuba: Castro and beyond*. Austin. University of Texas Press.

Díaz, Ceballos, Manuel (2004). "Cuba y ferrocarriles. Historias ferroviarias". *Sociedad Histórica de Ferrocarriles y Locomotoras* 190. Washington: 129-145.

── (2009a). "Las 900 55 años después". *Revista Senda* 1 (Cienfuegos): 12.

── (2009b). "La Junta, ¿qué lugar ocupa entre las primeras locomotoras de Cuba". *Trocha 1435* (2009): 17-29.

── (2015). "10 curiosidades del ferrocarril cienfueguero". *Bitacora de Jagua* 2/8 (Cienfuegos) 7-8: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZprJLLbyRpMJ:www.opushabana.cu/pdf/boletin_bitacora_jagua/bitacora_jagua_noviembre2015.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=firefox-b-ab.

Díaz Medina, Rocio; Zahilí Acosta Albelo (2019). "Patrimonio azucarero en Matanzas. Central René Fraga Moreno". Santamaría, ed. (2019): 69-80.

Diego, Emilio de (1983). "El Ferrocarril: La Habana-Güines". *Cuadernos de Historia Moderna y Contemporánea* 4 (Madrid): 60-77: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Etbg21ts-UPcJ:https://revistas.ucm.es/index.php/CHMC/article/download/CHMC8383110057A/1237/0+&-cd=2&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=firefox-b-ab.

Directorio de artes, comercio e industrias de La Habana (1859). La Habana. DACIH.

Dollero, Adolfo (1921). *Cultura cubana: la provincia de Pinar del Río y su evolución*. La Habana. Seoane y Fernández.

Domínguez, Julio (2002). *Noticias de la república: apuntes cronológicos 1900-1929*. La Habana. Ciencias Sociales.

Duque, Francisco M. (1925). *Historia de Regla. Descripción política, económica y social, desde su fundación hasta el día*. La Habana. Rambla y Bouza.

Dumois, Alfredo (1999). *A name, a family and a town*. Bountiful. Family History.

Dunn, Robert W. (1926). *American foreign investments*. New York. B. V. Herbs & Viking Press.

Dye, Alan D. (1998). *Cuban sugar in the age of mass production: technology and the economics of the sugar central, 1899-1929*. Stanford. Stanford University Press.

Ecured (2019). https://www.ecured.cu/EcuRed:Enciclopedia_cuban.

Edo, Enrique (1943). *Memoria histórica de Cienfuegos y su jurisdicción*. La Habana. Montero.

"EJT" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/EJT.

"The Electric Railways of Havana" (1900). *Street Railway Journal* 4/8 (New York): 724-725.

Ely, Roland T. (1964). *Cuando reinaba su majestad el azúcar*. Buenos Aires: Sudamérica.

Encinas, Isabel, Inés Tortosa, eds. (2017). *El arte del grabado y el ferrocarril. Siglos XIX y XX*. Madrid. Casa de La Moneda; Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

"Encuentro Nacional de Patrimonio Histórico Azucarero" (2016). Cubarte 27/10: http://www.cubarte.cult.cu/periodico-cubarte/sesiono-en-camaguey-encuentro-nacional-de-patrimonio-historico-azucarero/.

Erenchun, Félix (1857-1861). *Anales de la isla de Cuba*. La Habana La Habanera (3 v.).

"España y Cuba renuevan su marco de cooperación al desarrollo hasta 2022, valorado en 57,5 millones de euros" (2019). Europa Press 12/22 (Madrid): https://www.europapress.es/nacio-nal/noticia-espana-cuba-renuevan-marco-cooperacion-desarrollo-2022-valorado-575-millones-euros-20191112191728.html.

Espinosa, Marta *et al.* (2012). *Curso sobre gestión urbana del patrimonio. Análisis de la estación de trenes y su entrono*. La Habana. Planmaestro: www.planmaestro.ohc.cu › papel › investigaciones › art-estacion.

"Estación Central de Ferrocarriles (La Habana)" (2014). Zona Libre Radio 1. La Habana 29/9: https://zonalibreradio1.wordpress.com/2014/09/29/estacion-central-de-ferrocarriles-la-habana/.

"Estación Central de Ferrocarriles, La Habana, Cuba" (2020). 3DWarehouses: https://3dwarehouse.sketchup.com/model/db2d69795a4a347666b133cceb482c27/Estacion-Central-de-Ferrocarriles-La-Habana-Cuba?hl=hu.

"Estación Central de Ferrocarril de La Habana" (2018). Skaycrapercity, Madrid 24/4: https://www.skyscrapercity.com/threads/la-habana-estacion-central-de-ferrocarril-de-la-habana.2082765-/#post-147721965.

"Estación de ferrocarril de Villa Bermeja" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Estaci%C3%B3n_de_ferrocarril_Vieja_Bermeja.

Expediente del Centro Provincial de Patrimonio Cultural (2012). Unión de Reyes. Consejo Provincial de Patrimonio.

Expedientes de categorización de los tres museos de azúcar (2019). La Habana. Consejo Nacional de Patrimonio Cultural (inédito).

"Exponen una de las locomotoras más pequeñas del mundo" (2006), *Juventud Rebelde* 12/9 (La Habana): http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2006-09-12/exponen-una-de-las-locomotoras-mas-pequenas-del-mundo.

Febles, Miguel (2015). "Otorgan premios de patrimonio azucarero". *Granma* 22/11 (La Habana): http://www.granma.cu/cuba/2015-11-22/otorgan-premios-de-patrimonio-azucarero.

Faget, Gabriel (1885). "Plano que representa el término municipal de Cuevitas, con los barrios Jagüey Grande, Colón y Caobilías y Guamajales del Roque". *Catálogo de mapas* (1951) [original de 1875].

"Familia Recio" (2020). Ecured (La Habana): https://www.ecured.cu/Familia_Recio_(Rama_cubana).

Farr & Co. (1924-). *Manual of sugar companies*. New York. Farr & Co.

Fernández, Enrique (1995). *La historia como condicionante del territorio. El caso de Cuba*. Oviedo. Asociación Rubén Darío, Consejería de Fomento, Principado de Asturias.

Fernández, Fernando (2001). *El primer ferrocarril español se construyó en Cuba*. Madrid. Fundación Hispano Cubana.

Fernández de Castro, Miguel *Proyecto de Ferrocarril Central*. La Habana. Imprenta del Gobierno.

Fernández Rodríguez, Evelyn (2015a). "La familia en la dramaturgia cubana del siglo XX". La Habana (inédito).

—— (2015b). "Hacia una exégesis de la narrativa de Sonia Rivera-Valdés. Un acercamiento a Historia de mujeres grandes y chiquitas y rosas de abolengo". La Habana (inédito).

—— (2017a). "¿Dónde está la magia?". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/donde-esta-la-magia/.

—— (2017b). "Su mejor obra, la juventud". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioeloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/su-mejor-obra-la-juventud/.

—— (2017c). "Periódico *Juventud Rebelde*, el legado de toda una generación". *Juventud Rebelde* (La Habana): http://www.juventudrebelde.cu/cultura/2018-10-17/el-legado-de-toda-una-generacion).

—— (2017d). "Rosalía de Castro: poeta nacional en Galicia". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/rosalia-castro-poeta-nacional-galicia/.

—— (2018a). "Artes plásticas y Sancho". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/artes-plasticas-sancho/.

—— (2018b). "Un escritor en Radio Reloj". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/radio-reloj-70x70/escritor-radio-reloj/.

—— (2018c). "Fascinación por los tules". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/fascinacion-los-tules/.

—— "Fernando Pérez: `Cada película es un riesgo´". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/sociedad/fernando-perez-pelicula-riesgo/.

Fernández Rodríguez, Evelyn (2018e). "Flamenco y gestualidad en el Gran Teatro de La Habana". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/flamenco-gestualidad-gran-teatro-la-habana/.

—— (2018f). "Frasis: de lo tradicional a lo contemporáneo". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/frasis-lo-tradicional-lo-contemporaneo/.

—— (2018g). "José Martí: el ojo del canario". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es-/aniversario-150-del-inicio-de-las-guerras-de-independencia/.

—— (2018h). "Una música que no tiene generación". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/una-musica-que-no-tiene-generacion/.

—— (2018i). "El rollo del cine cubano". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radioreloj/sociedad/rollo-del-cine-cubano/.

—— (2018j). "Los Santos Inocentes, de Miguel Delibes Setién". La Habana. Web Radio Reloj: http://www.radioreloj.cu/es/noticias-radio-reloj/cultura/los-santos-inocentes-de-miguel-delibes/.

—— ed. (2017). *Manuales médicos del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología*. La Habana. INR.

——; Milena Ramírez Velasco (2019). "Patrimonio industrial azucarero. El azúcar en las artes plásticas cubanas". Santamaría, ed. (2019): 103-108.

Ferrara, Orestes, dir. (1915). *Anuario estadístico de la República de Cuba*. La Habana. Siglo XXI.

"Ferrocarril". *Cubadebate* 28/1 (2019). www.cubadebate.cu/etiqueta/ferrocarril/.

"El ferrocarril en Cuba se abrirá a la gestión extranjera por primera vez". *Cibercuba* 22/8 (2018): https://www.cibercuba.com/noticias/2018-08-22-u1-e186450-s27061-ferrocarril-cuba-abrira-gestion-extranjera-primera-vez-triunfo.

"El ferrocarril en Cuba. El historiador de la ciudad de La Habana, Eusebio Leal Spengler, presentó la redición de *Caminos para el azúcar*" (2017). *Literatura* (La Habana, http://www.eusebioleal.cu/tag/literatura/).

"Ferrocarril de Matanzas" (2020). Ecured: https://www.ecured.cu/Ferrocarril_en_Matanzas.

"Ferrocarril Urbano" (1859). *Directorio de artes, comercio e industrias de La Habana*. La Habana. DACIH.

"Ferrocarriles portátiles". *Revista de Agricultura* 1/9, La Habana, 1879: 229-237.

"Los Ferrocarriles Rusos modernizarán la red ferroviaria cubana" (2020. *Rieles* 26/2 (Madrid): http://www.rieles.com/front/los-ferrocarriles-rusos-modernizaran-la-red-ferroviaria-cubana/.

"Ferromodelismo en el Museo del Ferrocarril de Cuba" (2011). Modelismo Cubano 21/5, La Habana: https://modelismocubano.wordpress.com/2011/05/21/ferromodelismo-en-el-museo-del-ferrocarril-de-cuba/.

"Festival de Locomotoras de Vapor: una opción para el turismo especializado" (2020). Hosteltur 23/4. Palma de Mallorca: https://www.hosteltur.com/15675_festival-locomotoras-vapor-opcion-turismo-especializado.html.

"Las fichas azucareras cubanas" (2018). Cuba Museo: http://cubamuseo.net/seccion-es-22.

"Las fichas de transporte cubanas" (2018). Cuba Mueso. La Habana: http://cubamuseo.net/categoria-es-87.

Figueredo, Oscar; Irene Pérez (2019). "Moderna estación Central de Ferrocarriles por los 500 de La Habana". *Cuba Debate* 2/6, La Habana:http://www.cubadebate.cu/especiales/2019/02/06/moderna-estacion-central-de-ferrocarriles-por-los-500-de-la-habana-fotos-y-video/#.Xk-cFbjW1qw.

"Filatelia ferroviaria" (2020). ASAFAL 20/4 (Almería): https://www.pinterest.es/pin/335870084-684312799/.

Filatelia de La Habana (2020). La Habana: http://filateliadelahabana.com/es/.

"Firman Rusia y Cuba acuerdos de cooperación energética". *Opciones* 25/1 (2019). http://www.opciones.cu/cuba/2019-01-25/firman-rusia-y-cuba-acuerdos-de-cooperacion-energetica-y-aeroespacial/.

Flores, David; María de la O Barroso, eds. (2010). *Teoría y estrategias de desarrollo local*. Sevilla. Universidad Internacional de Andalucía.

"FNTA - Trinidad" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/FNTA_(Trinidad).

Fontana, Giovanni L. (2007). *Los lugares de la memoria industrial. Patrimonio cultural, museos, desarrollo local*. México. El Colegio de México, UNAM, Instituto Cultural Italiano.

—— *et al.*, eds. (2013). *Patrimonio hidráulico, industrial, arquitectónico y urbano en el ámbito hispano-cubano*. Temi. CRACE.

Foreign Policy Association (1935). *Problems of the New Cuba*. New York. J. J. Little & Ives Co.

Fred Rippy, James (1959). *British investments in Latin America*. Mineapolis. Minessota University Press.

"Fue inaugurada la estación de los ferrocarriles unidos de La Habana" (1912). *Bohemia* 44/2, La Habana.

Funes, Manuel (2003). "Los tranvías de Camagüey". *El Camagüeyano Libre* 1, Miami.

Gallol, Berta (1991). *Los transportes habaneros. Estudios históricos*. La Habana. Instituto de Investigaciones del Transporte (3 v).

García, Dolores (2004). "Los tranvías de mi ciudad". *Camagüeyanos* 8 (Camagüey): http://www.camagueyanos.com/quienes/camaguey/tranvias.html.

García, Gloria (1996). *La esclavitud desde la esclavitud. La visión de los siervos*. México. Centro de Investigación Científica Ingeniero Jorge Tamayo.

── (2003). *Conspiraciones y revueltas. La actividad política de los negros en Cuba (1790-1845)*. Santiago de Cuba. Oriente.

── *et al.* (1987). *Fuentes estadísticas para la historia económica y social de Cuba*. La Habana. Academia (2 v.).

García, Hugo (2018). "Conmemoran alzamiento en el ingenio Triunvirato" *Juventud Rebelde* 11 (La Habana): http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2018-11-05/conmemoran-alzamiento-en-el-ingenio-triunvirato.

García, Lázaro E.; Zenaida Iglesias (2013). *Tranvías en La Habana*. La Habana. José Martí.

García Mora, Luis M.; Antonio Santamaría (2002). "Ingenios por centrales y esclavos por colonos. Mano de obra y cambio tecnológico en la industria azucara cubana, 1860-1877". Piqueras, ed. (2002): 165-184.

García Álvarez, Alejandro (1972). *El canal de occidente*. La Habana. Centro de Información Científico-Técnica.

── (1987). "Simbiosis ferroviario-azucarera en Cuba". *RATAC*, 4 (La Habana).

── (1990). *La gran burguesía comercial en Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales.

── (2020). "Avance y retroceso de los capitales norteamericanos en la industria cubana del azúcar, 1890-1959". Santamaría; Azcona, eds. (2020).

── *et al.* (1972). *La categorización de los ingenios azucareros*. La Habana. Universidad de La Habana.

──; Luis M. García Mora, eds. (1998). *Textos clásicos para la historia de Cuba*. Madrid. Fundación Mapfre (CD-ROM).

──; Oscar Zanetti (1977). *El papel del ferrocarril en la concentración de la industria azucarera*. La Habana. MINAZ.

──; Oscar Zanetti (1980). "Los monopolios norteamericanos y la ley Tarafa". *Revista de la Biblioteca Nacional José Martí* 71 (La Habana): 117-146.

──; Oscar Zanetti (1992). "El ferrocarril industrial en Cuba". *Revista Nuestra Historia*, 3 (Bogotá).

García de la Arboleya, José (1859). *Manual de la isla de Cuba*. La Habana. Imprenta del Tiempo.

García Carrillo, María Victoria *et al.* (2019). *Locomotoras a vapor. Museos del Azúcar José Smith Comas. Museo Azucarero*. Matanzas (inédito).

García Pérez-Rolo, Luis R. (2006). "Historia de Arroyo Naranjo". *Ciudad de La Habana* (2006): II.

García Rodríguez, Mariano (2009): "El coche Mambí: reliquia tecnológica del ferrocarril". *Trocha 1435* (2009): 30-47.

García Rodríguez, Mercedes (1992). *Entre haciendas y plantaciones: orígenes de la manufactura azucarera en La Habana*. La Habana. Ciencias Sociales.

García Santana, Alicia (2010). "Julio Sagebien". *Revista Lettres de Cuba* 6 (La Habana): 77-102.

── (2011). "Julio Sagebien, arquitecto de Matanzas, ingeniero de Cuba". *Arquitectura y Urbanismo* XXXII/1 (La Habana): http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2r9-iOrARqwJ:cuba-coop.org/I-MG/pdf/28-39_Julio_Sagebien_Article_Alicia_GARCIA.pdf+&cd=3&-hl=es&ct=clnk-&gl=es&client=firefox-b-ab.

García Santana, María Mercedes (2017). *El coleccionismo y los museos en Cuba (siglo XVI y primera mitad del XX)*. La Habana. Universidad de La Habana.

Gil, José (1999). *Historia de los ferrocarriles desde su establecimiento en diferentes naciones hasta nuestros días*. Valencia. Librerías París-Valencia (primera edición 1886.

Gilomore´s. Cuban sugar manual (1924-). New Orleans; La Habana. Gilmore.

Goizueta-Mimo, Féilix (1974). *Azúcar cubano. Monocultivo y dependencia económica*. Oviedo. Grafica Summa.

Goldgel, Victor (2015). "Una isla pintoresca y su horroroso colorido. Aproximaciones a la modernización y la violencia en la cultura visual cubana del siglo XIX". *Decimonónica* 12/1 (Miami): www.decimononica.org › uploads › 2015/02 › Goldgel_12.1.pdf.

Gómez, César (2020). "Museo al Esclavo Rebelde". Matanzas: https://www.flickr.com/photos/98774212@N07/44160220265.

Gómez Luaces, Eduardo (1945). *Síntesis histórica de Regla*. La Habana. Balcayó.

González, David (2010). "Historia de los tranvías en Santiago de Cuba". Fundación Santiago de Cuba 15/7 (Santiago): https://fundacionsantiago495.wordpress.com/2010/07/15/historia-de-los-tranvias-en-santiago-de-cuba/.

González, Mariela (2017). *Breve reseña histórica sobre las artes plásticas matanceras*. Matanzas. Universidad José Martí: https://docplayer.es/32785502-Monografia-breve-resena-historica-sobre-las-artes-plasticas-matanceras.html.

González, Michael (2014). "Los rieles que hicieron la ciudad". Tranvías de La Habana. La Habana: http://tranviasdelahabana.blogspot.com/2014/02/cuatro-caminos-para-un-tranvia.html.

── (2015a). "Calesas, quitrines y ómnibus: transportación urbana en La Habana del siglo XIX". *Quiroga* 8, Sevilla.: https://revistaquiroga.andaluciayamerica.com/index.php/quiroga/article/view/134.

── (2015b). *Los rieles de La Habana. Tranvía eléctrico y urbanismo (1900-1952)*. Granada. Universidad de Granada (tesis doctoral): https://digibug.ugr.es/handle/10481/43691.

── (2018). *Los rieles que hicieron ciudad. Tranvías de La Habana*. La Habana. Boloña.

González, Modesto (2003). *Último escalón alcanzado por la plantación comercial azucarera esclavista*. La Habana. Ciencias Sociales.

González Ferrales, Jessica (2019). "La personalidad cubana de la caña de azúcar. Encuentros Nacionales de Patrimonio Azucaro en su contexto". Santamaría, ed. (2019): 49-56.

González Guzmán, Indalecio (2013). *El ferrocarril. Joya del patrimonio industrial*. La Habana. Científico-Técnica.

── (2004). *Cuba desde el tren. Cuentos sobre el camino de hierro*. Gijón. Incuna.

González Leyva, Yanet (2019). "Evolución de la Asociación Nacional de Hacendados de Cuba (ANHC)". Santamaría, ed. (2019): 105-124.

González-Ripoll, María Dolores; Izaskun Álvarez, eds. (2009). *Francisco Arango y la invención de la Cuba azucarera*. Salamanca. Universidad de Salamanca.

González Robaina, Mariela (2007). *Breve reseña histórica sobre las artes plásticas matanceras*. Matanzas. Universidad José Martí: https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:OZoICqVV-MAQJ:https://docplayer.es/32785502-Monografia-breve-resena-historica-sobre-las-artes-plasticas-matanceras.html+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=firefox-b-ab.

Greeley, Charles; Robert Hall (1950). "Havana Electric Co.". *Headlights* 2 (Hoboken): 1-2.

Guardia, Elpidio (1946). *Historia de Guanabacoa,* pp. 124-127. Guanabacoa. Noticias.

Guerra, Ramiro (1927). *Azúcar y población en las Antillas*. La Habana. Lex.

── dir. (1952). *Historia de la nación cubana*. La Habana. Historia de la Nación Cubana.

Guía de las líneas de tranvías de la ciudad de La Habana (1943). La Habana. HER.

Guzón, Ada, comp. (2016). *Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas*. La Habana. Academia: https://www.researchgate.net/publication/311595106_El_desarrollo_economico_local_en_Cuba_Retos_y_perspectivas.

"H. K. Porter Co." (2020). Digital Collection. Univesity of Pittsburgh. Pittsburgh, Pa. Records: https://digital.library.pitt.edu/collection/hk-porter-co-pittsburgh-pa-records.

Harman, Fred W. (2004). *The locomotives built by Manning Wardle and Company*. Leeds. Century Locoprints (2 v.).

"Havana carries on" (1928). *Electric Railway Journal* 27/10 (New York): 759-762.

"Havana Electric Railway Company" (1911a). *Electric Railway Journal* 27/5 (New York): 906-912.

"Havana Electric Railway, 1930" (2029). Tranz: http://www.tramz.com/cu/hb/hbm2.html.

"Havana Electric Railways" (1911b). *Electric Railway Journal* 3/6 (New York): 946-950.

"Havana Electric Railways" (1916). *The South American* 1 (New York): 254-255.

"Havana Electric Railway, Light & Power Company: survey of development" (1925). *Trade Promotion Series* 5 (Washington): 258-265.

Hazard, Samuel (1871). *Cuba a pluma y lápiz*. Hartford. Hartford Publishing.

Helberg, Carlos (1957). *Historia estadística de Cárdenas*. Cárdenas. S. n.

Henschel Locomotives (1920). Kassel. Henschel & Sohn A. G.

Henríquez, Francisco (2008). *Álbum de Unión de Reyes*. Unión de Reyes: https://slideplayer.es/slide/1019418/.

Herrera, Gerson (2008). *El patrimonio agroindustrial azucarero de la provincia de Camagüey*. La Habana. ISPJAE (tesis doctoral).

Herrera, Mercedes (2009): "Prólogo". *Trocha 1435* (2009): 9-17.

Herrera, Pedro A. (1995). *El transporte ferroviario entre Regla y Guanabacoa.* Ponencia. *III Coloquio de Historia Local Regla en la Historia*. La Habana. Museo de Regla.

── (2003). *El tren de Guanabacoa a Regla*. La Habana. Extramuros.

Hernández Fernández, Odalys (2000). *Catálogo. Exposición de dibujos y pinturas de la artista Odalys Hernández Fernández.* La Habana. Museo de la Ciudad de la Habana: https://issuu.com/fginoris/docs/odalys_hern_ndez_catalogo.

Hernández Hernández, Sandra (2019). "Patrimonio azucarero en la provincia de Sancti Spiritus. El central Tuinucú". Santamaría, ed. (2019): 81-90.

Hernández Montesino, Miguel (1989). "México en la labor creadora de Emilio Roig". *Boletín Cultural del Museo de la Ciudad* 9 (La Habana).

── (1996). "A título personal". *Catálogo. Exposición A Título* (1996).

── (1998). "Traición y muerte de Emiliano Zapata". *Opus Habana* 4 (La Habana): http://www.opushabana.cu/.

── (2000a). "Equinomanía". Delarra (2000): 2-5.

── (2000b). "Odalys Hernández Fernández". Hernández Fernández (2000): 2-11.

── (2001). "Agustín Lara". *Opus Habana* (La Habana): http://www.opushabana.cu/.

── (2000). "Odalys Hernández Fernández". Hernández Fernández (2000): 2-11.

── (2009). "Los empeños de una casa". *La Casa de México* (2009): 43-59.

Hierro, Willy (2014). "Los tranvías de Santiago de Cuba". *Excelencias del Motor* 31/7 (Madrid). https://www.excelenciasdelmotor.com/noticia/los-tranvias-de-santiago-de-cuba.

"La historia cubana de Jules Sagebien" (2009). *Opus Habana* 1 (La Habana): http://www.opushabana.cu/index.php/58-flaschazo/flaschazo/1743-.

Historia del movimiento obrero cubano (1865-1958) (1989). La Habana. Política (2 v).

"Historia del tranvía en Cuba" (2020). El Blog de Mandy (La Habana). htps://mandy14.cubava.cu/2017/07/13/historia-del-tranvia-en-cuba/.

"Historia de Unión de Reyes" (2020). RadioUnión. Unión de Reyes: https://radiounion963fm.cubava.cu/union-de-reyes-history/.

History ot the Baldwin Locomotive Works, 1831-1920 (1920). Philadelphia. Baldwin Locomotive Works: https://archive.org/details/historyofbaldwin00baldiala/page/n6/mode/2up.

Hoernel, Robert B. (1976). "Sugar and social change in Oriente, Cuba, 1898-1946". *Journal of Latin American Studies*, 8/2 (Cambridge).

── (1977). *A comparison of sugar and social change in Puerto Rico and Oriente*. Ann Arbor. Michigan University.

Howard, Geroge C. (1946). *Railways of Cuba*. Washington. U. S. Department of Commerce.

Humboldt, Alexander von (1959). *Ensayo político sobre la isla de Cuba*. La Habana. Oficina del Historiador de la Ciudad.

── (1998). *Ensayo político sobre la isla de Cuba*. Aranjuez. Doce Calles; Junta de Castilla y León (edición de Miguel Á. Puig Samper *et al.*, escrito *c* 1808, primera edición 1826).

Hynson, Colin (1999). *Historia de los ferrocarriles*. Santiago de Chile. Andrés Bello.

Ibarra, Jorge (1995). *Cuba: 1898-1959. Estructura y procesos sociales*. La Habana. Ciencias Sociales.

ICOM [Consejo Internacional de Museos] (2017). *Condigo de deontología para los museos*. Paris. ICOM: https://icom.museum/es/recursos/normas-y-directrices/codigo-de-deontologia/

── (2020). ICOM. Paris: https://icom.museum/es/

Iglesias, Fe (1998). *Del ingenio al Central*. San Juan. Universidad de Puerto Rico.

── (2005). *Economía del fin de siglo*. Santiago. Oriente.

Iglesias, Marcos (2012). *Crónicas de Yaguajay: crónica tercera: el Ferrocarril de Yaguajay*. Yaguajay. Village Gallery.

Iglesias, Zenaida; Miguel Hernández Montesino (2009). "Historia de una casa". *La Casa* (2009): 23-31.

La Ilustración Española y Americana (1869-1901). Madrid [s. n.].

Índice histórico de Camagüey (1970). La Habana. Instituto Cubano del Libro.

La Industria Azucarera y sus Derivados (1906-). La Habana. Mercantil.

Infante, Yamilka (2018). "El central Francisco y sus colonias. Cuba". *Monografías* (La Habana, https://www.monografias.com/trabajos100/central-francisco-y-sus-colonias/).

Informe del censo de Cuba (1900). Washington. U. S. Department of War.

Informe sobre la costeabilidad y situación financiera de las empresas que integran el sistema de Consolidados de Cuba (1955). La Habana. Tribunal de Cuentas.

"Ingenio Triunvirato" (2020). Patrimonio Cultural. Consejo Nacional de Cuba. La Habana: http://www.cnpc.cult.cu/patrimonio/273.

Instituto de Historia de Cuba (1994-). *Historia de Cuba*. La Habana. Política (5 v.).

Instituto del Patrimonio Cultural Español (2020). Madrid: http://www.mcu.es/patrimonio/MC/IPHE/PlanesNac/PlanPaisajesCulturales/Definicion/DefinicionPaisCultural.html.

Inventario nacional del patrimonio industrial en Cuba (2013). La Habana. Consejo Nacional de Patrimonio Cultural (inédito).

International Bank of Reconstruction and Development (1952). *Report on Cuba*. New York. IBRD.

Jácome, David (2020). "Quitrón, volante, calesas": https://www.facebook.com/CubaEnLaMemoria/photos/a.504268366251872/682320661779974/?type=1&theater.

James, Ariel (1976). *Banes, imperialismo y nación en una plantación azucarera*. La Habana. Ciencias Sociales.

Jáudanes, Antonio M. (1882). *Memoria sobre las obras públicas en la isla de Cuba, 1865-1866 a 1872-1873*. La Habana. La Propaganda Literaria.

Jenks, Leland H. (1928). *Our Cuban Colony*. New York. Vanguard Press.

Jesús, Ventura de (2015a). "Legado de Triunvirato". *Granma* 4/11 (La Habana): http://www.granma.cu/cuba/2015-11-04/el-legado-de-triunvirato.

—— (2015b). "Reinauguran el Museo al Esclavo Rebelde". *Granma* 3/11 (La Habana): http://www.granma.cu/cuba/2015-11-03/reinauguran-museo-al-esclavo-rebelde.

"Jesús del Monte" (2020). Ecured: https://www.ecured.cu/Jes%C3%BAs_del_Monte_(Diez_de_Octubre).

Jiménez, Guillermo (2001). *Los empresarios en Cuba*. Miami. Universal.

—— (2002). *Las empresas en Cuba*. La Habana. Mercie–ENPES (3 v.).

—— (2007). *Los propietarios en Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales.

Jordá, Alain (2001). *Experiencias prácticas de desarrollo local*. Barcelona. Bayer Hermanos y Compañía.

—— (2019). *Desarrollo local y territorial. Una guía para políticos y técnicos*. Madrid. Letrame.

Jorge (2020). "Ferrocarriles de Jovellanos". Querida Tierra. Matanzas: https://queridatierra.wordpress.com/2010/06/16/los-ferrocarriles-en-jovellanos-i/.

"José Jacinto Milanés" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Jos%C3%A9_Ja-cinto_Milan%-C3%A9s.

"Juan Gualberto Gómez (Matanzas)". Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Juan_Gual-berto_G%-C3%B3mez_(Matanzas).

Juárez, Héctor (2003). "¿Conoció usted los tranvías de Camagüey?". *Boletín Diocesano de Camagüey* 66 (Camagüey: 23-31.

"Jules Sagebien" (2020). Ecured, La Habana: https://www.ecured.cu/Jules_Sagebien.

Junta de Fomento (1839a). *Documentos relativos a la enajenación del camino de hierro de La Habana a Güines*. La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

—— (1839b). *Informe presentado por el excelentísimo presidente de la Junta de Fomento sobre el proyecto de dirigir al surgidero de Guanímar un ramal de camino de hierro*. La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

"The kind of traction system serving Havana" (1923). *Electric Railway Journal* 30/6 (New York): 1-081-1.082.

Kirby, Maurice W. (2002). *The origins of railway enterprise: the Stockton and Darlington Railway, 1821-1863*. Cambridge. Cambridge University Press.

Knowles, Valerie (2004). *From telegrapher to titan. The life of William C. van Horne*. Toronto. Drundum.

Kuczynki, Jürgen *et al.* (1973). *Monopolios norteamericanos en Cuba*. La Habana, Ciencias Sociales.

Kuntz, Sandra, ed. (2015). *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*. México. El Colegio de México.

"La Habana. Bien Público, 1901" (2020): https://www.flickr.com/photos/autobuses/18590392920/.

Lapique, Zoila; Orlando Arias (2011). *Cienfuegos: trapiches, ingenios y centrales*. La Habana. Ciencias Sociales.

——; Antonio Santamaría; Luis M. García Mora (2007). "*Los ingenios* de Cuba, historia de un libro". *Hibris* 37 (Madrid): 32-49.

Lautiaul, Robin N. (1997). *Virgin soil. The modernization of social relations in a Cuban sugar estate. The Francisco Sugar Company, 1898-1921*. Gainesville. Florida University (tesis doctoral).

Lauzán, Rafael, (1936). *Progreso del telégrafo en Cuba*. La Habana. P. Fernández.

Lavallé, Bernard; Consuelo Naranjo; Antonio Santamaría (2002). *La América española (1763-1898). Economía*. Madrid. Síntesis.

Laviña, Javier, coord. (2005). *Esclavos rebeldes y cimarrones*. Madrid: Fundación Mapfre Tavera.

Le Riverend, Julio (1969). "La penetración económica extranjera en Cuba". *Revista de la Biblioteca Nacional José Martí*, 3 (La Habana).

Le Riverend, Julio (1973). *La República. Dependencia y revolución*. La Habana. Ciencias Sociales.

—— (1978). *Historia económica de Cuba*. La Habana. Pueblo y Educación.

Leach, Graman (1997). *Industrial steam locomotives of Cuba*. London. Industrial Railway Society.

León, Yanetsy (2019). "Museo ferroviario gana en Premios Excelencias 2018". *Adelante* 27/2 (Camagüey): http://www.adelante.cu/index.php/es/noticias/de-camagueey/16381-museo-ferroviario-gana-en-premios-excelencias-2018.

Lerwill, Bryn (2020). "Tren La Habana". Deamstime: https://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-editorial-tren-la-habana-cuba-del-vapor-del-vintage-image87677268.

Lewis, Cleona (1938a). *American´s stake in international investments*. Washington. Brookings Institute.

—— (1938b). *The United States and foreign investment problems*. Washington. Brookings Institute.

Leyvay, Emilio (1874). *La isla de Cuba y sus caminos de hierro*. La Habana. Mercantil.

Lezcano, Rafael (2012). "Historia, leyenda y devolución a Nuestra Señora de Regla". *Advocaciones* 1 (San Lorenzo de El Escorial): 621-640: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4064143.

Libro de Cuba (1925). La Habana. Artes Gráficas (ed. Emilio Roig de Leuchsering).

Libro de Cuba (1954). La Habana. Publicaciones Unidas

Libro de Cuba (1930). La Habana. [s. n.].

Libro de la vida nacional (1931). La Habana. Compañía Editora Almanaque del Mundo.

Llanes, Lilian (1985). *Apuntes para una historia sobre los constructores cubanos*. La Habana. Letras Cubanas.

Lloga, Rolando (2014). "La arquitectura asociada a los ferrocarriles en el occidente de Cuba (1837-1898)". *Quiroga: Revista de Patrimonio Iberoamericano* 5 (Granada): 86-99: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4874876.

—— (2016). "La labor de los ingenieros militares en los ferrocarriles de Cuba (1837-1898)". *Arquitectura y Urbanismo*, XXXVII/3, La Habana: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376849417005.

Llop, Juan L. (1979). *Fichas de ferrocarriles de España*. Barcelona. Publicación privada.

Llorens, Julián (1884)."De La Habana a San Diego (Cuba). En el camino de Vuelta Abajo o la volanta y el tren". *La Ilustración Española y Americana* (1884). Madrid.

"Locomotora 1364" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Locomotora_1364.

"Locomotora 1564" (2010). Modelismo cubano 13/11. La Habana: https://modelismocubano.wordpress.com/2010/11/13/locomotora-1564-y-su-replica-en-madera/.

"Locomotoras a vapor" (2020). Portal del Consejo Nacional de Patrimonio. La Habana: www.cnpc.cult.cu › patrimonio.

"Las locomotoras de vapor, un tesoro histórico bien conservado en Cuba" (2020). *Via libre* 1, Madrid: https://www.vialibre-ffe.com/noticias.asp?not=8661.

"Locomotora Vulcan 1182" (2014). *Cubanet* 9/22 (La Habana): https://www.cubanet.org/noticias/62712/.

Lloyd, Reginald, (1913). *Impresiones de la república de Cuba en el siglo XX. Historia, gente, comercio, industria y riqueza*. London. Lloyds Greater Britain Publishing.

"London Standard Newspaper Archives" (1892). London, 20/10: https://newspaperarchive.com/london-standard-oct-20-1892-p-8/.

Long, William R. (1925). *Railways of Central America and the West Indies*. Washington. USBFDC.

López, Francisco; Segismundo Pares (1954). *Legislación del transporte*. La Habana. Lex.

López, Odalys; Marta Macías (2009). "Los ferrocarriles en la filatelia cubana". *Trocha 1435* (2009): 216-231.

López, Manuel (2010). "El último tranvía que se despidió de La Habana ". Opus Habana 24/5 (La Habana): http://www.opushabana.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=2328&catid=34:articulos-costumbrismo&Itemid=48.

López, Rafael *et al.* (2003). *Trinidad y el valle de los ingenios*. Trinidad. OCT, CAPP, AECI, Junta de Andalucía.

Losada, Abel (1999). *Cuba: población y economía entre la independencia y la revolución*. Vigo. Universidad de Vigo.

Louisiana Planter and Sugar Manufacturer (1860-). Baton Rouge: Louisiana Planter and Sugar Manufacturer Association

Lozano, Andrés: (2010). *El complejo cultural del azúcar como determinante de la cultura de Manatí*. Las Tunas. Universidad de Las Tunas (tesis de maestría).

Luzón, José L. (1989). *Economía, población y territorio en Cuba*. Madrid. Cultura Hispánica.

Mabbott, Francis W. (1982). *Manning Wardle & Company Ltd.: locomotive works list*. Leeds. Aleksandr.

Maestre, María (2016). *Patrimonio arquitectónico del siglo XX. El legado Art Nouveau en La Habana*. Cartagena. Universidad Politécnica de Cartagena: https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=651847.

Maestri, Ramiro (1929). *El latifundismo en la economía cubana*. La Habana. Hermes.

Magoon, Charles (1908). *Informe de la administración provisional de la isla de Cuba*. La Habana. Government Printing Office.

"Manuel Díaz Ceballos" (2020). Ecured, La Habana: https://www.ecured.cu/Manuel_D%C3%-Daz_Ceballos.

Manzanares, Fidel A. (2019). "Camagüey al rescate de la historia del ferrocarril". Nación e Inmigración. Camagüey: http://www.nacionyemigracion.cu/content/camag-ey-al-rescate-de-la-historia-del-ferrocarril.

"Mapa de literatura ferroviaria" [Cuba] (2020). Fundación de los Ferrocarriles Españoles (Madrid): https://www.museodelferrocarril.org/literaturaferroviaria/cu/index.asp.

Marqués, María Antonia (2006). *Las industrias menores: empresarios y empresas en Cuba (1880-1920)*. La Habana. Ciencias Sociales.

"Máquina de la Sabanilla al puente". *La Aurora* 7/9 (Matanzas).

Marrero, Leví (1951). *Elementos geográficos de la economía cubana*. La Habana. Alba.

—— (1955). *Geografía de Cuba*. La Habana. [S. e.].

—— (1973-1993). *Cuba: economía y sociedad*. Madrid. Playor (13 v.).

Marta, Carlo (2009). "El Ferrocarril Militar de la Trocha de Júcaro a Morón". *Trocha 1435* (2009): 120-133.

Martín Zequeira, María Elena; Eduardo L. Rodríguez (1998). *La Habana. Guía de arquitectura*. Sevilla; La Habana. Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes; Dirección Provincial Planificación Física y Arquitectura; NOVOGRAF: https://ws147.juntadeandalucia.es/obras-publicasyvivienda/publicaciones/04%20COOPERACION%20INTERNACIONAL/guia_de_arquitec-tura_la_habana_cuba/libro_electronico_la_habana/index.html.

Martínez, Miguel. *Historia de Remedios*. La Habana. Montero.

Martínez, Tomás (1936). *Epítome de la historia de Sanctí Spíritus*. La Habana. Siglo XX.

Martínez Campos, Miguel (1880). *Proyecto del Ferrocarril Central*. Madrid. Imprenta del Gobierno.

Massip, Salvador (1942). *Estudio geográfico de la isla de Cuba*. La Habana. Cultural.

——; Sarah Ysalgué (1956). *Elementos de geografía general*. La Habana. Obispo.

Un Matancero (1842). "Ferrocarril de la Sabanilla. Más patriotismo". *La Aurora* 2/5 (Matanzas).

"Matanzas rescatará los elegantes tranvías del siglo pasado para atraer al turismo" (2018). *Ciber Cuba* 4/8 (La Habana): https://www.cibercuba.com/noticias/2018-04-08-u1-e196568-s27061-matanzas-rescatara-elegantes-tranvias-siglo-pasado-atraer-al.

Matthew Casey (2014). "Sugar, empire, and revolution in Eastern Cuba: The Guantánamo Sugar Company records in the Cuban Heritage Collection". *Caribbean Studies*, 42/2 (San Juan de Puerto Rico).

Mauro, Virgen (2008). "El desarrollo de la región de Guantánamo durante la colonia". Venegas *et al.*, eds. (2008).

McAvoy, Muriel (2003). *Sugar baron. Manuel Rionda and the fortunes of pre-Castro Cuba*. Gainesville. Florida University Press.

McGobern, Milton T. (1927). "La electricidad en Cuba". *Revista Bimestre Cubana* 22/6 (La Habana): 833-840.

McKercher, Bill J.; Santiago, Enjamio (2007). "Brighter futures, better times: Britain, the empire and Anglo-American economic competition in Cuba, 1898-1920". *Diplomcy & Statecraft*, 18 (London).

Memorias sobre los ferrocarriles de la isla de Cuba en las años económicos de 1882-1883 hasta 1897-1898 (1902). La Habana. Universal.

Memoria sobre el progreso de las obras públicas en la isla de Cuba desde 1869 hasta 1875 (1876). La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

Memorias de la Real Sociedad Patriótica de La Habana (1840-1846). La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General (40 t).

Memoria de la zafra realizada en Cuba (1906-1937). La Habana.

Menchaca, Raúl (2019). "Trenes chinos comienzan a rodar por Cuba". *Xinhua Español* 14/7, Pekín: http://spanish.xinhuanet.com/2019-07/14/c_138225327.htm.

Merino, Luz (1989). "La Academia de San Alejandro." *Revista Universidad de La Habana* 1, La Habana: 123-137.

Mesa, Jessica. "Rutas para vivir un verano cultural en Matanzas". Radio26 9/7. Matanzas: http://www.radio26.cu/2018/07/09/rutas-para-vivir-un-verano-cultural-en-matanzas/

Mesa-Lago, Carmelo (1994). *Breve historia económica de la Cuba socialista*. Madrid. Alianza.

—— (2009). *Cuba en la era de Raúl Castro: reformas económico-sociales y sus efectos*. Madrid. Colibrí.

——; Pavel Vidal (2019). *El impacto en la economía cubana de la crisis venezolana y de las políticas de Donald Trump*. Madrid. Real Instituto Elcano: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano_es/contenido?-WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/america+latina/dt9-2019-mesalago-vidala-lejandro-impacto-economia-cubana-crisis-venezolana-politicas-donald-trump.

Mihale, Federico (1839-1842). *La isla de Cuba pintoresca*. La Habana. Real Sociedad Patriótica: https://merrick.library.miami.edu/cdm/compoundobject/collection/chc9999/id/63.

Milanés, José J. (1963). *Obras completas*. La Habana. Consejo Nacional de Cultura.

Military government of Cuba (1903). Washington. American Academy.

Military notes on Cuba (1909); Washington. U. S. Department of War.

Moreno Fraginals, Manuel (1965). *El batey azucarero cubano*. La Habana.

—— (1975). *El* token *azucarero*. La Habana. Museo Numismático.

—— (1978). *El ingenio. Complejo económico-social cubano del azúcar*. La Habana. Ciencias Sociales (3 v).

—— (2001). *El ingenio. Complejo económico-social cubano del azúcar*. Madrid. Crítica (reedición del texto de 1978).

——; José A. Pulido Ledesma (1985). *Cuba a través de su moneda*. Paris. Banco Nacional de Cuba.

Moretti, Davide (2014). *Verso l' atlas del patrimonio territoriale di Guanabacoa, Cuba*. Firenze. Firenze University Press: https://www.torrossa.com/it/resources/an/2983216.

Morrison, Allen (2020a). "Camagüey. Tramways history". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

—— (2020b). "Cárdenas. Tramways history". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

—— (2020c). "Central Carmen". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

—— (2020d). "Cienfuegos. Tramways history". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

—— (2020e). "Electric transport in Latin America": http://www.tramz.com/.

—— (2020f). "Guanabacoa. Tramways history". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

—— (2020g). "Havana (city). Tramways history". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

—— (2020h). "Havana (province). Tramways history". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

—— (2020i). "Hershey. Tramways history". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.

Morrison, Allen (2020j). "Matanzas". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.
—— (2020k). "Pedro Betancourt". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.
—— (2020l). "Santiago de Cuba". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.
—— (2020l). "Los sellos cubanos de tranvías". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.
—— (2020m). "The tramways of Cuba". Electric transport in Latin America: http://www.tramz.com/.
—— (2020n). "The Tranways of Havana". Havana Lives (Miami): https://havana-live.com/tramways-havana/.

Moshein, Peter; Robert R. Rothfus (1992). "Rogers locomotives: a brief history and construction list". *Railroad History* 167 (Westford): 13-147.

"Motor-buses for Havana Electric" (1917). *Brill Magazine* 2 (Philadelphia): 61-62.

El movimiento obrero cubano. Documentos y artículos (1975-1977). La Habana. Ciencias Sociales (2 v).

Moyano, Eduardo (1991). *La nueva frontera del azúcar: el ferrocarril y la economía cubana en el siglo XIX*. Madrid. CSIC.

"Municipio de Unión de Reyes" (2020). Atenas. Portal de la Cultura Matancera. Matanzas: https://web.archive.org/web/20190105043241/http://www.atenas.cult.cu/municipio_union.

Muñiz, Ivone (2016). "Rumbo al santuario de la virgen de Regla a orillas de la bahía de La Habana". *Famaweb* 2/9 (Miami): https://famaweb.com/viajar/la-virgen-de-regla-y-su-santuario-orillas-de-la-bahia-de-la-habana/.

Muro, José I. (2002). "Ingenieros militares en España en el siglo XIX. Del arte de la guerra en general a la profesión del ingeniero en particular". *Scripta Nova* VI/19, Barcelona: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn119-93.htm.

"Museo de la Agroindustria Azucarera Marcelo Salado de Caibarién" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Museo_de_la_Agroindustria_Azucarera.

"Museo del Azúcar en Matanzas, muy atractivo para Canadá" (2019). TVYumuri 18/3. Matanzas: http://www.tvyumuri.icrt.cu/matanzas/museo-del-azucar-en-matanzas-muy-atractivo-para-canada/

"Museo al Esclavo Rebelde" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Museo_al_Esclavo_Rebelde.

Museo del Ferrocarril. Biblioteca y archivo (2020). Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Madrid: https://www.museodelferrocarril.org/archivoybiblioteca/biblioteca.asp.

"El Museo del Ferrocarril está ubicado en Cristina y Matadero, en la Habana Vieja". (2020). *Granma* 1/5 (La Habana): http://www.granma.cu/multimedia/imagenes/157853.

Museo Ferroviario de Camagüey (2020). Camagüey: http://www.ohcamaguey.cu/museo-ferroviario/.

"Museo de las locomotoras del tren en el parque de los Agrimensores, La Habana" (2020): https://es.dreamstime.com/museo-de-las-locomotoras-del-tren-en-el-parque-los-agrimensores-la-habana-image123646258.

"Museo Municipal Juan Guarbelto Gómez (Unión de Reyes" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Museo_Municipal_Juan_Gualberto_G%C3%B3mez_Ferrer_(Uni%C3%B3n_de_Reyes).

Naranjo, Consuelo, dir. (2008). *Historia de Cuba*. Madrid. Doce Calles.
——; Imilcy Balboa (1999). "Colonos asiáticos para una economía en expansión: Cuba, 1847-1880". *Revista Mexicana del Caribe* 8 (Quintana Roo): 33-63: http://recaribe.uqroo.mx/.
——; Armando García González (1996). *Medicina y racismo en Cuba*. Santa Cruz de Tenerife. Taller de Historia.
——; María Dolores González-Ripoll; María Ruiz del Árbol, eds. (2020). *The Caribbean: origin of the modern world*. Aranjuez. Doce Calles: https://docecalles.com/publicaciones-digitales/.

Nelson, Lowry (1951). *Rural Cuba*. Mienapolis. Minessota University Press.

New Herald (2018.). Miami: HH: https://www.cubanet.org/./ago01/28o1.htm).

Nomenclatura y clasificación de los establecimientos de industrias y comercios, artes y oficios (1873). Regla. Ayuntamiento de Regla.

Noticia de los ingenios o fincas azucareras que existen actualmente (1977). La Habana. Dirección General del Hacienda de la Isla de Cuba, Imprenta del Gobierno y Capitanía

Noticias estadísticas de la isla de Cuba en 1862 (1864). La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

Nova, Armando (2009). *La agricultura en Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales.

"Núcleos poblacionales de Unión de Reyes" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/N%C3%BAcleos_poblacionales_en_Uni%C3%B3n_de_Reyes.

"Nueva cooperación franco-cubana en el sector ferroviario" (2020). Embajada de Francia en Cuba. La Habana: https://cu.ambafrance.org/Nueva-cooperacion-franco-cubana-en-el-sector-ferroviario.

Nuevo atlas nacional (1989). La Habana. Instituto de Geografía.

Numistoria (2020). Mar de Plata: https://numistoria.com/en/2038-cuba.

Numismática Española (2020). Madrid: https://www.catalogodemonedas.es/?q=catalogo.

Núñez, Ana (1981). *Memoria amarga del azúcar*. La Habana. Ciencias Sociales.

Núñez, Antonio (1973). *Geografía de Cuba*. La Habana. Instituto Cubano del Libro.

Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana (2020). La Habana: http://www.habananuestra.cu/

Oficina de Cooperación en Cuba (2020). La Habana: https://www.eda.admin.ch/countries/cuba/es/home/representaciones/embajada/oficina-de-cooperacion.html 2019.

Oficina Nacional de Estadísticas (2016). "Transporte": http://www.one.cu/aec2016/13%20Transporte.pdf.

Oller, Jorge (2017). "Primer viaje del ferrocarril latinoamericano". *Cuba Periodistas* 30/12, La Habana: https://www.cubaperiodistas.cu/index.php/2017/12/el-primer-viaje-del-ferrocarril-latinoamericano/

Oostindie, Gert J. (1984). "La burguesía cubana y sus caminos de hierro, 1830-1868". *Boletín de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* 37 (Amsterdam): 99-115: https://www.jstor.org/journal/boleestulaticari.

On Line, José M. (2017). "Matanzas". Matanzas: http://josmiguelonline.blogspot.com/2017/04/matanzas-terminal-de-omnibus-o-paradero.html.

Ortega, Ana L. (2020). "Iglesia de Nuestra Señora de Regla". Archivo Cubano (La Habana): http://www.archivocubano.org/regla.htm.

Ortega, Ovidio (1998). *Real Arsenal de La Habana*. La Habana. Letras Cubanas.

"Overhead line problems in Havana" (1916). *Electric Railway Journal* 16/8 (New York): 367-368.

P. L. (1842). "El Ferrocarril de Matanzas". *La Aurora* 22/5 (Matanzas).

Padilla, Fernando (2010). "El fénix de la Real Armada". *Opus Habana* 26/4 (La Habana): http://www.opushabana.cu/index.php/articulos/60-articulos-arqueologia/2277-.

—— (2011). "El Arsenal de La Habana. Arbolando un seño". *Opus Habana* 6/7 (La Habana): http://www.opushabana.cu/index.php/articulos/2939-real-arsenal-de-la-habana-arbolando-un-sueno.html.

Padillas, Yuderquis (2010): "Desarrollo local. Evolución del concepto". Monografías.com. La Habana: https://www.monografias.com/trabajos39/concepto-desarrollo-local/concepto-desarrollo-local.shtml.

PADIT Havana (2020). La Habana. Sistema de naciones unidad en Cuba: http://onu.org.cu/onuproject/180.

Palacio, Rolay R. (2019). "Museo del Azúcar Central FNTA Trinidad". XII Conferencia Internacional de Ciencias Empresariales. Villa Clara. CICE: https://convencion.uclv.cu/es_ES/event/xii-conferencia-internacional-de-ciencias-empresariales-cice-2019-ix-taller-internacional-de-hoteleria-y-turismo-hoteltur-2019-06-24-2019-06-29-11/track/museo-del-azucar-central-fnta-trinidad-2712.

Palet, Marlén *et al.* (2017). "La restauración como actor principal de la revalorización del espacio local. La Habana Vieja, patrimonio vivo". Vergara, ed. (2017): 53-84.

Palomo, Bernardo (2019). *El ferrocarril y el arte. Por la misma vía de la emoción. Texto de catálogo*. Jerez de la Frontera. Colegio Montaigne.

"El Panchito" (2020). Ecured. La Habana: https://ecured.cu/El_panchito.

"Parque Lenin el 27 de noviembre" (2011). Modelismo Cubano 28/11. La Habana: https://modelismocubano.wordpress.com/2011/11/28/parque-lenin-el-27-de-noviembre/.

"El patrimonio industrial de Cuba" (2016). Cubarte. Consejo Nacional de Patrimonio Cultural 27/10. La Habana: http://www.cubarte.cult.cu/periodico-cubarte/el-patrimonio-industrial-de-cuba/.

"Pedro de Aranda y Avellaneda" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Pedro_de_Aranda_Avellaneda.

Pedrosa, Rafael (1976). *Cinco siglos de industria azucarera en Cuba*. La Habana. MINAZ.

Pell Delgado, Ilka (2011a). "Patrimonio cultural: dinámica y desarrollo". *II Seminario Internacional* (2011).

—— (2011b). "Patrimonio cultural: dinámica y desarrollo". *Memorias I Taller Científico* (2011).

Pell Delgado, Ilka (2013). "Patrimonio industrial en Cuba: rescate y conservación de las locomotoras a vapor". Fontana *et al.*, eds. (2013).
—— (2015). *Multimedia Cuba sitios del patrimonio mundial*. La Habana. Ediciones Cubarte.
—— (2016a). "El impacto del huracán Sandy en el patrimonio cultural". *Memorias del IV Taller* (2016).
—— (2016b). "El patrimonio industrial de Cuba". *Cubarte* (La Habana, http://200.0.24.17/es/articulo/).
—— (2017a). "Mirada al patrimonio industrial de Cuba: protección, conservación y refuncionalización". *Santiago*, 147 (Santiago de Cuba).
—— (2017b). "Las nuevas tecnologías en función del patrimonio". *CD Sociedad, Entorno-Cuba II*. La Habana. GEMAS; Editorial Filosofia.cu.
—— (2018a). "Monumentos y sitios relacionados con el movimiento obrero y sindical cubano". *Medios de comunicación* (2018).
—— (2018b). *El patrimonio industrial de Cuba: protección y refuncionalización*. Madrid. Académica Española.
—— (2018c). "Reliquias centenarias del patrimonio cultural cubano: las locomotoras a vapor y su protección". *Santiago*, 147 (Santiago de Cuba): https://go.gale.com/ps/anonymous?id=GALE%7CA-5725514-68&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=fulltext&issn=00489115&p=IFME&sw=w.
—— *et al.* (2017a). "Arquitectura ferroviaria en Cuba (1837-1931)". Tartarini; Pell Delgado *et al.* (2017).
—— *et al.* (2017b). *El patrimonio industrial de Cuba: protección y refuncionalización*. Madrid. Academia Española.
——; Janet Artimes Hernández (2019). "Conservación e interpretación del patrimonio industrial azucarero en los museos del azúcar de Cuba". Santamaría, ed. (2019): 25-49.
——; Nilson Acosta, coords. (2015). *Monumentos Nacionales de la República de Cuba*. La Habana. Consejo Nacional de Patrimonio Cultural.
PENUD en Cuba (2020). La Habana. Naciones Unidas: https://www.cu.undp.org/.
Pepper, Charles M. (1906). *Report on the trade conditions in Cuba*. Washington. Government Printing Office.
Pereira, Ernesto (2006). "El urbanismo y arquitectura de los asentamientos vinculados a la industria azucarera en la provincia de Villa Clara". Las Villas. Universidad Central Marta Abreu (tesis doctoral).
Perelló, José L. (2001). *Desarrollo y promoción de destinos turísticos*. La Habana. Universidad de La Habana.
—— *et al.* (2007). *Modalidades turísticas: características y situación actual*. La Habana. Centro de Estudios Turísticos, Universidad de La Habana.
——; Omar E. Pérez Villanueva (2020). "El papel de los visitantes de Estados Unidos en la economía cubana. Historia y realidad". Santamaría; Azcona (2020).
Perera, Alina (2016). "Celebran 180 años de la Sociedad Abakuá de Cuba". *Juventud Rebelde* 7/1 (La Habana): http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2016-01-06/celebran-180-anos-de-la-sociedad-abakua-de-cuba.
Perera, Ana C. (1998). "Locomotoras a vapor, un patrimonio vivo en Cuba". *Ábaco* 19 (Oviedo): 3-6: https://www.jstor.org/stable/20796410.
Pérez, Agustín A. (2009a). "La locomotora Manning nº 441: una derrota al olvido". *Trocha 1435* (2009): 17-29.
—— (2009b). "Locomotoras centenarias". *Trocha 1435* (2009): 49-63.
Pérez, Dolores M. (2009). "El ferrocarril de Marianao: un caso sui géneris". *Trocha 1435* (2009): 97-119.
Pérez, Fernando (2020). "Locomotora El Panchito desde Banes". Banes en la Red. Banes: https://banenses.cubava.cu/locomotora-el-panchito-desde-banes/.
Pérez, Luis (1986). *Cuba under the Platt Amendment, 1902-1934*. Pittsburgh, University of Pittsburgh Press.
Pérez, Luisa (2000). "Ferrocarril de El Cobre a Punta de Sal". *Trocha 1435* (2009): 163-178.
Pérez, Rafael (2010). "Tranvías en Cuba". Cubanacanpress. La Habana: https://forocubanacanpress.wordpress.com/2010/03/23/los-tranvias-en-cuba-rafael-perez-gonzalez/.
Pérez Cisneros, Guy (2000). *Características de la evolución de la pintura en Cuba*. La Habana. Pueblo y Educación.
Pérez-López, Jorge (1991). *The economics of Cuban sugar*. Pittsburgh. Pittsburgh University Press.
——; José Álvarez, eds. (2005). *Reinventing the Cuban sugar agroindustry*. New York. Lexington Books.
Pérez de la Riva, Francisco (1944). *El café*. La Habana. Montero.
—— (1946). *Origen y régimen de la propiedad territorial en Cuba*. La Habana. Siglo XX.
—— (1974). "La construcción naval en Cuba". *Mar y Pesca* 103 (La Habana): 66-89.
Pérez de la Riva, Juan (1975). *El barracón*. La Habana. Ciencias Sociales.
—— (1978). "Sobre la conquista del espacio cubano". *Revista de la Universidad de La Habana*, 2017 (La Habana).
—— (2000). *Los culíes* chinos *en Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales.

Pérez de la Riva, Juan (2004). *La conquista de espacio cubano*. La Habana. Fundación Fernando Ortiz.

Perret, Alberto (2007). *El azúcar en Matanzas y sus dueños en La Habana*. La Habana. Ciencias Sociales.

Pezuela, Jacobo de la (1865-1866). *Diccionario geográfico, estadístico e histórico de la isla de Cuba*. Madrid. Mellado (4 v).

Pichardo, Esteban (1853). *Carta Geo-coro-hidro-topográfica del departamento occidental de la isla de Cuba hasta el límite occidental de Nueva. Filipina. La Habana. Lit*ografía del Comercio.

── (1862). *Gran carta geotopográfica de la isla de Cuba*. La Habana. Litografía de El Comercio.

Pichardo, Hortensia (1973). *Documentos para la historia de Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales (6 v.).

Pilar, Mirelis del (2019). "Modernizan estación Central de Ferrocarriles por los 500 años de La Habana". Radiococo, La Habana, 29/6: http://www.radiococo.icrt.cu/la-habana-500-anos-de-una-maravilla/modernizan-estacion-central-ferrocarriles-los-500-anos-la-habana/.

Pino, Oscar (1983). *El asalto a Cuba por la oligarquía financiera yanqui*. La Habana. Casa de Las Américas.

── (1984). *Cuba, historia y economía*. La Habana. Ciencias Sociales.

"Los Pinos (Arroyo Naranjo)" (2020). Ecured: https://www.ecured.cu/Los_Pinos_(Arroyo_Naranjo).

Piñera, Toñi (2019). "E arte, multiplicado, ronda el Gran Teatro de La Habana Alicia Alonso". *Arte por Excelencias* 16/4 (La Habana): https://www.arteporexcelencias.com/es/articulos/el-arte-multiplicado-ronda-el-gran-teatro-de-la-habana-alicia-alonso.

Piñera, Virgilio (2002). "La locomotora". Calleja (2002): 27-41.

Piqueras, José A., ed. (2002). *Azúcar y esclavitud en el final del trabajo forzado*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 2002.

Plan nacional de desarrollo turístico 2030 (2018). La Habana. Ministerio de Turismo (documento de trabajo de la dirección de Desarrollo).

Portfolio azucarero. Industria azucarera de Cuba (1915). La Habana. La Moderna Poesía.

"Porter" (2020). Steam Locomotive. New York: https://www.steamlocomotive.info/locorowse.cfm?bn=H.K.%20Porter.

Porter, Robert P. (1899a). *Industrial Cuba.* New York. Putnam's Sons: https://www.gutenberg.org/files/41463/41463-h/41463-h.htm.

── (1899b). *Report on the commercial and industrial conditions of the island*. Washington. Government Printing Office.

Portell Vilá, Herminio (1948). *Historia de Cárdenas*. La Habana. Mercantil.

Portillo-Rufín, Lissette (2014): "Diagnóstico de las potencialidades del municipio de Matanzas en cuanto al desarrollo local". *Ciencia y Futuro* 4/3 (Bogotá): http://revista.ismm.edu.cu/index.php/revista_estudiantil/article/view/994.

Portuondo, Olga (1987). "La región de Guantánamo: de la producción de consumo a la de mercancías". *Del Caribe*, 4/10 (Santiago de Cuba).

Prats, José (2014). *Mariel*. Madrid. Verbum.

Prats, Yanay (2017). "Matanzas: fragmentos de historia en líneas de tranvías". *Excelencias del Motor* 17/6 (Madrid): https://www.excelenciasdelmotor.com/otras-secciones/ferrocarriles/matanzas-fragmentos-de-historia-en-lineas-de-tranvias.

── (2018). "La Estación de Villanueva en el corazón de La Habana". La Habana: https://www.excelenciasdelmotor.com/otras-secciones/ferrocarriles/la-estacion-de-villanueva-en-el-corazon-de-la-habana.

Préstamo, Felipe (1996). "The architecture of American sugar mills: the United Fruit Company". *Journal of Decorative and Propaganda Arts* 22: 63-81.

"Primer ferrocarril a Santa Clara" (2012). Verbiclara 1/7. Villa Clara: https://verbiclara.wordpress.com/2013/01/07/primer-ferrocarril-a-santa-clara/.

"Programa de desarrollo ferroviario" (2020). La Habana, Portal Ferronet: http://portal.ferronet.cu/node/72.

"El puente y la casa de pasajeros de Unión". *La Aurora* 7/9 (Matanzas).

Quesada, Rafael (1932). *Informe expresivo de las causas que han motivado hasta ahora la construcción de caminos*. La Habana. Imprenta de la Capitanía General.

Quintana, Rogelio *et al.* (2004), *Efectos y futuro del turismo en la economía Cubana*. La Habana. Instituto Nacional de Investigaciones Económicas.

Quiroz, Alfonso (2001). "Corrupción, burocracia colonial y veteranos separatistas en Cuba, 1868-1910". *Revista de Indias* 221 (Madrid): 91-111.

RA FD (2019). "Vieja estación de trenes de Alquizar": https://www.pinterest.es/pin/68257750589744537/.

RAE [Real Academia Español] (2019). *Diccionario de la lengua española*. Madrid. RAE: https://dle.rae.es/calesa?m=form.

Ramón de La Sagra y Cuba (1992). La Coruña: Do Castro.

Ramsden, Henry A. (1904). *A list of* tokens *and paper notes Issues for the use of sugar estates in the island of Cuba*. Barcelona.

"Real Astillero de La Habana" (2020): https://es.wikipedia.org/wiki/Real_Astillero_de_La_Habana.

Recomendación relativa a la protección de la belleza y el carácter de los lugares y paisajes (1962). Paris. UNESCO: http://-portal.unesco.org/es/ev.phpURL_ID=13067&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

Rebello, Carlos (1860). *Estados relativos a la producción azucarera en la isla de Cuba*. La Habana. Intendencia del Ejército y Hacienda.

"Regla" (2020). Ecured (La Habana): https://www.ecured.cu/Regla_(Cuba).

"Regla. Habana ciudad". Tripadvaisor: https://www.tripadvisor.es/Attraction_Review-g147271-d311981-Reviews-Regla-Havana_Ciudad_de_la_Habana_Province_Cuba.html.

Reglamento de la Compañía de Vapores de la Bahía de La Habana (1847). La Habana. Imprenta del Gobierno.

"Repasando tiempos: reliquias de hierro" (2019). Modelismo Cubano 22/9. La Habana: https://modelismocubano.wordpress.com/2019/09/22/repasando-tiempos-reliquias-de-hierro/.

Rensoli, Rolando J. (2008). *La Habana, ciudad azul*. La Habana. Extramuros: http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:2DW09PjI5RUJ:repos.uclv.edu.cu/pa_que_te_eduques/Libros/literatura_cubana/Rensoli%2520Medina,%2520Rolando%2520J.%2520%2520La%2520Habana,%2520ciudad%2520azul.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es&client=firefox-b-ab.

"Resolución 04 locomotoras a vapor" (2004). Consejo Nacional de Patrimonio Cultural. La Habana: http://www.ministeriodecultura.gob.cu/directorio/consejo-nacional-de-patrimonio-cultural-cnpc/.

"Restauran y exhiben 20 locomotoras de vapor en Cuba" (2014). *Cuba Debate* 3/8 (La Habana): http://-www.cubadebate.cu/noticias/2014/08/03/restauran-y-exhiben-40-locomotoras-de-vapor-en-cuba/.

Revista de Agricultura (1877-1901). La Habana. Círculo de Hacendados de la Isla de Cuba.

Revista Bimestre Cubana (1898-1915). La Habana. Sociedad Económica de Amigos del País.

Riaño, Pablo *et al.* (2015). *Guia de l'Art Nouveau de la Habana*. Barcelona. Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona: https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/handle/11703/110803.

Ribot, Amatilys (2009). "Hershey, tradición con catenaria". *Trocha 1435* (2009): 134-147.

Rigol, Juan (1971). *Apuntes sobre la pintura y el grabado en Cuba*. La Habana. Dirección General de Museos.

Rivero Ávila, Rafael (2014). *La Quinta de los Canarios y sus cruces con la historia. Arroyo Naranjo (inédito).*

—— (2015). *"El hospital ps*iquiátrico de la Quinta Canaria". La Habana. Ecured: https://www.ecu-red.cu/Hospital_Psiqui%C3%A1trico_Quinta_Canaria_(La_Habana).

—— (2017). "De ingenios y corrales a lo largo de una centuria". Cubarte: http://www.cubarte.cult.cu/fr/periodico-cubarte/.

—— "La vieja y olvidad industria azucarera de Arroyo Naranjo, La Habana". Santamaría, ed. (2019): 91-96.

Rodríguez, Fermín, coord. (1999). *Manual de desarrollo local*. Madrid. Trea.

Rodríguez, Meliza (2019). "Ferrocarriles en Cuba: una de hierro y otra de arena". Cubahora, La Habana, 25/6: https://www.cubahora.cu/sociedad/ferrocarril-en-cuuba-una-de-hierro-y-otra-de-arena.

Rodríguez. Santiago (1937). "Breve reseña histórica de los ferrocarriles de Cuba". *Revista de la Sociedad Cubana de Ingenieros* XXX/12: 920-933.

Rodríguez, Eduardo L. (1998). *La Habana, arquitectura del siglo XX*. Barcelona. Blume.

Rodríguez, Yamira (2013a). "La antigua estación de Villanueva". Habana Radio. La Habana, 22/11: http://www.habanaradio.cu/articulos/la-antigua-estacion-de-villanueva/

—— (2013b). "La estación Central de La Habana I". Habana Radio. La Habana, 29/11: http://www.habana-radio.cu/articulos/la-estacion-central-de-la-habana-i/.

Rodríguez, Yamira (2013c). "La estación Central de La Habana II". Habana Radio. La Habana, 6/12: http://www.habanaradio.cu/articulos/la-estacion-central-de-la-habana-i/.

── (2017). "Regla, un viaje a su patrimonio local". Habana Radio 3/3 (La Habana): http://www.habana-radio.cu/patrimonio/regla-un-viaje-a-su-patrimonio-local/

"Rogers 1204 (Central Toledo)" (2016). Historia de Cuba 29/5. La Habana: https://historiacuba.wordpress.com/tag/festival-del-vapor/.

Rogers, Michael (2003). *Sugar mills of Cuba and their railway systems*. Canada, s. l.

Rojas, Marta (2014). "Carlota la rebelde". *Granma* 11/3 (La Habana): http://www.granma.cu/granmad/secciones/30_angola/artic04.html.

Roldán, Inés (1980). "La minería del cobre en Cuba". *Revista de Indias*, 159-162 (Madrid).

── (2001a). *Historia económica de Cuba en el siglo XIX. Bibliografía*. Madrid. Fundación Histórica Tavera.

Rollinson, David (2001). *Railways of the Caribbean*. London. Macmillan.

Roque, Ana I. (2009). "Planos inclinados de Pinares de Mayarí: un ferrocarril industrial de montaña". *Trocha 1435* (2009): 179-192.

"Rosneft y Cuba analizan proyectos para aumentar eficiencia de yacimientos en la isla" (2019). *El País CR* 2/19 (San José): https://www.elpais.cr/2019/10/02/rosneft-y-cuba-analizan-proyectos-para-aumentar-eficiencia-de-yacimientos-en-la-isla/.

"Rosneft estudia aumentar la eficiencia de yacimientos en Cuba" (2919). Sputnik Radio 2/10 (Moscú): https://-mundo.sputniknews.com/economia/201910021088856390-rosneft-estudia-aumentar-la-eficiencia-de-los-yacimientos-en-cuba/.

Roura, Lisette; Odlanyer Hernández (2019). "Indios naturales y floridanos en Guanabacoa, La Habana, Cuba". *Ciencia y Sociedad* 44/4 (Santo Domingo): https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/1550/2149.

Rovira, Violeta *et al.* (1989). *Cienfuegos durante la República Neocolonial. Aspectos económicos, políticos y sociales (1902-1935)*. Cienfuegos. ENPES.

Ruiz, Raúl (2001). *Matanzas. Surgimiento y esplendor de la plantación esclavista (1793-1867)*. Matanza. Matanzas.

"Rusia ampliará cooperación con Cuba en sector ferroviario". *Radio Habana Cuba* 29/11 (2018): http://www.radiohc.cu/noticias/economy/177131-rusia-ampliara-cooperacion-con-cuba-en-sector-ferroviario.

"Rusia busca ampliar cooperación con Cuba en esfera ferroviaria". *Prensa Latina* 12/11 (2018): https://-www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=230623&SEO=rusia-busca-ampliar-cooperacion-con-cuba-en-esfera-ferroviariahttps://www.prensa-.

"Rusia destaca interés por inversiones ferroviarias en Cuba" (2018). *Escambary* 30/10 (Sancti Spiritus): http://-www.escambray.cu/2018/rusia-destaca-interes-por-inversiones-ferroviarias-en-cuba/.

"Rusia modernizará más de mil kilómetros de vías ferroviarias en Cuba" *Juventud Rebelde* 18/12 (2018): http:-//www.juventudrebelde.cu/internacionales/2018-05-25/rusia-y-cuba-actualizan-cooperacion-en-materia-de-ferrocarriles.

"Rusia participará en la reconstrucción y modernización de la red ferroviaria cubana". *Russia Beyond* 3/11(2018): https://es.rbth.com/technologias/82025-rusia-participara-reconstruccion-modernizacion-infraestructura-ferroviaria-cuba.

"Ruta del Esclavo" (2020). Paris. UNESO: http://www.unesco.org/new/es/social-and-human-sciences/themes/slave-route/.

"Ruta del esclavo: sincretismo en Regla" (2020). *DTCuba* (La Habana): https://www.dtcuba.com/ShowReport.aspx?c=282.

Sagebien, Julio; Alfred Lanieb (1948). *Informe sobre el ferrocarril de Cienfuegos & Villa Clara*. La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

Sagra, Ramón de la (1860). *Historia física, económico-política, intelectual y moral de la isla de Cuba, relación del último viaje del autor*. Paris. Librerie de L. Hachette et Cie.

Sagra, Ramón de la (1861). *Historia física, política y natural de isla de Cuba*. Paris. Arthus Bertrand: ttps://books.google.es/books?id=gpHpxKbGGwoC&printsec=frontcover&dq=ramon+de+la+sagra+%22historia+fisica%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjghpDmr6HpAhWLEBQKHVm9BvIQ6AEIMjAB#v=onepage&q=ramon%20de%20la%20sagra%20%22historia%20fisica%22&f=false.

Salas, Guillermo (2016) "Un tranvía frustrado y el transporte público en Santiago de Cuba". *On Cuba News* 31/3: https://oncubanews.com/cuba/economia/un-tranvia-frustrado-y-el-transporte-publico-en-santiago-de-cuba/.

Salinas, Eduardo (2010). "Potencial turístico - recreativo de la agroindustria azucarera cubana". *Estudios y Perspectivas del Turismo* 19/1 (Buenos Aires): 123-138: https://dialnet.unirioja.es/revista/13934/V/19.

San Marful, Eduardo (2008). *Población y poblamiento en la provincia de Matanzas*. Matanzas: CESEM: www.novpob.uh.cu/index.php/NovPob/article/view/100/133.

Sánchez, Gretchen (2019). "Restauran la estación Cristina, Museo del Ferrocarril de Cuba". Cibercuba, La Habana, 12/11: https://www.cibercuba.com/noticias/2019-11-12-u199370-e199370-s27315-restauran-estacion-cristina-museo-ferrocarril-cuba.

Sánchez, José (2003). *El azúcar en el valle de los ingenios guantanameros*. Guantánamo. Mar y Montaña.

Sánchez de Bastamente, Antonio (1912). "La estación Central". *El Fígaro* 1/12 (La Habana).

Sánchez Cobos, Amparo (2019). "Rebeldías y resistencias esclavas en la historiografía sobre Cuba, siglo XIX". *Historelo* 11 (Bogotá): 249-284: https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/509223.

Sanchís, Juan R. (1999). "Las estrategias de desarrollo local: aproximación metodológica desde una perspectiva socio-económica e integral". *Revista Dirección Organización y Administración de Empresas* 21 (Valencia): 147.

Sander, Ofelia (2019). "Tocar historia con las manos: inauguran Museo del Ferrocarril". Habana Radio, La Habana, 3/9: http://www.habanaradio.cu/reportajes/museo-del-ferrocarril-tocar-la-historia-con-las-manos/ 3,setp 19 Museo del Ferrocarril: Tocar la historia con las manos.

Santa Cruz, Francisco J. (1943). *Historia de familias cubana*. La Habana. Hércules (3 v.)

Santamaría, Antonio (1995). "Los ferrocarriles públicos cubanos, 1830-1959. La doble naturaleza de la dependencia azucarera". *Revista de Indias* 204 (Madrid): 485-515: http://digital.csic.es/handle/10261/62402.

—— (1998a), "Cuba". Sanz Fernández, coord., *et al.* (1998a): https://digital.csic.es/handle/10261/63981.

—— (1998b). "El ferrocarril en las Antillas españolas (Cuba, Puerto Rico y la República Dominicana), 1830-1995". Sanz Fernández, coord., *et al.* (1998b): 298-334.

—— (2000a). "El crecimiento económico de Cuba republicana (1902-1959). Una revisión y nuevas estimaciones en perspectiva comparada (población, inmigración golondrina, ingreso no azucarero y producto nacional bruto)". *Revista de Indias* 218 (Madrid).

—— (2000b). "Alteration, crisis and adjustment in the Cuban Export Economy". Cárdenas *et al.*, eds. (2000).

—— (2002). *Sin azúcar no hay país. La industria azucarera y la economía cubana (1919-1939)*. Sevilla. Universidad de Sevilla, EEHA-CSIC, Diputación.

—— (2012). "Ferrocarriles cubanos. Locomotoras de vapor. Imágenes y bibliografía". Digital CSIC. Madrid: http://digital.csic.es/handle/10261/53934.

—— (2019a). "Arquitectura ferroviaria en Cuba y Argentina". Santamaría, ed. (2019): 155-157.

—— (2019b). "Especialización económica, esclavitud y regionalización del espacio cubano, 1789-1862". *Caribbean Studies* 1 (San Juan de Puerto Rico).

—— (2019c). "El legado patrimonial y paisajístico del azúcar en Cuba. Introducción". Santamaría, ed. (2019): 17-24.

—— (2019d). "Matanzas y Francia". Santamaría, ed. (2019): 151-152.

—— (2019e). "Relaciones económicas de Cuba con Rusia y China. Rehabilitación del sector ferroviario: Rusia da un fuerte impulso a Cuba. Cooperación chino-cubana en la extracción de petróleo: ¿parte de algo mucho más grande". Madrid. Digital CSIC: https://digital.csic.es/handle/10261/175226.

—— (2019f). "Curso de postgrado: Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba". Colegio Universitario San Gerónimo, Universidad de La Habana. La Habana: http://www.sangeronimo.ohc.cu/cursos-y-entrenamientos/curso-de-postgrado-ferrocarril-historia-espacio-y-patrimonio-en-cuba/.

—— coord. (2006). *América Latina, crecimiento económico sostenido y equidad*. Madrid. Fundación Mapfre-Tavera (monográfico de *Debate y Perspectivas. Cuadernos de Historia y Ciencias Sociales* 5).

——, ed. (2019). *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid: Digital CSIC: https://digital.csic.es/handle/10261/173982.

——; José M. Azcona, eds. (2020). *90 millas. Relaciones económicas históricas Cuba-Estados Unidos*. Madrid. Dyckinson.

——; Alejandro García Álvarez (2004). *Economía y colonia. La economía cubana y la relación con España (1765-1902)*. Madrid. CSIC.

——; Alejandro García Álvarez, coords. (2005). *La industria azucarera en América*. Madrid. CSIC (monográfico de *Revista de Indias* 233): https://digital.csic.es/handle/10261/83038.

Santamaría, Antonio; Luis Miguel García Mora (2005) "Donde cristaliza la esperanza: lectura de *Los ingenios*". Cantero (2005). 17-82: http://digital.csic.es/handle/10261/53555.

——; Luis M. García Mora (2009). "Tecnología y términos azucareros (siglo XIX). *Los ingenios. Colección de visitas de los principales ingenios de azúcar de la isla de Cuba*, por Justo G. Cantero". Madrid. Digital CSIC: https://digital.csic.es/handle/10261/17661.

——; Consuelo Naranjo, eds. (2009). *Más allá del azúcar. Política, diversificación y prácticas económicas en Cuba, 1878-1930*. Aranjuez (Madrid). Ediciones Doce Calles.

——; Sigfrido Vázquez Cienfuegos (2014). "El *Discurso* de Arango en su contexto histórico: un proyecto económico para Cuba o la redefinición de su equilibrio de poderes y relación colonial desde una *praxis* competitiva, 1790-1820". Amores, ed. (2014): 253-294.

——; Oscar Zanetti (2020): "Sugar in the Atlantic world". Naranjo; González-Ripoll; Ruiz del Árbol (eds.): 174-202.

Santamarina, Juan C. (1995). *The Cuba Company and the Cuban development, 1900-1959*. New Brunswick. State Universidad of New Jersey.

—— (2004). "The Cuba Company and the creation of informal business networks: historiography and archival sources". *American Historical Review*, 98 (Durham).

Santos, Mercedes (2005). "La Academia de San Alejandro". Habana Radio 10/6, La Habana: www.habanaradio.cu/singlefile/?secc=59&subsecc=59&id_art=2007010110726.

Sarduy, Jorge (2013). *Plan interpretativo para el Museo del Azúcar en el asentamiento agroindustrial azucarero Patria*". Camagüey. Universidad de Camagüey (tesis de maestría inédita).

Sanz Fernández, Jesús, coord. *et al.* (1998a). *Guía histórica de los ferrocarriles de Iberoamérica, 1837-1995*. Madrid. Ministerio de Fomento, CEDEX, COHOPU.

—— (1998b). *Historia de los ferrocarriles de Iberoamérica, 1837-1995*. Madrid. Ministerio de Fomento, CEDEX, COHOPU.

——; Antonio Santamaría *et al.* (1998). "Conclusiones". Sanz *et al.*, coord. (1998): 373-392.

Schroeder, Susan (1982). *Cuba: a handbook of historical statistic*. Boston. C. K. Hall.

Segre, Roberto (1978). *Las estructuras territoriales y urbanas de Cuba*. La Habana. IPSJAE.

—— (1979). *Introducción histórica a las estructuras territoriales y urbanas de Cuba*. La Habana.: ISPJAE.

"Sello por aniversario del ferrocarril en Cuba" (2019). Habana Radio 14/11 (La Habana): http://www.habanaradio.cu/articulos/sello-por-aniversario-del-ferrocarril-en-cuba-2/.

"Sellos de trenes de Cuba" (2020). Filatelia de La Habana. La Habana: http://www.sellosfilatelia.com/sellos-trenes-de-cuba.

Serrano, Violeta (1973). *Crónicas del primer ferrocarril de Cuba*. La Habana. DOR.

Silva, Pedro (2013). "Ferrocarriles de Cuba". Mangochamat. La Habana: http://mangochoamat.blogspot.com/2013/06/ferrocaril-en-cuba.html.

Simpson, John (2000). *Locomotives of quality: a pictorial history of Manning Wardle & Co*. Leeds. Ross-Evans.

Skinner, Edgel (1945). *The railways of Cuba*. Washington. U. S. Department of Commerce.

Smithers, Mark (2018). *Locomotive builders of Leeds: E. B. Wilson and Manning Wardle*. Barnasley: Pen & Seword.

Sokol Machado, María del Carmen (2019). "Estrategia y gestión sociocultural para la salvaguarda y reconocimiento de la obra del artista Orlando Suarez". *XIV Coloquio de Historia* (2019),

Soto, Luis (1981). *Apuntes sobre la historia de la minería cubana*. Santiago: Universidad de Oriente.

Steam Locomotive Builders (2010). London: https://www.steamlocomotive.com/builders/.

"Steam locomotives of Cuba" (2020): https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Steam_locomotives_of_Cuba.

Stein, Jonh (2002). "Central Juan Ávila. Locomotora Baldwin": https://www.flickr.com/photos/65480188@N07/8294690737.

"Sublevaciones de esclavos en Unión de Reyes" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Sublevaciones_de_esclavos_en_Uni%C3%B3n_de_Reyes.

Tablada, Carlos; Celia Castelló (2007). *La historia de la banca en Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales.

Tarea Álvaro Reinoso. Repositorio digital de información (2020). La Habana. repositorio.geotech.cu/jspui/handle/1234/1957?mode=full.

Tartarini, Jorge D.; Ilka Pell Delgado *et al.* (2017). *Arquitectura ferroviaria de América Latina. Cuba y Argentina*. La Habana. Consejo Nacional de Patrimonio Cultural, Comisión Nacional de Monumentos, Ministerio de Cultura de Argentina y Comisión Nacional de Monumentos, Lugares y Bienes Históricos.

Tejada, Leonardo (1887). *Memoria sobre las obras públicas de la isla de Cuba, 1873-1874 a 1881-1882*. La Habana. Imprenta del Gobierno y Capitanía General.

Tito, Yordanka (2006). *La Compañía Azucarera Oriental Cubana*. Santiago. Mar y Montaña.

Tojo, Juan C. (2020). "La lanchita de Regla, 1950s": https://www.pinterest.es/pin/413416440763827570/.

Torres, Teresa de Jesús (2019): "Bienvenido el Museo del Ferrocarril de Cuba". *Habana Cultural* 23/11, La Habana: http://habanacultural.ohc.cu/?p=30400.

Torres-Cuevas, Eduardo; Oscar Loyola Vega (2001). *Historia de Cuba. 1492-1898. Formación y liberación de la nación*. La Habana. Pueblo y Educación.

Torres Guasch, Yinda (2019). "Patrimonio y paisaje. Cafetal la Idalia". Santamaría, ed. (2019): 141-149.

Torres Sevila, Oireniel (2015a). "Chakram". *Kamala. Del portal de la India y su Presencia en Cuba* 2 (La Habana).

—— (2015b). "Katar". *Kamala. Del portal de la India y su Presencia en Cuba* 1 (La Habana).

—— (2018). *El cementerio chino de La Habana. Monumento nacional*. Tesis de diploma. La Habana. Colegio Universitario San Gerónimo. Universidad de La Habana.

—— (2019). "El cafetal Angerona. Joya del patrimonio cafetalero cubano". Santamaría, ed. (2019): 115-140.

"El transporte urbano" (1952). *Libro de Cuba* (1952). La Habana. La Moderna Poesía: 806-808.

Transportes, Servicios y Telecomunicaciones (2004-). Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

"El tranvía en Camagüey" (2018). *Renciclopedia* 10/8, Camagüey: http://www.radioenciclopedia.cu/exclusivas/el-tranvia-camaguey-20180821/.

"El tranvía eléctrico de Cárdenas, 1914-199" (2020). Delafe (Cárdenas): http://www.delafe.com/cardenas/tranvia/tranvias.htm.

"Tranvía eléctrico de Regla de Guanabacoa" (1900). *El Fígaro* 10/3 (La Habana): 1.

"Tranvías de Cárdenas" (2020). Ecured (La Habana): https://www.ecured.cu/Tranv%C3%ADas_en_C%C3%A1rdenas.

"Tranvías en La Habana" (2015). Habana Eterna. Habana: https://www.facebook.com/1939090107947-34/photos/tranv%C3%ADas-en-la-habana1862-a-1952el-primer-tranv%C3%ADa-en-la-habana-comenz-%C3%B3-a-cir-cula/340475246138109/.

"Tranvías en La Habana" (2020). Ecured (La Habana): https://www.ecured.cu/Tranv%C3%ADas_en_La_Habana.

"Tren de caña. Cuba" (2020). https://www.flickr.com/photos/11299883@N08/7148733821/.

"El tren de Hershey, único eléctrico de Cuba, podría tener los días contados" (2020). *Ciber Cuba* 10/1 (La Habana): https://www.cibercuba.com/noticias/2020-01-10-u1-e43231-s27061-tren-hershey-unico-electrico-cuba-podria-tener-dias-contados.

Triana, Alexis (2019). "Peter Hubler: Me siento muy orgulloso de exponer en La Habana". *Arte por Excelencias* 14/11, La Habana: https://www.arteporexcelencias.com/es/entrevistas/peter-hubler-me-siento-muy-orgulloso-de-exponer-en-la-habana.

"Tríptico de la línea sur: Guareiras" (2014). El Fogonero: https://elfogonerovenegas.blogspot.com/2014/03/guareiras.html.

Trocha 1435. Los ferrocarriles en Cuba (2009). La Habana. Ciencias Sociales.

"Turistas extranjeros atraídos por la industria azucarera de Cárdenas" (2020). Prensa Latina. La Habana: https://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rn&id=343595&SEO=turistas-extranjeros-atraidos-por-la-industria-azucarera-en-cuba.

U. S. Bureu of Census (1920). *Cuba: population, history, resources*. Washington. U. S. Bureu of Census.

U. S. Commission on Cuban Affairs (1935). *Problems of new Cuba*. New York. Foreign Policy Association.

U. S. Department of War (1990). *Informe del censo de Cuba*. Washington. Government Printing Office.

—— (1910). *Road notes. Cuba 1909*. Washington. Government Printing Office.

Ulloa, Wilfredo L. (s. f.). *Ensayo sobre la propuesta de otorgarle al Ferrocarril del Oeste la condición de Monumento Histórico del municipio Arroyo Naranjo*. La Habana (inédito).

UNESCO (2020a). Paris: https://es.unesco.org/.
—— (2020b). "Listas de Patrimonio Inmaterial". https://ich.unesco.org/en/lists.
—— (2020c). "Patrimonio mundial". Paris: https://es.unesco.org/themes/patrimonio-mundial.
—— (2020d). "Presentación de Cuba". https://ich.unesco.org/en/lists.
—— (2019e). "World Heritage list: Cuba". http://whc.unesco.org/en/list/?search=Cuba&searchSites=&search_by_country=&search_yearinscribed=&type=&media=&region=&criteria_restrication=&order=.
—— (2020f). "Tentative list: Cuba". http://whc.unesco.org/en/tentativelists/?state=cu&
—— (2020g). "World Heritage list: Cuba". http://whc.unesco.org/en/list/?search=Cuba&-searchSites=&-search_by_country=&search_yearinscribed=&type=&media=&region=&criteria_restrication=&order=.
"La Unesco incluye dos ferrocarriles entre la lista del Patrimonio Mundial" (2020). Vía Libre. Madrid: https://www.vialibre-ffe.com/noticias.asp?not=2200.
Unión de los Ferrocarriles Cubanos. Horarios e informaciones (2019): http://www.fahrplancenter.com/AI-FFLAKubaEntry04.html
"Unión de Ferrocarriles de Cuba" (2019). Ecured: https://www.ecured.cu/Unión_de_Ferrocarriles_de_Cuba.
"Unión de Reyes" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Uni%C3%B3n_de_Reyes_(provincia_de_Matanzas).
"United Railways of the Havana & Regla Warehouses Ltd Archives" (2019). UCL Library Services, Los Angeles: http://www.lifestudy.ac.uk/library/special-collections/a-z/united-railways.
"Urban transportation in Havana" (1901). *Street Railway Journal* 15/10 (New York): 775-759.

Valderrama, Esteban (1952). *La pintura y la escultura en Cuba*. La Habana. Lex.
Valenzuela, Teresa (2008) "San Alejandro: símbolo de identidad y modernismo". *CiberCuba*. La Habana: https://www.cibercuba.com/noticias/.../san-alejandro-una-academia-de-vanguardias.
Valiño, Julio C. (2016). *El Ferrocarril de Sagua (1840-1960). Biografía de un camino de hierro*. Sagua (inédito).
"Valle de los Ingenios" (2020). Ecured. La Habana: https://www.ecured.cu/Valle_de_los_Ingenios.
Vaughan, Walter (1920). *The life and work of sir William van Horne*. New York. Century Co.
Vázquez Cienfuegos, Sigfrido (2013). *La junta de La Habana: adaptación del pacto colonial en Cuba en vísperas de las independencias hispanoamericanas, 1808-1810*. Sevilla. Universidad de Sevilla, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Diputación de Sevilla.
——; Antonio Santamaría (2012). "Cuba económica en tiempos de las independencias Americanas: la hacienda y la consolidación de los vales reales en comparación con el caso de México". *Revista de Historia Económica / Journal of Iberian and Latin American Economic History* 30/1: 91-124: https://digital.csic.es/handle/10261/46159.
——; Antonio Santamaría (2013). "Indios foráneos en Cuba a principios del siglo XIX: historia de un suceso en el contexto de la movilidad poblacional y la geoestrategia del imperio español". *Colonial Latin American Historical Review* 1/1 (Alburquerque): 1-34: https://digital.csic.es/handle/10261/77529.
Vega, Ailed (s. f.). *Surgimiento del ferrocarril en La Habana: su impronta en el tejido urbanístico de la ciudad*. La Habana. Biblioteca Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana (inédito).
Vega, José (1991). *Presencia norteamericana en el área nororiental de Cuba*. Holguín. Holguín.
—— (2004). *Norteamericanos en Cuba: estudio etnohistórico*. La Habana. Fundación Fernando Ortiz.
—— (2009). "Norteamericanos en Holguín. Un estudio de caso en la historia regional cubana". *Aldea Cotidiana* (La Habana, https://aldeacotidiana.blogspot.com.es/2009/06/).
Velázquez, Juan (2020). "Puerto de Manatí": https://www.pinterest.es/pin/355854808049248611/.
Veloz, Raidel (2016). "La locomotora El Cuatrito 1112 del central Toledo". La Habana, 9/1: https://rveloz.cubava.cu/cuba/railroad/la-locomotora-el-cuatrito-1112-del-central-toledo/.
—— (2020): "Locomotoras". La Habana: https://rveloz.cubava.cu/?s=ferrocarril.
Venegas, Camilo (2010). "De Le Havre hasta Arroyo Naranjo". El Fogonero. La Habana, 13/10: https://elfogonerovenegas.blogspot.com/2010/02/de-le-havre-hasta-arroyo-naranjo.html.
—— (2011). "El puente de Sagebien, arquitecto de la ciudad de Matanzas". *Hechos de Hoy* 2/8 (Madrid): https://www.hechosdehoy.com/el-puente-de-sagebien-arquitecto-de-la-ciudad-de-matanzas-10528.htm.
—— (2020a). "Estaciones". El Fogonero, La Habana: https://elfogonerovenegas.blogs-ot.com/p/estaciones_4.html.

Venegas, Camilo (2020b). "Locomotoras". El Fogonero, La Habana: https://elfogonerovenegas.blogspot.com/p/estaciones_4.html.
── (2020c). "Un viaje a Villa Berta". El Fogonero. La Habana 17/2: https://elfogonerovenegas.blogspot.com/search?q=calabazar.
Venegas, Hernán (1995). "Acerca del proceso de concentración y centralización de la industria azucarera en la región remediana a finales del siglo XIX". *Islas*, 73 (Santa Clara).
── (2001a). "La formación de las regiones históricas en cuba". *Contrastes*, 12 (La Habana).
Venegas Fornías, Carlos (1990). *La urbanización de las murallas: dependencia y modernidad*. La Habana. Letras Cubanas.
── (2002). *Cuba y sus pueblos*. La Habana. Centro Juan Marinello.
── (2007). "Isla sobre papel. Dos mapas monumentales de Cuba en el siglo XIX". *Terra Brasilis* 7-8-9 (Rio de Janeiro): https://journals.openedition.org/terrabrasilis/428.
Vergara, Adrián, ed. (2017). *Renovación de los centros históricos de las grandes ciudades latinoamericanas*. Barranquilla. UNINORTE.
Vía Libre (2000-). Madrid. Fundación de los Ferrocarriles Españoles: www.vialibre.org.
"Víbora" (2020). Ecured: https://www.ecured.cu/V%C3%ADbora.
Vidal, Javier; Miguel Muñoz; Jesús Sanz Fernández, eds. (1999). *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: economía, industria y sociedad*. Madrid, Cartoné.
Villalba, Evaristo (1993). *Cuba y el turismo*. La Habana. Ciencias Sociales.
Villarreal, Frank E.; Lourdes M. Rizo (2019). "Patrimonio ferroviario urbano-arquitectónico en el suroriente de Cuba". *Arquitectura y Urbanismo* XL/1, La Habana: https://www.redalyc.org/jatsRepo/3768/376859616003/html/index.html.
Villaroel, José M. (2009). "Los trenes eléctricos en Cuba". *Trocha 1435* (2009): 148-162.
Villaverde, Cirilo (1839, 1879). *Cecilia Valdés o la loma del Ángel*. La Habana (1839, t I); New York. s. n., 1978, t I y II): http://www.gutenberg.org/ebooks/28281.
Villegas Querol, Dania (2019). "Valoración de los elementos patrimoniales en el batey del central Jaronú". Santamaría, ed. (2019): 57-68.
"Vladímir Putin aceptó la invitación de Díaz-Canel para visitar Cuba" (2020). *Cuba Debate* 14/2 (La Habana): http://www.cubadebate.cu/noticias/2020/02/14/vladimir-putin-acepto-la-invitacion-de-diaz-canel-para-visitar-cuba/#.XlZLmPR7mUk.

"Wars's effect on transit in Havana" (1942). *Transit Journal* 6 (New York): 202.
Weiss, Joaquín E. (2002). *La arquitectura colonial cubana. Siglo XVI al XIX*. La Habana; Sevilla. Letras Cubanas/Junta de Andalucía.
White, John H. (1968): *A history of the American locomotive; its development: 1830-1880*. New York. Dover.
── (1984). "Once the greatest of builders: the Norris Locomotive Works". *Railroad History* 150 (Westford): https://www.jstor.org/stable/43521008.
Withuth, William L. (2019). *American steam locomotives: design and development, 1880-1960*. Pflogerville. University of Indiana Press.
Wolf, Adolf H. (1996). *Trains of Cuba: steam, diesel & electric*. Montreal. Canadian Caboose Press.
Wood, Leonard *(1900). Civil report of major general Leonard Wood: Washington. Military Governor of Cuba.*
── (1902). *Civil report of brigadier general Leonard Wood*. Washington. Government Printing Office.
── *(1903). Civil report of the military governor. Washington. Military Governor of Cuba.*
── (1904). *Civil report of the military governor: Washington. Military Governor of Cuba.*
── *et al. (1902). Opportunities in the colonies and Cuba. New York. Scribner.*
Wood, Yolanda (1990). De la plástica cubana y caribeña. La Habana. Letras Cubanas.
Wright, Irene (1910). *Cuba*. New York. Macmillan.

Ximeno, Alfonso (1912). *Los ferrocarriles en Cuba*. La Habana.

"Yemayá por las calles de Regla" (2019). *On Cuba News* 8/9 (La Habana): https://oncubanews.com/oncuba-media/galerias/yemaya-por-las-calles-de-regla/.

Zamacois, Eduardo (2002). "Memorias de un vagón de ferrocarril". Calleja (2002): 27-41.

Zamora, Mileny (2018). "El Camino de Hierro". *Opus Habana* XVII/2, La Habana: http://www.opushabana.cu/index.php/noticias/5445-presentaran-numero-52-de-opus-habana.

Zanetti, Oscar (1999). "El ferrocarril en la economía cubana; una perspectiva histórica". Vidal; Muñoz; Sanz Fernández, eds. (1999): 145-164.

—— (2009). *Economía azucarera cubana. Estudios históricos*. La Habana. Ciencias Sociales.

—— (2015). "Antillas". Sandra Kuntz, ed. *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*. México. El Colegio de México: 102-136.

——; Alejandro García Álvarez (1976). *La United Fruit Company, un caso de dominio imperialista en Cuba*. La Habana. Ciencias Sociales.

——; Alejandro García Álvarez (1987). *Caminos para el azúcar*. La Habana. Ciencias Sociales.

——: Alejandro García Álvarez (2017). *Caminos para el azúcar*. La Habana. Boloña (reedición del original de 1987).

——; Alejandro García Álvarez (1998): *Sugar and railroads*. Chapel Hill. North Carolina University Press.

Zuaznávar, Ignacio (1988). *La economía cubana en la década del 50*. La Habana. Ciencias Sociales.

"Zona Especial de Desarrollo de Mariel" (2020). ZEDM. Mariel: http://www.zedmariel.com/es.

L@s autor@s

Figura 1. Participantes en el curso Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba. Colegio Universitario San Gerónimo, Universidad en La Habana, en una vista al Coche Mambí de la capital de Cuba
Fuentes: fotografía de Antonio Santamaría

Antonio Santamaría García (a_santamaria_garca@yahoo.es). Doctor en Historia (Universidad Complutense de Madrid, UCM), diploma en Historia de Cuba (Universidad de La Habana), Estadística Aplicada (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC) y Economía. Proceso y Problemas del Desarrollo (CEPAL). Es investigador del Instituto de Historia (CSIC) y miembro de la Academia de Historia de Cuba. Ha trabajado en el Instituto Universitario Ortega y Gasset (UCM), las universidades de Oxford y Carlos III y la Escuela de Estudios Hispano-Americanos (EEHA-CSIC), de la que fue vicedirector. Es especialista en historia económica de América, Caribe y Cuba, industria azucarera, ferrocarril y crecimiento. Ha participado en varios proyectos de investigación internacionales, actualmente El Espacio Antillano (HAR2015-66152-R), Historia de los Bancos en las Colonias Españolas (HAR2015-64085-P) y ConnecCaribbean (RISE, H2020-MSCA-RISE-2018823846), recibidos los premios Certamen Histórico Internacional A Cinco Siglos del Encuentro (ICA, UNESCO. México) y Nuestra América (Diputación y Universidad de Sevilla, EEHA-CSIC) y participado en infinidad de congresos. Es miembro de los consejos de *Revista de Indias*, *Transporte, Servicios y Telecomunicaciones*, Colección Antilia, *Nouveau Monde*, y autor de números trabajos acerca de sus temas de interés, por ejemplo de los libros *Sin azúcar no hay país. La industria azucarera y la economía cubana* (Sevilla, 2002), *Economía y colonia. La economía cubana y la relación colonial con España* (Madrid, 2004), *La industria azucarera en América* (*Revista de Indias*, 2005, coeditor), J. Cantero. *Los ingenios. Colección de visitas a los principales ingenios de azúcar de la isla de Cuba* (Aranjuez, coeditor), *América Latina, crecimiento económico sostenido y equidad* (*Debate y Perspectivas*, 2006, coordinador), *Más allá del azúcar. Política, diversificación y prácticas económicas en Cuba, 1878-1930* (Aranjuez, 2009, coeditor), *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba* (Madrid, 2019, editor). Además prepara con José M. Azcona un libro sobre relaciones económicas históricas Cuba-Estados Unidos.

Zahilí Acosta Albelo (sahili.acosta@nauta.cu). Licenciada en Estudios Socioculturales. Trabaja en el Registro Provincial de Bienes Culturales de Matanzas, Centro Provincial de Patrimonio, extensión Aeropuerto Internacional Juan Gualberto Gómez, Varadero, en lo que es especialista. Ha participado en infinidad de actividades relacionadas con sus intereses, como el Evento Atenas de Museología y Sociedad (Matanzas), y recibido varios premios y reconocimientos, en 2013 y 2016 como trabajadora destacada por su aportación a la preservación del legado cultural y reserva de la dirección del Centro Provincial de Patrimonio de Matanzas. Ha colaborado en el rescate de muchas piezas de valor museables, labor noticiada en *Cuba Rebelde* (La Haba-

na, 5/2/2015; 20/11/2016) y *Cuba Debate* (La Habana, 4/2/2015, 1/6/2016), y publicado, junto a Rocio Díaz Medina, "Patrimonio azucarero en Matanzas. Central René Fraga Moreno" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Deivy Colina Echevarría (deivycolina89@gmail.com). Licenciado en Historia del Arte (Universidad de La Habana), postgrado en Lengua Francesa (Universidad de Las Villas) y Cultura Mexicana. Especialista en Arte, su crítica y procesos curatoriales. Es profesor y director de la Casa Victor Hugo, experto en artes visuales del Centro de Gestión Cultural de la Oficina del Historiador de La Habana, y ha trabajado en la Universidad de las Villas y el Centro Provincial de Artes Visuales de Villa Clara (CPAV). Comisario o coordinador de varias actividades y exposiciones, entre otras de las realizadas en su centro: "Manantiales ancestrales" (convento San Francisco de Asís, La Habana, 2019, http://habanacultural.ohc.cu/?p=25998), "Sobre la mesa" (Casa Víctor Hugo), "Mundo impreciso" (Galería Villena, La Habana), "Perfiles" (CPAV, Santa Clara), "Siempre Fidel" (Periódico *Vanguardia*, Santa Clara) o "Las maravillas del Signo" (Galería Wifredo Lam, Sagua la Grande). Además es autor de infinidad de artículos, entre otros, "Desplazamiento y dilatación en el arte cubano" (*Artecubano*, 2012), "Aciertos y desaciertos de una generación" (*Catálogo de la exposición ¿verdadero o falso?* Santa Clara, 2013), "Arte popular: esencia de la nación" (*Catálogo del XXI Salón Territorial de Arte Popular*. Santa Clara, 2014), "Una mujer virtuosa me llena de felicidad" (*Signos*, 2015), "Alianzas culturales a favor de la mujer" (*Habana Cultural*, 2016), "Apuntes sobre grabado cubano en Factoría Habana" (*Habana Cultural*, 2017), o "Casa Victor Hugo, une exposition à découvrir" (*Cubadebate*, 2018, coautor), y del capítulo "El siglo de los ingenios. Una mirada a la obra de Eduardo Laplante" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Israel Corrales Vázquez (israel@est.sangeronimo.ohc.cu). Licenciado en Preservación y Gestión del Patrimonio Histórico Cultural (Colegio Universitario San Gerónimo, Universidad de La Habana). Especialista en numismática y patrimonio. Trabaja en la Asociación de Numismáticos de Cuba, de la que ha sido secretario general, y es miembro de la Asociación Filatélica de La Habana Vieja. Ha recibido mención del Colegio Universitario San Gerónimo por su trabajo "Tres rutas y un andar tras la huella de los cubanos que una noche saquearon París", el Diploma de Oro al Alumno más Integral de esa institución, el premio al Mérito Científico de la Universidad de La Habana, y realizado diversas actividades vinculadas con sus intereses académicos, conferencias, exposiciones, por ejemplo "La revolución industrial en Cuba" (La Habana, Casa Victor Hugo) o el curso "¿Cómo preservar el patrimonio a través del coleccionismo?" (La Habana, Museo Palacio de Gobierno), y es autor de trabajos como "La Orden de la Victoria" (*Revista del Banco Central de Cuba*, 2012) o "Vilardebó y Riera, gran casa de orfebrería de Cuba" (*Revista del Banco Central de Cuba*, 2012).

Rocio Díaz Medina (rociodm76@nauta.cu). Licenciada en Estudios Socioculturales (Universidad Camilo Cienfuegos de Matanzas). Trabaja como experta en el Registro Provincial de Bienes Culturales de Matanzas, Centro Provincial de Patrimonio, extensión Aeropuerto Internacional Juan Gualberto Gómez, Varadero, y ha sido museóloga departamento de Animación Cultural en el Museo de Arte de Matanzas. Especialista en patrimonio y su valoración, ha desarrollado varias actividades relacionadas con sus intereses, ha recibido mención de reconocimiento por los resultados de su trabajo en 2016 por la dirección del Centro Provincial de Patrimonio de Matanzas, y actualmente está completando su formación académica. Junto a Zahilí Acosta es autora del trabajo "Patrimonio azucarero en Matanzas. Central René Fraga Moreno" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Evelyn Fernández Rodríguez (evelyn91lic@gmail.com). Licenciada en Letras (Universidad de La Habana). Especialista en periodismo y nuevas tendencias de comunicación. Trabaja en ICRT, emisora Radio Reloj (La Habana) como redactora-reportera y correctora de estilo. Ha trabajado en otros medios radiofónicos, digitales e impresos, participado en proyectos de la editorial Tablas-Alarcos, y ganado el premio Concurso Periodístico Juan Bacallao en el género entrevista (La Habana, 2018) y la mención Género Reseña por "Flamenco y gestualidad en el Gran Teatro de La Habana" (Radio Reloj, La Habana, 2017). Es autora de varios artículos, entre otros "La familia en la dramaturgia cubana del siglo XX" (La Habana, 2015, inédito), "Periódico *Juventud Rebelde*, el legado de toda una generación" (*Juventud Rebelde*, 2017), los publicados en la web de Radio Reloj (La Habana, http.//www.radioreloj.cu), "Artes plásticas y Sancho" (2018), "Flamenco y gestualidad en el Gran Teatro de La Habana" (2018) o "El rollo del cine cubano" (2018), y del capítulo "Patrimonio industrial azucarero. El azúcar en las artes plásticas cubanas" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisa-*

je en Cuba. Madrid, 2019). Además es responsable de edición de *Manuales médicos del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología* (La Habana, 2017).

Jessica González Ferrales (jessica@cncc.cult.cu). Licenciada en Estudios Socioculturales (Universidad de La Habana) y técnica en Ciencias Informáticas (OPI Osvaldo Herrera, La Habana). Trabaja actualmente como especialista en comunicación en el Instituto Cubano del Libro (ICL). Ha sido metodóloga de la Presidencia Consejo Nacional de Casas de Cultura (CNCC), promotora de cultura y responsable de relaciones internacionales del Centro Nacional de Escuelas de Artes, y técnica en servicio de computación de SASA, instituciones todas cubanas. Sus intereses académicos son la sociedad, la cultura, el patrimonio y los medios de comunicación, actualmente está completando su proceso formativo. Es autora del capítulo "La personalidad cubana de la caña de azúcar. Encuentros Nacionales de Patrimonio Azucaro en su contexto" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Yanet González Leyva (netleyva@gamil.com; yanet0318@nauta.cu). Licenciada en Historia (Universidad de La Habana) y promotora cultural del Memorial de la Denuncia (La Habana). Ha sido coordinara del centro de información y museóloga de esa institución, actividades en las que es especialista, y profesora de manipulación política del tema migratorio. Además es investigadora en el proyecto de su entidad Políticas migratorias: problemas migratorios, Cuba-Estados Unidos (1960-1990) y ha participado en infinidad de eventos relaciones con sus temas de interés, como la organización de la celebración de los 15 de *Cubadebate*, de la presentación del cincuentenario de la revista *Tricontinental* o la coordinación del espacio de reflexión Trinchera de Ideas en el organismo en el cual trabaja. Actualmente amplia su formación académica en el Colegio Universitario San Gerónimo (Universidad de La Habana). Es autora del capítulo "Evolución de la Asociación Nacional de Hacendados de Cuba (ANHC)" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Miguel Hernández Montesino (mhdisgraf@gmail.com). Licenciado en Historia por la Universidad de La Habana y diplomado en Estudios Mexicanos por la Universidad Nacional Autónoma de México. Es director de la Casa de México Benito Juárez de La Habana (Oficina del Historiador de la Ciudad), especialista en restauración y temas culturales, sobre todo concernientes a la relación entre dicho país y Cuba, y organizador y responsable de gran parte de las actividades de la entidad que regenta (https://www.facebook.com/pg/Casa-de-Mexico-La-Habana-Cuba-468970350275570/about/?ref=pa-ge_internal). Doctor *Honoris Causa*, Fundación HCAC; Universidad Antropológica de Guadalajara, medalla Raúl Gómez García del Ministerio de Cultura de Cuba, distinción María Teresa Vera del Ayuntamiento de Guanajay, Huésped Distinguido del Municipio Islas Mujeres (Quintana Roo, México). Ha publicado numerosos estudios acerca de sus temas de trabajo, entre otros, "México en la labor creadora de Emilio Roig" (*Boletín Cultural del Museo de la Ciudad*, 1989), "A título personal" (*Catálogo. Exposición A Título Personal*, La Habana, 1996), "Traición y muerte de Emiliano Zapata" (*Opus Habana*, 1998), "Equinomanía" (José Delarra. *Catálogo. Exposición Equinomanía*. La Habana, 2000), "Odalys Hernández Fernández" (Odalys Hernández Fernández. *Catálogo. Exposición de dibujos y pinturas de la artista Odalys Hernández Fernández*. La Habana, 2000), "Agustín Lara" (*Opus Habana*, 2001), "Historia de una casa" (con Zenaida Iglesias" o "Los empeños de una casa" (*La Casa de México en La Habana*. La Habana, 2009).

Ilka Pell Delgado (ipd130774@gmail.com). Licenciada en Historia y máster en Asuntos Interdisciplinarios en América Latina, Caribe y Cuba (Universidad de La Habana) y graduada del Diplomado de Conservación y Valoración Sostenible del Patrimonio Industrial, Arquitectónico y Urbano (Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, ISPJAE; Consejo Nacional de de Patrimonio Cultural de Cuba, CNPC, universidades de Padua, Venecia y Alicante). Es especialista en patrimonio industrial, sobre todo ferroviario, investigadora y profesora de la Vicepresidencia del CNPC y de las universidades de La Habana e ISPJAE, donde integra la línea de investigación Conservación y Estudios del Patrimonio de la Facultad de Arquitectura, y especialista en museología del CNPC, coordinadora de la Subcomisión de Historia de la Comisión Nacional de Monumentos y miembro de la Sección de Medio Ambiente de la Sociedad Económica Amigos del País. Además de su labor docente y conferenciante, comisaria de diversas exposiciones y asesora de patrimonio, ha publicado numerosas obras, entre otras "Patrimonio cultural: dinámica y desarrollo" (*II Seminario Internacional Ciencia y Museología Universo Imaginario*, Belo Horizonte, 2011), "Patrimonio industrial en Cuba: rescate y conservación de las locomotoras a vapor" (G. L. Fontana *et al.*, eds. *Patrimonio hidráulico, industrial, arquitectónico y*

urbano en al ámbito hispano-cubano. Narni, 2013), *Multimedia Cuba sitios del patrimonio mundial* (La Habana, 2015), "El patrimonio industrial de Cuba" (*Cubarte*, 2016), "Las nuevas tecnologías en función del patrimonio"(*CD Sociedad, Entorno-Cuba II*. La Habana, 2017), *El patrimonio industrial de Cuba: protección y refuncionalización* (Madrid, 2018), "Arquitectura ferroviaria en Cuba /1837-1931)", editado en el libro del que esta también coautora, *Arquitectura ferroviaria de América Latina. Cuba y Argentina* (La Habana, 2017), *El patrimonio industrial de Cuba: protección y refuncionalización*. Madrid, 2018), *Monumentos Nacionales de la República de Cuba* (La Habana, 2018, coeditora), o el capítulo, escrito con Janet Artimes Hernández, "Conservación e interpretación del patrimonio industrial azucarero en los museos del azúcar de Cuba" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Milena Ramírez Velasco (milenarv1991@gmail.com). Bachiller en Humanidades, Licenciada en Educación, Instructora de Arte, especialidad de Teatro en ambos casos (Universidad de La Habana) y posgrado de la maestría en Bibliotecología y Estudios de la Información *on line* (Universidad Autónoma de México). Es especialista en artes escénicas y su pedagogía. Trabaja en la Asociación Nacional Hermanos Saiz como responsable de teatro y de las becas de creación El Reino de Este Mundo y profesora, ha participado en infinidad de actividades relacionadas con sus temas de interés, Noviembre Fotográfico, Festival de Fotografía de las Romerías de Mayo, Bacanal del Títere 2014, proyecto Rutas y Andares 2016 (La Habana), es locutora de la sección El Contén, programa Pensando en Ti de Radio Progreso (La Habana), profesora de teatro infantil en la Casa Museo Osvaldo Guayasimín (La Habana), jurado del Festival de Teatro Olga Alonso (Casa de Cultura de Plaza, La Habana). Es autora del capítulo y del capítulo "Patrimonio industrial azucarero. El azúcar en las artes plásticas cubanas" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Rafael Rivero Ávila (rafael69rivero@gmail.com). Licenciado en Historia (Universidad de La Habana), Especialista en museología, patrimonio e historia local, sobre todo de la inmigración, la agricultura y la sanidad. Trabaja como investigador en el Museo Municipal de Arroyo Naranjo (La Habana), posición desde la que ha analizado la idiosincrasia de la zona y elementos como el telescopio inaugurado en ella en la década de 1950. Es Premio de Investigación doctor Fidel Ilizastigui Dupuy (Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de La Habana, 2015) por su trabajo de vinculación de la Historia del Arte y la Medicina. Ha organizado y participado en infinidad de actividades vinculadas con sus intereses y es autor de múltiples estudios al respecto, entre ellos *La Quinta de los Canarios y sus cruces con la historia (Arroyo Naranjo, 2014, inédito), base para el artículo sobre "El hospital ps*iquiátrico de la Quinta Canaria" (Ecured, La Habana, 2015), "De ingenios y corrales a lo largo de una centuria. De historias conocidas y necesarias rectificaciones" (2017), o el capítulo "La vieja y olvidada industria azucarera de Arroyo Naranjo, La Habana" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

María del Carmen Sokol Machado (wencesokol@yahoo.es). Licenciada por el Instituto Superior de Artes de La Habana, cursa el máster en Gestión y Preservación del Patrimonio del Colegio Universitario San Gerónimo de la Universidad de La Habana. Es restauradora y trabaja en el Museo Municipal de Regla Eduardo Gómez Luaces. Es miembro de ICOM, Consejo Internacional de Museos, corresponsal de Cartas de Cuba de New Herald (Miami: (https://www.cubanet.org/htdocs/CNews/y01/ago01/28o1.htm), y autora de "Estrategia y gestión sociocultural para la salvaguarda y reconocimiento de la obra del artista Orlando Suarez" (*XIV Coloquio de Historia Local*. Regla. Museo Municipal de Regla, 2019). Ha estado al frente de la restauración de la obra *Martí de la libertad*, del referido pintor Orlando Suárez (depositada en el Liceo Artístico y Literario de Regla) y del único ejempla de la primera edición de los mapas de Estaban Pichardo, que realizó como tesis de graduación, conservado en el Archivo Nacional de Cuba.

Oireniel Torres Sevila (oireniel@patrimonio.ohc.cu). Licenciado en Preservación y Conservación del Patrimonio Histórico-Cultural (Colegio Universitario San Gerónimo, Universidad de La Habana). Es especialista en museología y patrimonio. Trabaja como museólogo del Museo Castillo de la Real Fuerza de La Habana y ha sido conservador de la Casa Museo de Asia y el Convento de San Francisco de Asís de La Habana y custodio de la Dirección de Patrimonio Cultural, instituciones cubanas todas ellas. Es autor de varios trabajos de investigación, *El cementerio chino de La Habana. Monumento nacional* (La Habana, 2018), "Katar" (*Kamala. Del portal de la India y su Presencia en Cuba*, 2015), "Chakram" (*Kamala. Del portal de la India y su Presencia en Cuba*, 2015), o el capítulo "El cafetal Angerona. Joya del patrimonio cafetalero cubano" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Annelis Vera Guerra (mhdisgraf@gmail.com). Licenciada en Historia por la Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, cursa el máster licenciatura en Gestión y Preservación del Patrimonio del Colegio Universitario San Gerónimo (Universidad de La Habana) y es especialista en Museología. Trabaja como museología, bibliotecaria y documentalista en la Casa de México Benito Juárez de La Habana (Oficina del Historiador de la Ciudad), y participante en gran parte de sus actividades acerca de las relaciones culturales entre esa país y Cuba (https://www.facebook.com/pg/Casa-de-Mexico-La-Habana-Cuba-468970350275-570/about/?ref=page_internal).

Dania Villegas Querol (daniav20@nauta.cu). Arquitecta (Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría, ISPJAE, La Habana). Trabaja como especialista en proyectos de ingeniería y arquitectura en la Empresa Restaura (La Habana, Cuba), y ha trabajado anteriormente con similar responsabilidad y la de gestión de inversiones en la ALMEST y Gaviota, de la misma ciudad. Sus intereses profesionales son la preservación del patrimonio construido y su fomento. Actualmente amplía su formación académica, y es autora del capítulo "Valoración de los elementos patrimoniales en el batey del central Jaronú" (A. Santamaría, ed. *Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba*. Madrid, 2019).

Índice temático, toponímico y onomástico

145 aniversario del primer ferrocarril en Cuba. 113
15 años de Cubadebate. 215-19
175 años del ferrocarril en Cuba, conmemoración. 157
1999.FDC-1". 32
500 años de fundación de La Habana. 30, 70, 119, 125, 159

Abad, Luis V. de. 181
Abakuá. 56n
Abastecimiento de La Habana. 47, 49, 49-50
Abogados en Cuba. 115
Abolición (ver esclavitud)
Abreu. 25
Academia. 154. De Artes". 153. Historia de Cuba. 10, 25, 173, 181, 215-19. Nacional". 153. San Alejandro. 153-4
Accidente de la locomotora 1827. 145
Acciones de ferrocarril. 28
Acebo, Waldo. R03
Aceites. 88
Aceleración. 89
Acero. 100, 103-4, 116-7
Aciertos y desaciertos de una generación". 215-19
Acosta Albelo, Zahilí. 3, 9-19, 29, 35-6, 35n, 68-9n, 215-19
Acosta, F. 156
Acosta, Nilson. 107, 118
Actas de responsabilidad de conservación de bienes patrimoniales. 146
Actualizan Cuba y Rusia". 96
Acueducto de La Habana. 113
Acuerdo. Cuba-Rusia. 32. España-Gran Bretaña de abolición de la Trata. 59n. Fusión Caminos de Hierro-Ferrocarril de la Bahía de La Habana. 63-4
ADIMACC. 126
Adoquines. 102, 83n, 116-7
Aduanas. De Cuba. 127. De La Habana. 114-5
Aeropuertos. De Cuba. 35, 67, 174, 215-19. Internacional Juan Gualberto Gómez. 35, 67, 215-19
África y africanos. 55, 56n, 59-60, 73, 131, 154
Ageef Rostislav. 30-1
Agentes de maquinaria azucarera en Cuba. 153-4
Agramonte. 41
Agricultura en Cuba (ver azúcar, tabaco, otros productos)
Agrimensores. 125, 128, 146
Agroforestal. 126
Agua, abastecimiento, conducción. 25-6, 44-6, 53, 60, 85, 104
Aguadas ferroviarias. 25-6, 46
Aguja (ver cambiavías)
Agustín Lara". 215-19
AICS La Habana. 126
Alacrán. 25, 26-27
Alacranes. 41
Alambiques. 57
Alarcos. 215-19
Alba, Alberto. 174
Alcantarillado en Cuba y ferroviario. 176-7, 85
ALCO. 137-8, 138n, 140-2, 146n. Products Inc. 138n
Alcoholeras. 57
Alcoy y conde de. 43
Aldama y al Aldama-Alfonso, familia. 38-41, 38n, 69-71, 73. Domingo. 39, 41. Y Alfonso, Miguel. 73
Aldana, Jorge. 68, 121, 181
Alemania. 131-132, 137-138, 138n, 142
Aleros volados. 118
Aleros. 51, 52, 118. Volados. 118
Alférez. 55
Alfonso y Alfonso-Aldama, familia. 38-41, 38n, 69-71, 73. Gonzalo. 35, 38-41
Alguacil. 55
Alianzas culturales a favor de la mujer". 215-19
Alicante. 215-19
Alina. 83n
Almacenes en Cuba y ferroviarios. 25-6, 38, 45, 49, 57-64, 112-4, 116, 136, 167n. Astillero, La Habana. 61. Azucareros. 57-4, 113. Estación Central de Ferrocarril de Cuba. 114, 116. Estación de Villanueva. 113. Ferrocarril La Prueba. 61. Ferroviario de Unión de Reyes. 45. José Guamá. 38. Navales. 112. Regla. 58-65, 113, 167n. Santa Catalina. 58
Almar. 71
Almendares, río. 151
ALMEST. 215-19
Almohadillados. 51
Alonso, Efraín. 141, 141
Alonso, Olga. 215-19
Alquizar. 47-48, 50
Althuser, José. 40, 182n
Álvarez, Engine. 114
Álvarez, Izaskun. 111
Álvarez, José. 133n
Álvarez, Miguel. 124-5. 158-9n
Ambicioso proyecto". 96
América Latina, crecimiento económico sostenido y equidad. 217-2
América. 55-7, 56n, 59-60, 69, 96, 104, 121, 127, 131-2, 136n, 138n, 141, 151-2, 154-6, 157n, 182, 215-19
American Locomotive Works Co. (ver ALCO)
American Locomotive". 138n
American Rails.com. 138n
American Steam Carriage Co. 136n
Anarquismo. 97n
Anclajes. 79
Andalucía. 159
Andenes de la estación Central de Ferrocarril de La Habana.
Andenes ferroviarios. 52, 98, 104, 111, 114, 116. Estación Central de Ferrocarril de Cuba. 114, 116, 119. Revisión. 104
Animales (ver ganado y ganadería)
Aniversario de los Ferrocarriles Consolidados de Cuba. 28
Antillas (ver Caribe)
Anuario Azucarero. 26-27
Aparcamiento. 103, 116. De la estación Central de Ferrocarril de Cuba. 116
Apoya Museo del Azúcar". 135
Aprobación. Proyecto de ferrocarril. De de la Bahía". 167n. La Habana-Güines". 109n.
Apuntes sobre grabado cubano". 215-19
Aranda de Avellaneda, Pedro. 55-56
Arango y Parreño, Francisco. 111
Aranjuez. 215-19
Archivo. Empresa Restaura. 112. General de Indias. 56-7.

De ferrocarril. 164n. Histórico Nacional, Madrid. 109n, 167n. Nacional, Cuba. 47n, 110-1, 113n, 217-2
Archivos y bibliotecas y en Cuba. 47n, 56-7, 84, 109n, 110-2, 113n, 123, 130, 134-5, 137-8, 164n, 166-7n, 215-19
Arcos. 114-5, 118, 156. De medio punto. 114-5, 118. Mozárabes. 156
Área multifuncional de las estaciones ferroviarias. 104
Argentina. 98, 215-19
Argüeyes, Ramón. 64
Arjona, Marta. 107, 118
Arlee Mañalich, Gregorio. 139
Armada española. 112
Arqueología y en Cuba. 51, 74, 95n, 126-7
Arquitectura ferroviaria de América Latina. 215-19
Arquitectura ferroviaria en Cuba". 215-19
Arquitectura y ferroviaria en Cuba. 25-6, 29-30, 35-6, 42-3, 47-54, 51n, 61-2, 64-5, 71-5, 77-8, 95-4, 104n, 109-18, 121-3, 121n, 152-5, 152n, 181, 215-19. Colonial. 114-5. Estilos. 101, 114-5, 117-8, 117n. De hierro. 116-7
Arquitrabes. 111
Arrendamiento. 73
Arroyo Apolo. 49n, 49-1
Arroyo Naranjo. 47-54, 49n, 85n, 215-19
Arroyo Orengo. 49n
Arroyo Polo. 85n
Arsenal y de La Habana. 57-8, 112-4, 146, 164. Canje de sus terrenos. 99, 99n, 101-4, 101n, 112-4, 113n. Valor. 112-3
Arsenal". 112
Art Nouveau. 117, 117n. Cuba, La Habana, calle Cárdenas. 117, 117n
Arte. Clásico. 111. Colonial cubano. 118. Gótico. 111
Arte en Cuba y ferrocarril. 25, 28-9, 31-2, 40, 55-6, 58, 60-2, 60n, 64, 71-2, 74, 77, 79, 98, 101, 109, 111, 114-8, 117n, 121, 126, 135, 146, 149, 151-61, 152n, 163, 215-19. Estilos. 117-8, 117n. Evolución y renovación. 154. Formación. 151, 153-4
Arte popular: esencia de la nación". 215-19
Artecubano. 215-19
Artemisa. 47-8, 54, 144, 176
Artes plásticas y Sancho". 215-19
Artesanía en Cuba. 57, 79, 112
Artimes Hernández, Janet. 68n, 77, 125, 133n, 142, 215-19
Asentamiento poblacional". 59
Asia y asiáticos. 59-60, 154, 174, 177, 215-19
Asociación. Filatélica, La Habana Vieja. 215-19. Hermanos Saíz. 121, 215-19. Nacional de Hacendados de Cuba. 215-19. Numismáticos de Cuba. 163.
Astillero (ver Arsenal)
Astronomía. 215-19
Atenas. 215-19
Atkins, Edwin F. 142-3
ATRIO. 126
Aurora de Matanzas. 37-8, 42-3
Austria. 131-2
Autobús Amaro. 168n
Autobuses urbanos (ver tráfico automotor). 119, 183-4
Automotores ferroviarios en Cuba. 176-8
Automóviles (ver tráfico automotor)
Autopistas. 135. Nacional de Cuba. 142
Aviación en Cuba. 35, 174-5
Ávila, Juan. 46
Ayuntamiento (ver municipio). Guanajay. 215-19, La Habana. 55-7, 83n, 165. Regla. 58, 58, 59, 60
Azcona, José M. 114, 119n, 133n, 215-19
AZCUBA. 133n, 142, 143n, 147
Azúcar en Cuba. Producción, comercio. 25-31, 35-41, 38n, 44-9, 48-9n, 55-63, 67-9, 68n, 71, 73-5, 77-81, 83, 91, 109-113, 121, 124-5, 127-33, 127n, 129n, 133n. 135, 137-44, 137-8n, 142-3n, 146n, 151n, 158-9n, 163, 174-5, 181-3, 181n, 215-19. Costes, precios, competencia. 46, 69, 109-10, 131-132, 132, 133n, 137n, 151-2. Crisis, reconversión, cierre de centrales. 25-6, 31, 46, 67, 75, 133, 133n, 137-8, 140-3, 143n, 145-6, 175, 215-19. Derivados. 57, 61. Extensión territorial, fomento de ingenios. 46, 69-71, 73, 131-2, 137, 151-4
Azúcar, patrimonio y paisaje en Cuba. 27-8, 215-19
Azúcar. Mercado internacional y competencia. 67, 68n, 69, 121, 151-2
Azulejos. 100

Bacalao, Juan. 215-19
Bacanal del Títere. 215-19
Bachiller en Humanidades. 215-19
Bagáez, conde de (ver Manuel Pastor)
Bahía de La Habana. 25-6, 29-31, 55-65, 58n, 60n, 69n, 86, 86n, 112-5, 124-5, 163, 165-70, 167-8n, 182-3, 182n
Bajantes de agua (ver canalización)
Balaustres. 117-8. De terracota. 118
Balboa, Imicy. 59-60
Balcón- 188. Corrido. 188
Baldwin, Matthias W. 136n
Baldwin. Central". 128. E - 1106". 142. E - 1107". 142
Baldwin Locomotive Works. 127-9, 136-8, 136n, 138n, 140-2, 146
Baleares. 60
Balneario de Matanzas. 71-2
Baltimore. 114
Banano y plantación bananera. 129-30
Banco de Venezuela para Desarrollo Socioeconómico. 175
Banco. Central de Cuba. 215-19. . De Comercio. 64. De Comercio, Ferrocarriles Unidos de la Habana y Almacenes Regla (ver Ferrocarriles Unidos)
Bancos en Cuba (ver crédito). 62-4, 109, 122n, 152, 168, 168n, 215-19. Extranjeros. 63-4, 109. Británicos. 64
Banes. 139, 140, 144
Baños. 79. Públicos. 98, 103
Baranda. 118
Barceló, Livhy. 121, 133n
Barcia, Manuel. 73-74
Barcia, María del Carmen. 59n
Barco, Empresa de Vapores de La Bahía, La Habana. 169-70
Barcos y en Cuba (ver navegación)
Bares en Cuba (ver cafés)
Barracas. 112
Barracón. 59-60, 74-5. De chinos. 59-60. De chinos de Regla. 60. De esclavos. 59-60, 74-5
Barreras, Ramón. 146n
Barricas. 61
Barroso, María de la O. 67n
Basculador del central. 140-141
Basurero de La Habana. 97, 99
Batalla de Trafalgar. 112
Baterías de acumuladores. 115
Batey. 145, 215-19
Bay Sevilla, Luis. 110-111
Bea, Manuel y Cía. 168, 168n

Bebidas en Cuba. 79
Becados de escuela de campo. 124
Becas de creación El Reino de Este Mundo. 215-19
Becerra, Francisco A. 67n
Begantín Oquendo. 59-60
Bejucal. 25, 35, 50, 52, 61, 69, 96, 109, 122, 132, 132n, 151, 157-8
Bélgica. 131-2
Belle époque. 89
Belo Horizonte. 215-19
Benítez, Carlos. 35-36
Bergad, Laird W. 36, 39, 46, 46, 68n
Betancourt, Indra. 67n
Bibliogtecología. 215-19
Biblioteca del Museo del Ferrocarril de Cuba. 130
Bibliotecas (ver archivos)
Biblioteconomía. 215-19
Bien Público de La Habana (servicio de transportes). 165
Bill, J. C. & Co. 90
Billetes de ferrocarril. 103
Birán, proyecto de acceso ferroviario a lugares aislados. 176
Blog. Cuba-Atlántico. 10, cuba XX. 10. De ferrocarriles eléctricos. 83n. De ferrocarriles eléctricos de Morrison. 182n. De los tranvías en La Habana. 83n, 181-2, 182n
Bocoyes. 57, 61
Bodegas. 36, 41
Bohemia. 106
Boletín Cultural del Museo de la Ciudad. 215-19
Bolívar, Natalia. 56n
Bolondrón. 38, 39, 40
Bombardier Co. 138n
Botánica. 97, 97n
Botes. 60
Bourder, Rosa. 61n
Boyeros. 49-51, 49n, 53-4
Braithwaite, John. 136
Brasil. 131-2, 215-19
Brill, Debra. J22
Brill, John G. J22
Británicos en Cuba. 60
Bronce. 169-170
Browm, John K. 136n
Brujas. 140-141
Buá, Carlos. 25
Build your local developments. 67n

Caballerías. 57, 64
Caballero, Elaine. 121n, 133n, 160
Caballos (ver ganadería)
Caballos de Vapor. 142n
Cabezas. 41
Cables. 88-9
Cabrera, Jacinto. 55
Cabrera, José R. 153
Cabrera, Lisandra. 46
Cabrera, Lydia. 56n
Cabrero Mier, José. 167, 169-70
Cacao. 55
Cadenas. 129-30
Café en Cuba, producción y comercio. 77, 215-19
Cafés en Cuba. 163, 103-4
Cafetal Angerona. Joya del patrimonio cafetalero". 215-19
Cagney Brothers Locomotive Works. 137-138, 138n, 138n
Cagney Brothers. 138n
Caibairén. 141, 143, 152, 154-5
Cajas. 57, 61, 61
Calabazar. 48, 51, 122
Calculadoras mecánicas. 130, 130
Calderas. 90
Calero, Marcelino. 109
Calesas. 164, 164n
Calle del FFCC". 36
Calles. Guanabacoa. Amenidad. 166. Corral Falso. 90. Soledad. 166
Calles. La Habana. Águila. 86. Alameda de Isabel II. 100-1. Alameda de Paula. 113. Arsenal. 102, 112, 116-7, 117n. Avenida del Puerto. 102, 143-4. Cárdenas. 117, 117n. Carlos III. 84-5. Colón. 86. Cristina. 30-1, 123-4. Jesús del Monte. 86, 123-4, 182-3. Dragones. 113. Egido. 102, 112, 116-7. Factoría. 102, 112. Galiano. 113, 183. Madera. 83, 83n. Misión. 117. Montserrate. 164. Neptuno. 88. Paseo del Prado. 117. Reina. 84-5. San Lázaro. 84-5. Tacón. 83n. Zanja. 113. Zulueta. 117
Calles de Regla. Del Santuario. 166n
Calles de Sabanilla. Tirry. 37, 40
Calles de Unión de Reyes. De Ferrocarril. 36
Calzada (ver calle)
Camaco. 55-56, 57, 57
Camagüey. 25, 45, 125. 134, 143-4, 146n, 168n, 181-2, 181n, 184
Cambiavías (ver chuchos)
CAME y su fin. 25-6, 44, 67, 124, 133n, 175
Camino de Hierro La Habana-Güines. 35, 47, 68, 96-7, 109, 111, 121n, 132n, 136, 157, 164-5, 181
Caminos para el azúcar. 29-30
Campana. 143-4. Del central. 143-4
Campo de Marte de La Habana. 97, 110-1
Canadá. 77, 138n
Canalización (ver agua)
Canarias y canarios. 60, 215-19
Cándaro, Narmys. 146n
Candelaria. 47-8, 123
Cantero, Justo G. 39, 48n, 62, 69, 71-2, 153-55, 215-19
Caña (ver azúcar)
Caobillas. 41
Capital (ver inversiones)
Capitalismo. 109-10
Capitán general de Cuba. 43, 48-9, 61n, 69, 109, 110-1
Capitolio de La Habana. 25, 30-1, 97, 110-2, 147, 183
Capota. 164n. De vaqueta. 164n
Capuz, Tomás C, 155
Carbón. 61, 60n, 86, 86n, 140-1, 163, 165-6
Cárdenas. 35-42, 71, 71n, 143, 181-2, 181n, 184
Carenero. 58, 58
Carga-descarga automática de contenedores. Mariel y Matanzas. 176
Caribe. 10, 59-60, 77, 96, 127, 173n, 181-2n, 215-19
Caridad, virgen de (ver Iglesia de Regla)
Carlos III. 84-5, 122, 217-2
Carlota, Esclava. 73
Carmelo. 84, 182-3
Carpentier, Alejo. 25-6
Carpintería y carpinteros. 51, 61n, 103, 118. De la estación Central de Ferrocarril de La Habana. 118
Carpintería y carpinteros. 61n

Carrera, José. 38-39
Carreta. 164n
Carretela. 164, 164n, 168
Carreteras de Cuba. 49n, 50-2, 41, 43, 71, 84, 109-10, 135, 142. La Habana-Bejucal. 50, 52. La Habana-Santiago. 49n. Sabanilla-Macurijes. 41. De Vento. 50
Carretilla. 164n
Carretta. 164n
Carrillo, Evaristo. 83n
Carros de tranvía. 88,90, 183. Brill. 90. Tipo jaula. 88, 183
Carros y carruajes en Cuba. 79, 164-6, 164n, 168. Fabricación en Cuba. 164, 164n
Cars for the Havana". 182n
Carta internacional sobre turismo. 72
Cartas de Cuba. 215-19
Cartel. Primer ferrocarril cubano. 158-9. XII Congreso Filatélico, 1999. 32
Cartelería ferroviaria, Museo del Ferrocarril, Cuba. 126, 160
Cartografía azucarera de Cuba. 26-27
Cartografía de Cuba y Cuba. 215-19
Cartografía de Cuba y ferroviaria. 26-7, 35-6, 38, 41, 62, 71. 74, 84-6, 104, 110, 112, 116, 166n, 167, 181. Arsenal de La Habana. 112. Y Croquis de las líneas de ferrocarril, 2018. 104. Estación Central de Ferrocarriles, La Habana. 116. De Estaban Pichardo. 38, 215-19. Ferrocarril La Habana-Güines. 110. Ferrocarril La Prueba. 62. De Gabriel Faget. 41. La Habana y Guanabacoa, 1571. 56-7. La Habana, 1871. 84-6. Ingenio Triunvirato. 71. Tranvías de La Habana. 86
Casa. De Calderas. 39. Cultura de Plaza, La Habana. 217-44. Maquinas, Estación de Sabanilla. 37. Máquinas ferroviarias, Cuba. 37. De México Benito Juárez, La Habana. 163, 215-19. *De México en La Habana*. 215-19. Mayoral. 74. Pasajeros (ver estación). Museo de Asia. 215-19. Museo Osvaldo Guayasimín (La Habana). 215-19. Victor Hugo, La Habana. 151, 157, 215-19. Museo de José Martí. 102
Casablanca. 25-6, 55, 58, 60
Caseríos cubanos. 49, 49-50
Casetones. 118
Castañeda, Pedro. 123
Castañer, Salvador. 41
Castellano (ver español)
Castillo. Atares. 100. Real Fuerza de La Habana. 215-19. Príncipe de La Habana. 25, 151. La Punta. 55-6
Castro, Fidel. 128, 215-19
Catálogo. Exposición de dibujos y pinturas de la artista Odalys Hernández Fernández. 215-19. *Exposición Equinomanía*. 215-19. *Exposición A Título Personal*. 215-19. *Exposición ¿verdadero o falso?. De Mapas*. 41. Del Museo Numismático". 163. *XXI Salón Territorial de Arte Popular*. 215-19
Cataluña y catalanes. 60
Catedral de La Habana. 165
Catenaria. 62, 65, 88-9
Cayo de Regla. 55-56
Cayucos. 60
CCHS. 173
Cecilia Valdés. 59
CEIDIR. 67n
Celaya, Miriam. 96
Cementerio. Chino de La Habana. 215-19. *Chino de La Habana*. 215-19. De vagones. 124
Cemento. 102, 178
Central (ver ingenio y azúcar)
Central. Hormiguero". 140-1. José Smith". 143n. Patria". 143n. Pepito Tey". 142. Primitivo". 143n. Reforma". 143n. Santa María". 141. Trinidad", 143n
Centrales. Azucareros". 143n. De Cuba". 46
Centro Habana. 84-5, 112, 112, 113, 114, 117
Centro. Gestión Cultural de la Oficina del Historiador de La Habana. 121, 217-2. Mantenimiento de aviones en Cuba. 174. Nacional de Escuelas de Artes. 217-2. Provincial de Artes Visuales de Villa Clara. 215-19. Provincial de Patrimonio de Matanzas. 35, 67, 215-19
CEPAL. 215-19
Cerámica. 117. Roja. 117. Vidriada. 117
Cerro. 83-6, 165, 182-3
Certamen Histórico Internacional A Cinco Siglos del Encuentro. 215-19
Céspedes, Carlos M. 139
Chakram". 215-19
Chapman, Charles. 99n
Chateloin, Felicia. 110-1
Chequia y checo. 164n
Chile. 131
China y chinos. 59-60, 96, 154, 175, 215-19. En Cuba. 59-60, 62, 154. En Regla. 59-60
Choy, José A. 116, 118, 119
Chucho. 25-6, 45-6, 129-30
Cidra. 29, 38-40, 77-81
Ciego de Ávila. 135, 143-5
Ciencia en Cuba (ver conocimiento, tecnología). 72, 89, 109-10, 130, 133-5, 146, 160, 215-19
Cienfuegos, Camilo. 124-5, 215-19
Cienfuegos. 45-6, 133, 140, 142-5, 176-7, 181-2, 181n, 184, 215-19
Cimarrones. 59
CIMATEL. 101n, 182n
Cincuentenario de la revista *Tricontinental*. 217-2
Cine y cine ferroviario y cineclub en Cuba. 130, 215-19
Circo en Cuba. 61-2, 61n, 166. La Prueba. 61-2, 61n
Cisternas de silo-cemento. 178
Ciudades de Cuba (ver urbanización). 49, 62-3, 92, 156, 168, 168n
Claudio (ver Torriente)
Clima de Cuba. 41, 71n, 83n, 104, 125, 129-30
Climatización. 104
Cobalto. 118
Cobre. 61
Cobre-níquel. 169
Coche Mambí. 215-19
Coches. Ligeros autopropulsados. 176-7. De tranvía. 88-91
Código de deontología de los museos. 134, 134
Colarte, Tomás E. 67n
Colección Antilia. 215-19
Colecciones y coleccionismo. 31, 134-6, 143-7, 215-19
Colegio. Montaigne. 159. Universitario San Gerónimo de La Habana. 10, 27-8, 215-19
Colina Echevarría, Deivy. 3, 9-10, 31, 68n, 151, 153-4, 215-19
Coliseo. 35-6, 63, 71n
Colombia. 131-2
Colón. 71, 86
Colonia y colonos azucareros (ver azúcar). 29-30, 22
Colonialismo español en Cuba. 29-30, 36, 38-9, 41, 43, 47-9, 53-7, 56n, 64, 61n, 69-70, 74, 77, 83-4, 83n, 86, 96-7, 97n, 99, 102, 109-12, 109n, 114-5, 118-9, 121, 122n, 123, 125, 131-2, 136, 151-5, 163-6, 164n, 166n, 181n, 182-3, 215-19
Colonias de Estados Unidos en Cuba. 49-50

Coloquio de Historia Local. 215-19
Columnas. Dóricas. 111. De mármol. 116
Combustible. 88, 133, 137-8, 140-1, 158-9, 174, 183
Comenzó jornada por el aniversario de la Oficina del Historiador". 134
Comercio en Cuba. 28, 36, 39-41, 43, 46-7, 48n, 49, 5-61, 59n, 76-80, 88, 103-4, 104n, 122, 124, 131-2, 133n, 13-8, 142, 146, 152-4, 163-4, 164n, 168, 168n, 175-6, 178, 182-3
Comercio, El (servicio de transportes de La Habana). 165
Comisión Nacional de Monumentos. 102, 107, 215-19
Cómo preservar el patrimonio". 215-19
Comodidad, La (servicio de transportes de La Habana). 165
Compañías. Ferrocarril de Matanzas (ver Ferrocarril de Matanzas). Ferrocarriles y tranvías (ver ferrocarriles y tranvías). Tranvías de Camagüey (ver tranvía de Camagüey)
Comunicación. Ferroviarias. 129-30 Inalámbrica en los ferrocarriles de Cuba. 176
Comunicaciones y transportes en Cuba. 25-6, 26-32, 35-46, 36n, 46n, 47-54, 48-9n, 55, 57-65, 58n, 60n, 67-71, 68-9n, 73, 75, 77-81, 83-92, 83n, 85-6n, 91n, 95-107, 99n, 101n, 109-19, 109-10n, 117n, 119n, 121-6, 121-2n, 129-33, 132-3n, 136-47, 136n, 138n, 142n, 151-61, 157-60n, 163-70, 164n, 166-8n, 170n, 173-9, 181-4, 181-2n, 215-19
Conchas. 117. De Cerámica. 117
Concurso Periodístico Juan Bacallao. 215-19
Conde. De Alcoy. 43. Bagáez (ver Pastor, Manuel). Villanueva (ver conde de)
Conductores. 88-89
Congregaciones negras de Cuba. 56n
Congreso. De Cuba. 112-3, 177. Filatélico, XII. 32
ConnecCaribbean, proyecto (Connected Worlds: the Caribbean, Origin of Mondern World. 10, 173n, 181n, 215-19
Conocimiento y en Cuba, su generación y transmisión. 26-9, 31-2, 67, 76-8, 95-7, 104, 126, 126n, 130-6, 133n, 144-7, 146n, 153-4, 157-61, 157-60n, 176, 215-19
Conozca la Zona". 176
Conquista y colonización de Cuba (ver colonialismo)
Consejo. Administración, Ferrocarril de la Bahía de La Habana. 63-4. Internacional de Museos (ver ICOM). Nacional de Casas de Cultura. 215-19. Nacional de de Patrimonio Cultural, Cuba. 9-10, 25, 125, 131, 135, 143, 145, 145, 146n, 146, 146, 215-19. Superior de Investigaciones Científicas. 173, 181, 215-19
Conservación e interpretación del patrimonio industrial azucarero en los museos del azúcar de Cuba". 215-19
Consolidación ferroviaria en Cuba. 28
Constituciones de Cuba. 57-8, 99, 112
Constructora Puerto Carena. 126
Contaminación. 140-1
Contén. 215-19
Contratos. 59-60
Convenio de cooperación económica, comercial y científico-técnica Rusia-Cuba de 2016. 173-4, 177-9
Convento de San Francisco de Asís de La Habana. 215-19
Cook, Patricia. 129-130
Cooke Locomotive & Machine. 137-8, 138n
Coolies (ver chinos en Cuba)
Cooperación. Cuba-China, España, Francia, Italia, México y Rusia en materia ferroviaria. 96, 102, 176-7. Cuba-Rusia en materia energética y ferroviaria. 173-4, 177-9. Cuba-Venezuela en materia ferroviaria. 175. Al desarrollo. 126. Internacional al desarrollo de Cuba. 126, 126n. De Italia al desarrollo de Cuba. 126. Suiza al desarrollo de Cuba. 126
Cooperativas (ver empresas en Cuba, estatales). No Agropecuaria de la Construcción Pirámide. 126
Copas de terracota. 117
Cordel. 60, 57
Cornisa. 118. Corrida. 118
Corral de San Andrés. 41
Corral Falso (ver Pedro Betancourt)
Corrales Vázquez, Israel. 3, 9-10, 31, 58n, 60n, 68n, 86n, 163, 215-19
Corrales. 215-19
Correos. Cuba. 25, 98, 103, 113, 116, 132, 158-9, 215-19. Estación Central de Ferrocarriles. 116. España. 132
Corrupción política y agio en Cuba. 99, 99n, 113, 113n
Corte de la caña. 137n
Costas de Cuba. 62-3, 77, 182-3. Norte. 62-3
Costumbres y tradiciones en Cuba (ver tradiciones)
COSUDE. 126
Coyula, Mario. 85
Crecimiento económico. 215-19
Crédito y financiación en Cuba y ferroviarios (ver bancos). 40, 8, 61-4, 76-81, 109-111, 123, 131-2, 133n, 152, 166, 168, 168n, 175
Creencias y religiosidad en Cuba (ver religión)
Crisis de 1930. 168n, 184
Cristal. 117-8
Cruger, Alfred. 35-6, 38-9, 109n, 111
Cuadro de la virgen de Regla. 55-56
Cuartero, Izaskun. 151-152
Cuatrito". 140, 141
Cuba Debate. 103, 215-19
Cuba inaugura". 176
Cuba Museo. 29-30, 168-70
Cuba Northern Railroad (ver Ferrocarril del Norte)
Cuba Railroad (ver Ferrocarril Central)
Cuba Rebelde. 215-19
Cuba Review. 50
Cuba y Rusia convierten la cooperación". 96
Cuba y Rusia". 178
Cuba. 7, 9-10, 25-32, 29n, 35-65, 39n, 46-9n, 51n, 56n, 60n, 67-73, 67-9n, 71n, 75n, 83-8, 83n, 85n, 91n, 95-107, 95n, 97n, 99n, 101n, 104n, 109-19, 109n, 113n, 117n, 119n, 121-47, 121-2n, 126n, 129n, 132-3n, 136-8n, 142-3n, 146, 146n, 151-61, 151-2n, 157-60n, 163-70, 164n, 166-8n, 170n, 173-9, 181-4, 181n, 185, 215-19
Cuba. Sellos". 158-9
Cuba-atlantico.blogspot.com. 10
Cuban Electric Co. (ver tranvías de La Habana). 61-2, 86-91
Cuban Fine. 154
Cubarte. 215-19
CubaXX.blogspot.com. 10
Cubiertas y tejados. 114-115, 116
Cue, Menegildo. 25
Cueto, Alfonso. 29-30, 83, 88-9, 92, 101n, 181-2, 182n
Cuevas, Juan de las. 47-48
Cuevitas (ver Agramonte) . 41
Cultura cubana (ver patrimonio, tradiciones). 25-9, 32, 39n, 42, 46, 53-6, 56n, 59-60, 67-8, 71-3, 75-81, 84, 92, 105, 118-9, 121, 126, 133, 137, 143-7, 146n, 151, 153-61, 159n, 215-19
Cumayagua. 71
Curatorial. 215-19

Danforth-Cooke Co. 137-8, 138n
Daumy, Antonio. 166n

Davenport Locomotive Works. 137-8, 138n
Davenport. 137-8, 138n
De Juan, Adelaida. 153-4
De la O García, Francisco. 39-40
Debate y Perspectivas. 215-19
Décimas del Ferrocarril de Matanzas. 38
Decreto u orden. 11 de marzo, 1824. 57. 27 de enero, 1632. 56-7. Autorizando el Ferrocarril-La Habana-Güines. 111. Ley nº 348" sobre ferrocarril. 173-4
Deere, Carmen D. 49-50
Delarra, José. 215-19
Delgado, Elio. 133n
Democracia. 136
Departamento. De Animación Cultural en el Museo de Arte de Matanzas. 215-19. Inversionista San Isidro. 126
Depósito de chinos de Regla. 59-60
Derecho. 134
Derivados del azúcar. 143
Desafíos del orden en el circuncaribe hispano. 12, 171n, 183n
Desarrollo local, teoría y experiencia y en Cuba. 29, 47, 67-6, 67n, 75-81, 126, 126n
Desarrollo local". 67n
Desarrollo y en Cuba y sostenibilidad. 29, 47, 67-9, 67n, 72, 75-81, 95-6, 126, 126n, 131-2, 158-9, 158-9n, 215-19
Descentralización. 126n
Desde hoy en Holguín". 146n
Desempeño del turismo. 26-7, 75n, 158n, 159n
Despachadores de encomiendas. 95
Despiezos faltos. 51
Desplazamiento y dilatación en el arte cubano". 215-19
Destilerías. 57
Deuda de Cuba. 173. Con Rusia y condonación. 173
Díaz Ceballos, Miguel. 127, 129n, 133n, 137, 158-9n
Díaz Medina, Rocio. 3, 9, 10, 29, 36, 36n, 67, 158-9n, 215-19
Díaz Mijares, Luis. 169, 169, 169-170
Díaz, Alfredo. 163
Díaz-Briquets, Sergio. 99
Díaz-Canel, Miguel. 174
Dibujo (ver pintura)
Dickson Manufacturing. 138n
Diesel. 133, 137-138
Diez de Octubre. 182-183
Digital CSIC. 9, 10
Diploma. En Estudios Mexicanos. 215-19, De Oro. 215-19
Diplomatura de Conservación y Valoración Sostenible del Patrimonio Industrial, Arquitectónico y Urbano. 215-19
Diputación de Sevilla. 215-19
Diques. 57, 112
Dirección. De Patrimonio Cultural. 126. Patrimonio Cultural de La Habana. 215-19
Discriminación racial en Cuba. 41
Distinción María Teresa Vera
Distribución de la riqueza en Cuba. 49
Divulgación social del conocimiento. 130, 130
Doble vía. 42, 45
Doctor *honoris causa* Fundación HCAC. 215-19
Doctorado en Historia. 215-19.
Dólar. 139
Dollero, Adolfo. 123
Dulces. 79
Duque, Francisco M. 55, 60
Dye, Alan D. 129-130
Echevarría, José A. 215-19
Eclecticismo. 101, 117-8
Economía cubana. 25-33, 29n, 35-54, 38n, 46n, 48-9n, 57-65, 59-60n, 67-72. 67-9n, 71n, 75-81, 75n, 84, 87-8, 91-2, 96-7, 97n, 102-5, 109-15, 109n, 113n, 118-26, 119n, 126n, 131-3, 133n, 136-8, 137n, 141, 151-4, 151n, 158-9, 158-9n, 163-6, 164n, 168n, 170, 170n, 173-9, 181-4, 215-19. Crisis y reformas actuales. 25-7, 29-32, 44-6, 46n, 65, 67-9, 67-8n, 75-80, 91-2, 96, 102-5, 119, 119n, 124, 133, 133n, 137-8, 142, 158-9, 158-9n, 173-7, 183-4 Cubanización. 183. Sector estatal. 67-8, 68-9n, 79-81, 126, 173-4. No estatal. 67-8, 68-9n, 79-81, 126, 173-4
Economía de América Latina. 215-19
Economía internacional. 109-10, 151-2
Economía y ciencia económica. 97n, 215-19
Economía y colonia. La economía cubana y la relación colonial con España. 215-19
Ecuador. 145
Ecured. 25, 67n, 129n, 215-19
Eddystone. 136
Ediproy. 96
Edison, Thomas A. 115
Editoriales. Boloña. 83, 181. Doce Calles. 215-19 José Martí. 181. Tablas-Alarcos. 215-19
Eduardo, esclavo. 73
Educación en Cuba. 27-8, 44-5, 112, 115, 124, 130, 133-4, 145, 151, 153, 161, 176, 215-19
Ejército de España y en Cuba. 55-6, 83-4, 83n, 123
Ejército de Estados Unidos. 123
Ejército. Cuba. 79, 99, 152, 154-5. Y actividad económica. 79
EJT. 79
El Cobre. 61
El Fígaro. 90
El Peregrino, (ver Manuel A. Recio)
Electric Railway Co. (ver tranvías de La Habana). 167-70, 167-8n
Electric Railways". 182n
Electricidad en Cuba (ver energía)
Electricidad, gas, electrificación, industria e iluminación en Cuba (ver energía). 58, 61-2, 64-5, 85-91, 104, 117, 124-5
Electrónica. 129-30
Embajada de Italia en Cuba. 126
Empeños de una casa". 215-19
Empresas. Autobús Amaro (ver). Bien Público (ver). El Comercio. 165. La Comodidad. 165. La Espirituana (ver Ómnibus La Espirituana). Ferrocarril Urbano (ver). De Ferrocarriles (ver los distintos ferrocarriles y tranvías). Mina Prosperidad (ver Prosperidad). Ómnibus La Cubana (ver). Ómnibus de Santa Clara (ver). Restaura (ver). Restauración del Patrimonio. 95n, 96. La Unión. 165. De Vapores de la Bahía de La Habana, primera y segunda (ver). La Victoria de Sagua (ver ómnibus La Victoria). Transferencia Santiago de Cuba (ver Ómnibus Transferencia)
Empresas. De Canadá. 138n. Estados Unidos. 136-42, 136n, 138n, 142n, 146, 146n. Gran Bretaña. 139, 140
Empresas en Cuba. 26-9, 31-3, 35-53, 36n, 38n, 46n, 49n, 57-65, 58n, 60-1n, 68-73, 68-9n, 71n, 76-83, 86-91, 86n, 91n, 95-105, 95n, 99n, 101n, 109-17, 112n, 119n, 122n, 123-6, 131-2, 133n, 136-43, 138n, 142n, 145-7, 152-4, 161-70, 164n, 166-8n, 170n, 174-84, 182n, 215-19. Azucareras (ver azúcar e ingenios). Estatales. 26, 48-53, 48n, 68-71, 68-9n, 71n, 73, 76-81, 95-105, 95n, 99n, 101n, 109-13, 109n, 119n. 126, 133n, 142, 147, 161, 174-79, 217-2, 109-16, 109n, 112n,

119n, 121-3, 121-2n, 136-44, 138n, 142n, 146n, 152, 161, 163-70, 166-8n, 170n, 174-9, 181-4, 181-2n. No estatales. 76-81, 96-7, 126, 173-4. De ferrocarril (ver los distintos ferrocarriles y tranvías). 25-6, 28, 31-3, 35-46, 36n, 46n, 61-5, 60-1n, 83, 86-91, 86n, 91n. Británicas. 112-5, 112n
Empresas en Cuba. Extranjeras. 28, 43, 109, 112-5, 112n, 119n, 122n, 123-5, 137-43, 47-51, 60-5, 76-8, 86-91, 86n, 91n, 99-101, 99n, 101n, 102, 138n, 142n, 145-7, 146n, 153-4, 174-5, 177-8, 181-4, 182n. De Alemania. 137-8, 138n, 142. China. 175, 177. España. 175. Estados Unidos. 28, 49-50, 61-2, 64-5, 86-91, 86n, 91n, 99-100, 114-5, 124-5, 137-43, 138n, 142n, 146, 146n, 167-70, 167-8n, 181, 182n, 183-4. Francia. 60, 175, 177. Gran Bretaña. 43, 47-8, 51, 60, 63-4, 99-101, 99n, 101n, 112-4, 137-40, 122n, 123. Italia. 60, 102-3, 105. México. 175. Rusia. 174-5, 177-9
Empresas. De maquinaria azucarera. 153-4
Encadenamientos productivos. 126n
Encinas, Isabel. 152, 154-5
Encuentros Nacionales, Patrimonio Azucarero. 146n, 215-19
Energía en Cuba (ver electricidad). 44-5, 167-70, 167n, 181-2n, 182-4. Planes de ahorro. 173-7
Enfermedades (ver salud). 56-7. Oculares. 45
Enfermería. 103. De esclavos. 74-5
Engranajes. 88-9
Enmienda Platt. 99, 114
Ensayo (ver literatura)
Ensenada de Marimelena. 55-6
Entrevistas. 35n, 37, 44-6
Envases. 57
Equidad en Cuba. 67-8, 76-8, 80-1
Equinomanía". 215-19
Equipos ferroviarios chinos y rusos en Cuba. 96
Esclavitud, trata, abolición. Cuba. 29, 36, 41, 55, 56n, 59-60, 59n, 68, 73-5, 77-81, 131, 143, 143n, 151, 154, 158-9n, 164, 164n. Precio y encarecimiento. 59-60. Rebeliones. 29, 73-5, 77, 143, 143n. Tráfico ilegal. 59n. Gran Bretaña. 59n
Escocia. 114
Escribanías. De Cuba. 166n. de Daumy. 166n
Escudo. Cuba. 117. La Habana. 117. Unión de Reyes. 36, 42
Escuelas. De campo. 124. Estudios Hispano-Americanos. 215-19. Gratuita de Dibujo y Pintura, La Habana (ver Academia de San Alejandro). Taller de La Habana Gaspar Melchor de Jovellanos. 126
Escultura en Cuba. 74
Esles. 41, 71
España y Cuba". 175
España y españoles. 10, 41, 53, 59, 60, 64, 69, 72, 86, 96-7, 97n, 99-101, 110-2, 114-5, 117, 121, 123, 131-2, 136, 151-5, 157, 157n, 159, 164-6, 164n, 173n, 175, 181-3, 181n, 215-19
Español. 157n, 164n, 165-6
Espartaco. 140-2
Espectáculos en Cuba (ver teatro, circo). 61n, 215-19
Espigones de hormigón armado y madera del puerto de La Habana. 113
Espinosa, Marta. 96
Establos en Cuba. 164
Estación Central". 117, 118
Estación de ferrocarril de Baltimore. 114
Estaciones de ferrocarril en Cuba. 25-31, 35n, 36-8, 40-54, 51n, 61-7, 70-1, 77-81, 83, 86-9, 91, 93, 95-107, 95n, 99n, 101n, 104n, 109-19, 112-3n, 117n, 119n, 121-4, 121-2n, 137, 140-7, 151-2, 152n, 154-61, 160n, 166, 176-7, 215-19. Tipologías. 51, 51n, 53-4. Aberu. 25. Alquizar. 50. Arroyo Naranjo. 47-54. Artemisa. 54. Bejucal. 25, 157-8. Caibairén. 152, 154-5. Calabazar. 48. Camagüey (ver Museo del Ferrocarril). 25, 143-4. Central, La Habana y restauración. 30, 70, 88-9, 95-6, 95n, 99-107, 99n, 101n, 104n, 109-19, 113n, 117n, 119n, 121-3, 122n, 137, 146, 176. Cidra. 29, 38, 77-81. Colón. 71. Concha, La Habana. 101n, 112n, 122, 122n. Cristina, La Habana y remodelación (ver Museo del Ferrocarril). 30-1, 37, 48, 70-1, 101n, 112n, 121-30, 126n, 129n, 137, 140-1, 157-61, 160n. Fesser (Regla), Ferrocarril de La Bahía de La Habana. 63-5. Garcini. 151. Guanábana. 79. Guareiras. 41. Güira de Melena. 25. Hershey, Casablanca y Matanzas. 65. Inglesa, parque Lenin, La Habana. 142. Intermodal de trenes, Cuba (ver Central). Jesús del Monte. 48-51. Juan Gualberto Gómez (Sabanilla). Mariel. 119, 119n. Matanzas. 81. Montalvo. 40. Murga. 41. Naranjito. 50. Navajas. 40. Los Pinos. 48-54. Príncipe (La Habana). 25. La Prueba, Guanabacoa y Regla. 61-2, 166. Sabanilla. 37, 67, 79-80. Santa Clara. 25. Unión de Reyes (ver nudo ferroviario). 25-6, 29, 35n, 36-7, 40-6. Villa Bermeja". 25-6. Villanueva, La Habana. 25, 30, 95-99, 99n, 110-5, 112-3n, 122, 122n, 151, 154-6
Estaciones de tranvías en Cuba (ver tranvías). El Cerro. 83, 86. Jesús del Monte. 48-51, 86. Príncipe. 86. El Vedado. 91
Estadística. 215-19
Estados Unidos y estadounidenses. 49-50, 60, 86, 90, 99, 111, 111, 114-5, 118, 123, 127-9, 131-2, 136-43, 136n, 138n, 141n, 146, 151-2, 154, 164, 182-3, 215-19
Estancia. Camaco. 57. Potosí. 57
Estanillo, Pedro A. 165
Estatua de la virgen de Regla. 55-56
Estérica. 111-8, 117n, 146
Estiba. 60
Estilos (ver arte, arquitectura, eclecticismo)
Estrategia y gestión sociocultural para la salvaguarda y reconocimiento de la obra del artista Orlando Suarez". 215-19
Estudio del Ferrocarril La Habana-Güines. 109-10, 109n
Estudios (ver historiografía)
Estudios Socioculturales. 215-19
Europa. 56-7, 64, 111, 118, 131-2, 142, 154, 173n, 174-7, 181n. Socialista y su fin (ver CAME). 25-26, 44, 124, 133n, 175
Evento Atenas de Museología y Sociedad. 215-19
Evolución de la Asociación Nacional de Hacendados". 215-19
Exilio cubano. 215-19
Expediente. *Del Centro de Patrimonio*. 41-2. De locomotoras patrimoniales de Cuba. 146, 146
Exponen una de las locomotoras". 140
Exposiciones. 126. Dibujos y pinturas de la artista Odalys Hernández Fernández. 215-19. Equinomanía. 215-19 El ferrocarril y el arte. 159. Ferroviaria de la estación de Cristina, 2009. 157, 157n, 157-158. Jules Sagebien 157, 158
Externalidades y del ferrocarril. 53-4, 71
Extranjeros en Cuba. 60
Extremadura y extremeños. 109

Fábricas (ver industrias)
Fachada. Estación Central de Ferrocarril, La Habana. 117-8
Factoría Habana. 215-19
Facultad. Arquitectura, IPSJAE y Ciencias Médicas. 215-19
Faget, Gabriel. 41
Familia en la dramaturgia cubana". 215-19
Familia Recio". 55, 55, 56n
Febles, Miguel. 146n
Federación Nacional de Trabajadores de Cuba. 143-4
Felipe, esclavo. 73
Felipe II. 56-7

Felipe IV. 56-7
Feria Internacional del Libro de Cuba. 83
Fernández, Noel. 139
Fernández Ramírez y Cía. 168
Fernández Rodríguez, Evelyn. 3, 9, 10, 31, 48n, 68n, 70n, 91n, 101n, 112n, 121, 133n, 160n, 215-19
Fernando VII. 57
Ferrandis, Adrián. 67n
Ferrobuses. 178. Rusos en Cuba. 178
Ferrocarril". 158-9n, 175, 177-8
Ferrocarril en Cuba". 173-4
Ferrocarril en Cuba se abrirá". 96
Ferrocarril Liverpool-Manchester. 28, 69, 109-10, 131-2
Ferrocarril, historia, espacio y patrimonio en Cuba. 7, 10, 27-8, 215-19
Ferrocarril de Pennsylvania. 114
Ferrocarril De la Sabanilla". 37
Ferrocarril Urbano". 182n
Ferrocarriles de Cuba. 5, 7, 9-10, 23, 25-33, 29n, 35-54, 35-6n, 46n, 48n, 51n, 55, 58, 58n, 60-4, 61n, 67-81, 68-9n, 71n, 83-92, 83n, 85-6n, 91n, 93, 95-107, 95n, 99n, 101n, 109-19, 109-10n, 112-3n, 117n, 119n, 121-30, 121-2n, 126n, 129n, 131-44, 132-3n, 136n, 138n, 142n, 146n, 149, 151-61, 151-2n, 157-60n, 163-70, 166-8n, 170n, 171, 173-9, 181-5, 181-2n, 215-19. Azucareros (ver ingenios). 25-7, 29-31, 29n, 46, 48n, 64-5, 69, 124-5, 127-31, 129n, 133n, 135-42, 138n, 142n, 146n, 146-7, 158-9, 174-5, 181-2n, 182. Bananeros. 129-30. Costes de construcción, ingresos y rentabilidad. 26-9, 63, 183-4, 109-10, 167-70, 168n, 170n. Crisis, competitividad frente a la carretera, deterioro, cierres, rehabilitación. 25-32, 35-6, 42-6, 46n, 65, 71, 77-81, 83, 87-8, 91-2, 96, 102-5, 117, 119,119n, 128, 132, 133n, 137-8, 141-2, 168n, 171, 173-9, 183-4, 215-19. Dieselización. 137-8. Eléctricos (ver tranvías y Ferrocarril Cubano de Hershey). 25-6, 29-30, 64-5, 124-5, 167-8, 167-8n, 175, 181-2n, 182-4. Estatales. 97. Inicio de su construcción y expansión. 25-6, 28-30, 35-43, 36n, 46, 55, 58n, 60-5, 60-1n, 67-71, 69n, 71n, 83-6, 83n, 85-6n, 91n, 96-8, 109-11, 113, 121-23, 121-2n, 127, 129n, 131-2, 132-3n, 136-41, 136n, 138n, 145-6, 151-8, 151-2n, 158-9n, 163-8, 166-7n, 170, 181-2- Línea central y remodelación. 128. Y medio ambiente. 26. Mineros. 29, 60n, 61-2, 86, 86n, 129-30, 163, 166-8, 166n, 170, 176-7. Portátiles. 129-30. Red occidental y su monopolio (ver Ferrocarriles Unidos). 25, 29, 37, 43, 47-54, 48n, 51n, 61, 63-4, 71, 99-101, 99n, 101n, 121-4, 122n, 131-2, 137, 167n. Red oriental, expansión y su monopolio (ver ferrocarriles Central y Consolidados). 25, 28-9, 133. Unificación de toda la red. 175, 176. Urbanos (ver tranvías). Vía ancha. 137, 139-40. Vía estrecha. 137, 140
Ferrocarriles de Cuba. Líneas y empresas. Bahía de La Habana. 30-1, 35-6, 55, 62-5, 69, 69n, 71, 167-8, 167-8n, 170. Caminos de Hierro de La Habana (ver La Habana-Güines). 30-1, 35-1, 43, 46, 62-4, 69, 69n, 71, 97-8, 122, 122n, 167n. Cárdenas (ver Unidos de Cárdenas) 35-42, 46, 69, 71, 71n, 71. Central de Cuba (ver Consolidados). 176-7. Cienfuegos-Santa Clara. 176, 176-7. El Cobre. 61. Coliseo y compra por el Ferrocarril de la Bahía. 35-6, 63, 69, 71, 71n. Consolidados (ver Central y Norte). 28, 44. Cubano de Hershey. 25-6, 64-5, 69, 69n, 71, 124-4, 175, 181-2n. Eléctrico Habana-Matanzas (ver Cubano de Hershey). Havana Terminal. 99. 100. 114. Júcaro (ver Unidos de Cárdenas). 35-8, 46, 69, 71. La Habana-Artemisa. 176. La Habana-Güines (ver Caminos de Hierro). 28, 30-1, 35-7, 47, 49, 51, 61, 64, 69, 71, 83, 87, 96-8, 109-11, 109n, 121-2, 122n, 131-2, 132n, 151, 156-8, 164-5, 170, 176. Ingenio Carmen. 181n. Ingenio Fortuna. 48-9. Ingenio Hormiguero. 129. Ingenio Orozco. 128-9. Ingenio Rosario. 128-9. Ingenio San Antonio. 48-9. Ingenio Santa Lucía. 128. Ingenio Santa Rita. 128-9. Ingenio Toledo. 127. Marianao. 101n, 112n, 114, 122, 122n. Matanzas. 29, 35-44, 36n, 46, 67-71, 71n, 73, 75, 77-81, 127, 137, 139, 158-59n. De Matanzas". 41. Resultado. 40. Matanzas Terminal. 71. Norte de Cuba (ver Consolidados). 28. Nuevitas-Santa Clara. 177. Occidente y empresa (ver Ferrocarriles Unidos y estatales). 95n, 96-101, 99n, 101n. Oeste de La Habana. 29, 30-1, 47-54, 48n, 85n, 91n, 101n, 112n, 121-3, 121-2n, 156-9, 176-7. La Prueba (ver tranvía de Guanabacoa). 29-31, 55, 58, 58n, 60-5, 60-1n, 86, 86n, 90, 156, 163, 165-70, 166-8n. Remedios-Caibairén. 152, 154-5, 184. Sagua la Grande. 146n. Sancti Spiritus. 177. Unidos de Cárdenas y Júcaro. 35-6, 40-2, 46, 69, 71, 71n. Unidos de La Habana. 355, 43-5, 52-4, 64, 69, 71, 99-101, 99n, 101n, 112-8, 112-3n, 117n, 122n, 123, 128-9, 167n. United Fruit Co. 138-40. Urbano de La Habana (ver tranvía). Varadero. 178. Zaza-Sancti Spiritus. 155
Ferrocarriles del mundo. 25-6, 29-32, 29n, 52, 64-5, 68, 83n, 88-9, 92, 96, 109-10, 114, 119, 121-5, 130-2, 136-40, 136n, 138n, 138n, 144, 151-2, 158, 169, 182. Alemania. 131-2, 137-8, 138n, 142. América Latina. 69, 96, 98, 104, 121, 127, 131-2, 151-2, 157n, 182, 215-19. Argentina. 98, 215-19. Austria. 131-2. Bélgica. 131-2. Brasil. 131-2. Canadá. 138n. Caribe. 127. Chile. 131-2. Colombia. 131-2. España. 69, 121, 131-2, 136, 151-2, 157n, 164n, 175, 181n. Cataluña. 175. Estados Unidos. 69, 90, 114, 121, 127, 131-2, 136n, 137-9, 138n, 142, 145-6, 146n, 151-2. Europa. 131-2. Francia. 131-2, 177. Gran Bretaña. 28, 69, 109-10, 121, 127, 131-2, 137-9, 138n. Guayana británica. 131-2. Italia. 131-2. México. 131-2. Países Bajos. 131-2. Panamá. 131-2. Perú. 131-2. Rusia. 32, 131-2
Ferromodelismo (ver maquetas)
Ferromodelismo". 130
Fesser, Eduardo. 62,-5
Festival. Fotografía de las Romerías de Mayo. 215-19. Teatro Olga Alonso. 215-19. Del Vapor. 26-7, 141, 145, 146n
Fichas azucareras". 163
Fichas cubanas (*tokens*). 31, 149, 163-5, 168, 168-70n, 215-19. De transporte y ferroviarias. 31, 149, 163-5, 168-70, 168-70n, 215-19. Autobús Amaro. 168n. Bea y Cía. 168, 168n. Compañía de Tranvías de Camagüey. 168n. Electic Railway Co. 168n, 170. Empresa La Espirituana. 168n. Empresa, Empresa de Ómnibus La Cubana. 168n. Ómnibus de Santa Clara. 168n. Empresa La Victoria de Sagua. 168n. Empresa Transferencia Santiago de Cuba. 168n. Fernández Ramírez y Cía. 168, 168n. Empresa de Vapores de La Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba. 163-5, 168-70, 168-70n. Ferrocarril de la Bahía de La Habana y Vapores de la Bahía. 168, 168n, 170. Havana Electic Railway Co. 168n
Fichas de ferrocarril. 28-9. Catálogos. 163, 164n. España. 164n
Figueras Anglada. José. 167
Figueredo, Oscar. 103-4
Filadelfia. 137-8, 136n, 138n, 146
Filatelia. 32. De Cuba. 32, 57-8, 64. Ferroviaria. 32, 132
Filtros del Usillo. 49n
Firman Rusia y Cuba". 174
Flamenco y gestualidad en el Gran Teatro". 215-19
Flores, David. 67n
Flota de Indias. 64
FNTA (ver Federación Nacional de Trabajadores de Cuba)
Fomento de Cuba. 47n
Fondo Ultramar. Archivo Nacional de España. 109n, 167n
Fontana, Giovani L. 158n, 159n, 215-19
Fortificaciones de La Habana. 103
Fosas transportadoras. 112
Fotografía. 215-19. Ferroviaria. 25, 88, 90, 110-11, 124, 126,

129n, 133n, 146, 152n, 160-1, 168, 181n, 184. Del Archivo Nacional de Cuba. 110-1. Del Museo del Ferrocarril. 160-1
Fototeca del Archivo Nacional de Cuba. 110-111
Fraga, René. 41, 128-9, 215-19
Francés. 164n, 215-19
Francia y franceses y en Cuba. 36, 51, 60, 114-5, 118, 131-2, 153-4, 157, 164n, 175, 177, 215-19
Franco y Fernández, cía. 168n
Frenado. 89
Freyre, Rafael. 128, 146
Friso. 117
Frontones. 117. Mixtilíneos. 52
Frutales y fruticultura en Cuba. 49-51, 74, 77
Fuelle. 164, 164n, 164n
Fueloil. 128-129
Funcionalismo. 101-3. Cubano. 111, 115
Funcionarios cubanos. 99, 99n
Fundación. Caguayo. 126. Ferrocarriles Españoles. 32, 157n, 181n. HCAC. 215-19
Fundiciones en Cuba. 46
Funerarias urbanas (ver tranvías). 88
Funes, Manuel. 181n

Gabinete. Arqueología de la Oficina del Historiador de La Habana. 95n, 215-19. Y Museo de Arqueología. 126
Galería Villena, La Habana. 215-19. Wifredo Lam. 215-19
Galicia y gallegos. 60
Gallo. 25, 26-27
Gallol, Berta. 83-4, 121, 164, 182n
Ganadería en Cuba y ganado de tiro. 29-30, 49-50, 55, 61-2, 64, 79, 84, 86, 164-7, 182-3
Gangá. 73
García, Dolores. 181n
García, Francisco de la O. 70-1
García, Gloria. 73-4
García, Hugo. 73-74, 143n
García, Lázaro E. 29-30, 83, 101n, 181-2, 182n
García, Zenaida. 101n
García Álvarez, Alejandro. 9-10, 29, 30, 35-6, 38-40, 42, 46-8, 61, 64, 69, 71, 83, 96, 99, 99n, 109-10, 113-4, 123-5, 129-32, 136, 151n, 158-9, 158n, 167, 167-8n, 170n, 181
García Barbón, Luciano. 48-49
García Carrillo, María Victoria. 129n, 133n
García González, Armando. 154
García Kohly, Mario. 115
García Mora, Luis M. 39, 48n, 59-60, 74, 153-4
García Pérez-Rolo, Luis R. 48-50
García Rodríguez, Mercedes. 151-2
García Santana, Alicia. 36
Garcini. 151
Gas (ver energía y electricidad)
Gasolina. 133, 137-138
Gasómetro. 58. De Regla. 58
Gatos. 129-130
Gaviota, grupo. 215-19
Geografía de Cuba (ver paisaje). 60, 123, 151-2, 175, 182
Gestión y Conservación del Patrimonio, doctorado. 83
Gibson & Co. 122n
Glonass. 174
Gobernador (ver capitán general)
Gobierno. China. 96. España. 10. Estados Unidos. 99, 114. Rusia. 96, 173-4, 178-9
Gobierno de Cuba e instituciones. 29, 31-2, 36-9, 41-9, 46n, 53-60, 56n, 59n, 65, 67-70, 68-9n, 72, 75n, 76-8, 84-4, 83n, 86, 95n, 96-7, 99-103, 99n, 105-7, 109, 109n, 111-4, 113n, 118-9, 119n, 122n, 123-6, 126n, 131, 133, 133n, 135-6, 142-7, 146n, 152-5, 157-6, 158-9n, 166n, 173-9, 182-3, 215-19
Gobierno electrónico. 126n
Gobiernos municipales y provinciales de Cuba. 125-6, 126n
Goldgel, Victor. 165-6
Goleta. 38
Gómez, César. 74-5, 143n
Gómez, José Miguel. 99, 112
Gómez, Juan Gualberto. 35, 37, 67, 215-19
Gómez Cabrera, Ahmed. 103-4
Gómez García, Raúl. 215-19
Gómez Luaces, Eduardo. 55-7, 59-60, 215-19
Gómez Mena, familia. 139
González, Mariela. 153
González, Michel. 29-30, 32, 49, 61-2, 83-4, 83n, 86-7, 90-2, 101n, 121, 124, 164-5, 167-8, 167n, 181-4, 181-2n
González, Miguel. 61-2
González Agüero, Fernando. 166
González Ferrales, Jessica. 3, 9-10, 29-30, 68n, 83, 146n, 167n, 181n, 215-19
González Guzmán, Indalecio. 95, 129n, 133n, 158-9n
González Leyva, Yanet. 3, 9-10, 29, 35, 68-9n, 181n, 215-19
González-Ripoll, María Dolores. 111, 151-2
Gorras ferroviarias. 130
Goteros. 51
Gótico (ver arte)
GPS. 174
Grados de protección del patrimonio. I, II, III. 53-4, 145
Gráfica. 51
Gramínea. 25-6, 71n, 143, 152-4
Gran Bretaña y británicos. 28, 40, 47-8, 51, 59n, 60, 63-4, 99-101, 99n, 101n, 109-14, 122n, 127, 131-2, 136-40, 138n, 142, 158-9, 164
Granada. 181-2
Granito. 116
Granma. 144
Grau San Martín, Ramón. 124
Gravado (ver pintura). De estación Central de Ferrocarril de La Habana. 118
Greeley; Charles. 182n
Grúas. 112
Grupo de Investigación y Desarrollo, UEB Restaura. 95n
Guadalajara. 215-19
Guadaños. 60
Guagua (ver transporte urbano y automotor). De Estanillo (ver Bien Público)
Guamá, José. 38
Guanabacoa. 29-31, 56-7, 61-5, 61n, 86-91, 86n, 156, 163, 165-70, 166-7n, 182n, 184
Guanábana. 35-6, 38, 70-1, 79, 80-1
Guanajay. 90, 215-19
Guane. 51, 123, 176
Guano. 98
Guantánamo. 144, 176-7
Guarapo. 79
Guareiras. 41, 71
Guatemala. 139
Guayasimín, Osvaldo. 215-19
Guerras. España-Estados Unidos, 1898. 86, 114, 123. Independencia de Cuba, 1868-1878). 41. 1895-1898. 41, 86, 102,

114, 123, 154-5, 182-3. Napoleónicas. 112
Guía de las líneas de tranvía. 83, 182n
Güines. 35-8, 43, 47, 61, 68-9, 90, 96-7, 109-11, 122, 132, 132n, 136, 157, 164-5
Guipúzcoa. 139
Güira de Macuriges. 38, 40, 41
Gutiérrez de la Concha, Manuel. 101n, 112n, 122, 122n
Guyana británica. 131-2
Guzmán, Indalecio. 181
Guzmán, Michel. 158-9n
Guzón, Ada. 67n

H. K. Porter". 138n. Locomotive Works. 137-40, 138n, 142, 146
Habana Cultural. 215-19
Habanos (ver tabaco). 123
Hacendados (ver azúcar y empresas)
Hacienda de Cuba. 57-8, 96-99, 99n, 109, 109n, 111. Municipal. 57-8
Hall. Estación Central de Ferrocarriles de La Habana. 116
Hall, Robert. 182n
Harman, Frank W. 138n
Havana carries". 182n
Havana Central Railroad (ver tranvías de La Habana). 90-1, 91n
Havana Electric". 182n
Havana Electric Railway, Light". 182n
Havana Electric Railway y Electric Railway, Light & Power (ver tranvías de La Habana). 28, 84-8, 91, 91n, 167-8, 167-8n, 181-4, 182n. Estatutos. 184
Havana Terminal Co. y Railroad. 99, 100, 114
Havemeyer, Horatio. 143
Hazard, Samuel. 60
Hectáreas. 57
Henschel, Georg C. C. 138n
Henschel Locomotives. 138n
Henschel & Sohn. 137-8, 138n, 142
Henríquez, Francisco. 45, 46
HER (ver Havana Electric Railway)
Herejes. 60
Hernández, Esteban. 139
Hernández, Odlanyer. 56-7
Hernández Fernández, Odalys. 215-19
Hernández Hernández, Sanda. 68n
Hernández Montesino, Miguel. 3, 9-10, 31, 58n, 60n, 86n, 163, 217-2
Hernández Rodríguez, Orlando. 68-9n, 79
Herrera, Gerson. 158-9n
Herrera, Mercedes. 121n
Herrera, Osvaldo. 215-19
Herrera, Pedro A. 61, 86, 165-6
Herrería. 114-115, 117
Hershey, Milton. 69n
Hershey Corp. 25-26
Hershey, Milton. 124-125
Hierro. 102, 116-7
Hierro, Willy. 181n, 184
Hipotecas. 166
Historia. Del Arte. 215-19. De los bancos, proyecto. 215-19. De una casa". 215-19. Local. 215-19. *Del movimiento obrero cubano*. 170n. Del tranvía". 182n
Historia física, política y natural. 97n
Historiografía y sobre ferrocarril y patrimonio. 26-32, 65, 68, 68n, 71-5, 75n, 83-4, 83n, 92, 95-8, 97n, 121n, 126, 130, 129n, 131-33, 133n, 137-8, 143-7, 146n, 143n, 151-3, 151n, 153, 158-61, 158-9n, 181-4, 181-2n, 185, 215-19
Histórico-lógico. 37
History of the Baldwin. 136
Hojas. 118
Holguin. 140, 144
Hormigón y hormigón armado. 100, 102, 113, 117
Hospitales. 215-19. Psiquiátrico Quinta Canaria". 215-19
Hoteles en Cuba y La Habana. 43, 71-2, 77-9, 114-5, 117. Nacional. 117. París. 117. Matanzas. 71-2. Unión de Reyes. Posada de Iribarne. 43
Hoyo Colorado. 122n
Hubler, Peter. 126, 160-161
Huésped Distinguido del Municipio Islas Mujeres
Hugo, Victor. 151, 157, 215-19
Hulla (ver carbón)
Hynson, Colin. 131-2

ICOM. 72, 134, 215-19
ICOMOS. 72
ICRT. 215-19
Identidad (ver cultura, patrimonio y sociedad cubanas)
Iglesia (ver religión). De Regla. 163, 166n, 166
Iglesia, Zenaida. 215-19
Iglesias, Marcos. 181
Iglesias, Zenaida. 29-30, 83, 101n, 182n
Ilizastigui Dupuy, Fidel. 215-19
Iluminación (ver electricidad). Ferroviaria. 45
Ilustración Española y Americana. 154-155, 156, 157
Inauguración. Estación Central de Ferrocarril, La Habana. 115
Inaugurada la estación". 106
Incháustegui, José M. 166
Incinerador de Basura de La Habana. 99, 113
Independencia de Cuba. 41, 68, 102, 114, 123, 154-5, 163
India. 215-19
Indios en Cuba. 56-7. De Guanabacoa (pueblo). 56-7
Industria azucarera en América. 215-19
Industria e industrialización en Cuba. 43, 46, 76-8, 131, 136, 215-19, 49-51, 57-61, 163-4, 164n
Industria en Cuba. Alcohol. 57. Artesana. 57. Astilleros (ver Arsenal), La Habana y Regla. 58. Cajas. 57. Clavos, Regla. 58. Derivados del azúcar. 57. Eléctrica, Cuba y La Habana (ver electricidad). 182n, 183. Envases. 57. Ferretería y clavos. 58. Jabones Ingleses. 58. Jabones perfumes, Regla. 58. Madera. 57-8
Informática. 215-19
Infraestructuras en Cuba (ver obras públicas, ferrocarriles, puertos). 69-3, 71n, 75-81, 124-5, 126n, 173-9
Ingeniería del Transporte. 126
Ingeniería e ingeniería ferroviaria y en Cuba e ingenieros. 35-6, 42-3, 71-2, 83, 86n, 97, 102-3, 111, 114-6, 126, 136, 136n, 152-4, 152n, 156-7, 215-19
Ingenio (ver azúcar) Acana. 153-4. Amistad. 142. Amistad de los Pueblos (ver Amistad). Andreíta. 133. Argelia Libre (Manatí). Babiney. 41, Banes. 140. Baraguá. 145. Boston. 139. Brasil (Jaronú). Camilo Cienfuegos (Hershey). Carlos Manuel de Céspedes (Céspedes). Carmen. 45, 181n. Céspedes. 139. Conchita. 46. Cuba Libre (Cuba). Cuba. 181n. Dominicos. 39. Ecuador (Baraguá). Efraín Alonso (Santa María). Espartaco (Hormiguero). Esteban Hernández (Guipúzcoa). La Fortuna. 48-9. FNTC (Federación Nacional de Trabajadores de Cuba, ver Trinidad). Gómez Mena. 139. Gregorio Arlee Mañalich (Mercedita). Guatemala

(Preston). Guipúzcoa. 139. Héctor Molina Riaño (Gómez Mena). Hershey. 25-6, 64-5, 69n, 124-5, 181-2n. Hormiguero. 129, 140-2. Jaronú. 215-19. Jesús María. 39-40. Jesús Rabí (Por Fuerza). José Smith Comas (Progreso). Josefita. 142. Juan Ávila (ver Santo Domingo). Lugareño. 143-4. Mal Tiempo (Andreíta). Manatí. 25. Manuel Isla (Josefita). Manuel Martínez Prieto (ver Toledo). Marcelo Salado Lastra (Reforma). Mercedes. 41. Mercedita. 139. Nicaragua (Banes). Noel Fernández (Senado). Nueva Sicilia. 41. Ojo de Agua. 39. Orozco. 128-9. Pablo de la Torriente Brau (Orozco). La Paloma. 39. Patria. 135, 143-4, 143n, 146n. Patria o Muerte (Patria). Pepito Tey (Soledad). Por Fuerza. 41. Preston. 139. Primitivo Rivera. 143n. Progreso. 77, 141-4, 142-3n, 146, 146n. Puerto Rico Libre (Carmen). Rafael Freyre (Santa Lucía). Reforma. 141-4, 142-3n, 146n. René Fraga (Santa Rosa). Rosario. 128-9, 139-41, 145. Rubén Martínez Villena (Rosario). San Antonio. 48-9. San Ignacio. 39. San Miguel. 39. San Pedro de Guaicanamar. 55. Santa Filomena (Cuba). Santa Lucía. 30-1, 128, 146. Santa María. 141. Santa Rita. 128-9. Santa Rita. 215-19. Santa Rosa. 39, 41. Santo Domingo. 46. Seis de Agosto (Mercedes). Soledad, Cienfuegos. 142. Toledo. 127, 131, 140-1, 145. Trinidad. 143-4, 143n. Triunvirato. 29, 71-5, 77, 79-81, 143, 143n, 158-9n. Ingenio Triunvirato". 74-5, 143n

Ingenios. Colección de visitas a los principales ingenios de azúcar. 215-19

Ingenios y corrales a lo largo de una centuria". 215-19

Ingenios de Cuba, los. 153-154, 154-155

Inglaterra (ver Gran Bretaña)

Ingresos ferroviarios. 40, 61-4, 86-9, 91

Inmigración en Cuba. 60, 114, 152-5, 157. Española. 60. Europea. 60 114

Inspectores ferroviarios. 104

Instituciones internacionales. 72

Instituto. Cubano del Libro. 83, 215-19. Cultura Americana. 215-19. Historia, CCHS, CSIC. 10, 25, 173, 181, 215-19. *Nacional de Oncología y Radiobiología*. 215-19. Patrimonio Cultural Español. 72. Superior de Artes de La Habana. 215-19. Superior Politécnico José Antonio Echeverría. 215-19. Universitario Ortega y Gasset. 215-19

Instrumental ferroviario en Cuba. 124-6, 129-30, 157, 160, 178

Intelectuales cubanos. 97, 97n

Intendencia (ver Hacienda)

International Bank o Reconstrucción. 44

Internet. 129n

Internet. 83n, 103-4, 133n, 157n, 168n, 181-2, 182n, 215-19

Intervenciones Estados Unidos en Cuba. 86, 99, 114, 123, 154m 182-3

Intervención del Estado en la economía de Cuba. 44-6

Inventario de locomotoras patrimoniales de Cuba. 145, 146, 147, 147

Inventario del patrimonio. 124-5, 133n, 158-9n

Inventos e inventores. 109-10

Inversión en Cuba. 26, 35-46, 36n, 38n, 46n, 60-5, 76-81, 86-92, 86n, 91n, 95-105, 95n, 101n, 109-17, 113n, 119n, 122n, 123-6, 126n, 167-70, 167-8n, 173-9, 182-4. De cubanos. 173-4. Estatales. 95n, 97, 99n, 100-5, 111

Inversión en Cuba. Extranjera. 26, 40, 46-52, 46n, 51n, 60-5, 76-8, 80-1, 86-91, 86n, 91n, 96, 99, 99n, 109-15, 113n, 119n, 122n, 123-6, 126n, 167-70, 167-8n, 173-9. China. 96, 173-6. España. 175. Estados Unidos. 49-50, 61-5, 86-91, 86n, 91n, 99-100, 114-5, 124-5, 167-70, 167-8n, 182-4. Francia. 175-7. Gran Bretaña. 15, 40, 47-8, 51-2, 51n, 63-4, 99-101, 99n, 101n, 113-4, 113n. Italia. 102. México. 175. Rusia. 26, 96, 173-4, 177-79

Inversión en Cuba. Ferroviaria. 23-32, 35-46, 46n, 46n, 61-5, 86-92, 86n, 91n, 101-5, 101n, 109-17, 113n, 119n, 167-70, 167-8n, 173-8, 182-4. De Gran Bretaña. 40, 43, 47-51, 48n, 51n, 63-4, 109-14, 113n, 122n

Investigaciones Aplicadas. 126

Iribarne, Tomás. 43

Isabel II. 110-1

Isla. de la Juventud (ver Pinos). Pinos. 144. Mujeres. 215-19

Isla, Manuel. 142

Italia e italianos. 60, 67n, 102, 117, 126, 131-2, 164n, 215-19

J. G. Brill Co. J22

Jácome, David. 164

Jagüey Grande. 41, 71

Jardines. 84-5. Botánico de La Habana. 97, 110-1

Jatibonico. 144

Jaulas de caña. 140-1

Jefe. De estación y despacho. 95, 98, 130. Patrio ferroviario. 45

Jerez de la Frontera. 159

Jesús del Monte. 49-51, 84.6, 123-4, 165, 182-3

Jesús del Monte". 49-50

Jesús, Tersa de. 143n

Jiménez, Elpidio R. 35n, 45-6

Jordá, Alain. 67n

Johnson, Lou. 140-141

Jorge. 35-6

José Jacinto Milanés". 39n

Juárez, Benito. 215-19

Juárez, Héctor. 181n

Júcaro. 35-6, 38-9, 71n

Jules Sagebien". 157

Junta. De Caminos de Hierro. 109, 109n, 111. Directiva del Ferrocarril La Habana-Güines. 111. De Fomento. 97, 111

Justicia en Cuba. 63

Juventud Rebelde. 215-19

Kamala. Del portal de la India y su Presencia en Cuba. 215-19

Kassel. 137-8, 138n

Katar". 215-19

Kind o traction". 182n

Kirby, Maurice W. 121

Kolesa. 164n

Kuntz, Sandra. 104

La Habana y su *hinterland*. 10- 25-32, 35-43, 45, 47-65, 48-9n, 56n, 58n, 60-1n, 68-71, 69n, 83-91, 83n, 85-6n, 91n, 95-107, 95n, 99n, 101n, 104n, 109-19, 109-10n, 112-3n, 117n, 119n, 121-32, 121-2n, 126n, 129n, 132-3n, 136-42, 144-6, 151-2, 154-61, 158-60n, 163-70, 164n, 166-8n, 174, 176-8, 181-84, 181-2n, 215-19. Centro. 88. Gran. 86, Vieja. 83n, 88, 98-9, 103, 105, 112-4, 117, 126, 165, 215-19

La Habana. Bien Público". 165

La Isabel. 41

La Jata. 90

La Prueba, circo. 166, 166

La Rioja. 123

La Salud. 47-8, 123

Lajas. 116

Lam, Wifredo. 215-19

Lámparas. 117

Lanchas. 60

Lapique, Zoila. 153-154

Laplante, Eduardo. 39, 62, 71-2, 153-5, 215-19

Lara, Agustín. 215-19
Las Piedras. 38
Las Tunas. 144
Látigos. 84
Latón. 169
Lauzán, Rafael. 40-1
Laviña, Javier. 73-4
Lázaro, Eduardo. 101n, 181-2, 182n
Le Riverend, Julio. 113
Leach, Graham. 129n, 181
Leeds. 137-138
Lenin, Vladimir U. 138-139, 139, 142
León, Yanetsy. 146n
Leopoldo II. 97n
Lerwill, Bryan. 30-31
Ley. Penal de 1845. 59n. Quiebras. 123
Leyenda. 117
Leyes. De Cuba. 47-9, 53-4, 57-9, 59n, 99, 107, 111, 113-4, 113n, 119n, 124-5, 134-5, 143. 145-6, 173-4. España. 49-50, 99, 11, 123. Estados Unidos. 49-50, 99
Libro de Cuba. 113
Licenciatura. Arte. 215-19. Ciencias Informáticas. 215-19. Conservación y Estudios del Patrimonio de la Facultad de Arquitectura. 215-19. Educación. 215-19. Estudios Socio-culturales. 215-19. Historia. 215-19. Historia del Arte. 215-19. Humanidades. 215-19. Letras. 215-19. Preservación y Gestión del Patrimonio Histórico Cultural. 27-8, 215-19
Liceo Artístico y Literario de Regla. 215-19
Lima. 55-6
Líneas del ferrocarril de Cuba. A y B. 45. Central (Habana-Santiago). 45. 176. Cienfuegos-Santa Clara. 176. Habana-Guantánamo. 176-7. Habana-Matanzas-Varadero. 178. Regla-Matanzas del Ferrocarril de la Bahía de La Habana. 63. Tramojos-Navajas del Ferrocarril de Matanzas. 35-36, 41
Lista de patrimonio mundial de los conjuntos ferroviarios antiguos. 121
Literatura cubana y ferroviaria 25-6, 39n, 59, 72, 145, 215-19
Litografía (ver pintura)
Litografía del Ferrocarril La Prueba. 61, 60n, 61, 61
Liverpool. 109-10
Llanura de Matanzas. 71, 71
Lloga, Rolando. 37, 64-5, 110-1, 114-5, 151-2, 156
Llop, Juan L. 164n
Llorca, Rolando. 47, 52
Llorens, Julián. 155, 156
Lloyd, Reginald. 101
Lluvia en Cuba. 52, 69n, 71n, 104, 137n
Locomotoras a vapor". 125, 129n, 133n, 158-9n
Locomotoras de vapor. 61-2, 127, 129n, 133n, 157, 158-9n
Locomotoras. Marcas. ALCO. 141-2, 146n. Baldwin. 136-8, 136n, 138n, 140-2, 146. Bombardier. 138n. Braithwaite. 136. Cagney. 137-8, 138n. Cooke. 137-, 138n. Danforth-Cooke. 137-8, 138n. Davenport. 137-8, 138n. Henschel. 137-8, 138n. Manchester. 138n. Manning. 137-9, 138n, 139, 146n. Montreal. 138n. Norris. 136n. Pittsburgh. 138n, 138n. Porter. 137-40, 138n, 142, 146. Rhode Island. 138n. Richmond. 138n. Rogers. 137-8, 138n, 142, 145, 146n. Schenectady. 137-8. Smith & Porter Co. 138n. Stephenson & Co. 136. Vulcan. 137-8, 138n, 141-2, 142n, 145, 146n
Locomotoras de Cuba. 25-9, 30-2, 35-6, 35n, 36, 42, 44-6, 61-2, 70-1, 78, 86, 88-9, 91, 93, 95-6, 109, 113, 116, 124-9, 129n, 131, 133-47, 133n, 136n 138n, 138n, 142n, 156-60, 158-9n, 167-70, 173, 175-8, 181, 215-19. Chinas. 175-7. Rusas. 173-8
Locomotoras de Cuba, número, marcas, inventario. 25-6, 31, 137-138, 138n, 138n, 138n, 138-139, 139, 139, 140, 140, 140, 141, 141, 141, 142n, 142, 142, 142 144, 145, 145, 145, 146n, 146, 146, 146, 147
Locomotoras de Cuba y de vapor. Ejemplares. 5, central Lugareño (expuesta en Museo del Ferrocarril, Camagüey). 143-4. 1131 de vapor tipo bombo. 129. 1364. 145. 1517 expuesta en central Trinidad (FNTA). 143. 1564". 145. 1827 (antes 192). 145. 1829 (antes 194) La Gata. 145. 1830 (antes 5 y 196) Pájaro Azul. 145. 1831 (antes 6 y 197) Pullman. 145. ALCO 130, central Espartaco. 140-1. ALCO 1910 Doña Flor, central Efraín Alonso. 141, 146n. ALCO, parque Lenin, La Habana. 142-2. De la Avenida del Puerto, La Habana. 143-4. Baldwin 1080 Mambisa. 146. Baldwin 1107, central Manuel Isla. 142. Baldwin 1112 El Cuatrito, central Manuel Martínez Prieto (antes del Rubén Martínez Villena). 127, 131, 140-1, 145. Baldwin 131 y 1326, central Espartaco. 140-1. Baldwin 1850, tipo Mikado Doña Bella, central Efraín Alonso. 141. Baldwin 3 (1163), central Pepito Tey, expuesta en Autopista Nacional. 142. Baldwin, central Hormiguero. 140-1. Baldwin Old Ironsides. 136, 136n. Baldwin del Ferrocarril Habana-Güines. 158-9. Baldwin, 1106, central Amistad de los Pueblos. 142. Balwind 1181 de vapor. 128. Las Brujas (ver ALCO 130 y Baldwin 131). Del central Mal Tiempo. 133. Central Patria. 135. Central Santa Lucía. 30-1. Comisión. 136. Cuatrito (Baldwin 1112). Enseguida. 136. Expuesta en Ciego de Ávila. 143-4. Del Ferrocarril Cubano de Hershey. 124-5. Ferrocarril La Prueba. 61-6, 167-70. Habana. 136. La Junta. 37, 70, 127, 137, 139, 146. M 62-K diesel. 128. Manning 441. 30-1, 113, 127, 137-9, 138n, 146n. Mikado. 113. De la entrada del Museo del Azúcar Patria o Muerte. 143. Parque de Diversiones, Cienfuegos. 143-4. Porter 1, central Espartaco. 142. Porter 1 Panchito, central Banes. 139-40. Porter 1122, central Progreso expuesta Museo del Ferrocarril de La Habana. 139, 146. Porter 1205 expuesta en Museo del Ferrocarril, La Habana. 146. Porter 1250, parque Lenin. 139. Porter 1444(18), central Carlos Manuel de Céspedes. 139. Porter 1524. 139. Porter 1712, central Rubén Martínez Villena. 139. Porter 1802, central Héctor Molina Riaño. 139. Porter 2 (1225), central Esteban Hernández. 139. Porter 2(1), central Noel Fernández. 139. Porter 2-6-0, central Preston. 139. Porter 3(1108), parque Lenin. 138-9, 142. Porter, central Carlos Manuel de Céspedes. 139. Rocket, Ferrocarril Habana-Güines. 136, 156, 158-9. Rogers 1403 de vapor. 128-9. Rogers 1501. 128-9. Villanueva. 136. Vulcan 1182. 141, 146n. Vulcan 1826 (antes 1 y 1564) Educadora. 145. Vulcano". 142n
Locomotoras de Cuba. Tipos. Diesel. 124-6, 128-9. Diesel y gasolina. 133, 137-8. Eléctricas. 124-6. Grandes. 141, 146n. Pequeñas. 138n, 140-1, 142n, 146n. Recreativas. 138-9, 142-4, 142n, 146n. Vapor (ver locomotoras de Cuba, de vapor). Vapor accionadas por carbón. 140. Vapor accionadas por petróleo. 140. Vapor con acumuladores. 140-1. Vapor grandes. 141, 146n. Vapor pequeñas. 138n, 140-1, 142n, 146n
Locomotoras de Cuba. De vapor. 25-32, 35-6, 42, 44-6, 61-2, 70-1, 78, 86, 88-9, 91, 93, 95-6, 109, 113, 124-9, 129n, 131, 133-47, 133n, 136n, 138n, 142n, 156-60, 158-9n, 167-70, 181, 215-19
Locomotoras de Cuba. De vapor, localización. Banes. 144. Camagüey. 144. Ciego de Ávila. 144. Cienfuegos. 144. Granma. 144. Guantánamo. 144. Holguín. 144. La Habana. 144. Las Tunas. 144. Matanzas. 144. Mayabeque. 144. Museos del Azúcar (ver museos). Museo de Banes. 144. Museo de Jatibonico. 144. Museo Ciudad de La Habana. 144. Museo de Troya. 144. Museo de Yaguajay. 144. Parque Lenin, La Habana. 138-9, 142. Sancti Spíritus. 144. Santa Clara. 144. Santiago de Cuba. 144. Trinidad. 144. Valle de los Ingenios. 143

Logroño. 123
Loma del Ángel. 59
London Standard Newspaper Archives". 123
Londres. 40, 63, 109, 122n, 123
Long, Stephen H. 136n
López, Manuel. 88, 182n
López, Rafael. 143n
Los Pinos. 48-51, 53-4, 85n. Los Pinos". 49-50
Los Pinos Land Co. 49-50
Losas cerámicas. 117
Loyola, Oscar. 69
Lucetas de colores. 114-5, 118. De colores. 114-5,18. Tipo francés doble. 118
Lucumí. 73
Luz, José L. 153

Mabbot, Francis W. 138n
Madán, familia (ver Alfonso-Aldama). 38n
Madera. 49-51, 83, 83n, 98, 113, 118, 123, 164, 164n
Madrid. 32, 109n, 156-7, 157n, 164n, 167n, 181n, 215-19
Maeste, María. 117n
Maíz. 55
Mallorca y mallorquínes. 60
Mambí. 146, 217, 215-19
Mampostería. 123
Manantiales ancestrales". 215-19
Manchester. 109-10, 138n
Manchester Locomotive Works. 138n
Manglares. 57-8
Manning, Robert. 30-31
Manning Wardle & Co. 127, 137-9, 138n
Manuales médicos del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. 215-19
Manuel, esclavo. 73
Manuel Díaz Ceballos". 129n, 133n
Manzanares, Fidel A. 125, 133n, 181n
Mapas (ver cartografía). Ingenios y ferrocarriles. Matanzas, 1915. 74. Extensión de los ingenios y cultivo de caña. Cuba, 1943. 26-7. Red ferroviaria de Cuba, 1943. 26-27
MAPEI. 102
Maquetas. 124, 126, 130, 160, Ferroviarias, Museo del Ferrocarril. 124, 126, 130, 160. Locomotora Baldwin. 136n
Máquina de escribir. 130, 130
Máquina de la Sabanilla". 42
Maquinaria azucarera. 153-4
Maquinistas. Ferroviarios. 35n, 44-5, 84, 90, 104, 145, 177. De tranvías. 84, 90
Mar. 56n, 60, 83n
Maravillas del Signo". 215-19
Marianao & Havana Railroad y Railway Co. (ver Ferrocarril de Marianao)
Marianao. 112n, 114, 122, 122n, 131, 145
Mariel. 119, 119n, 176
Marimelena. 55, 55-56
Marineros. 60
Mármol. 116
Marqués de la Real Proclamación (ver familia Recio)
Marqués, María Antonia. 168n
Marquesa de la Real Proclamación. 57
Marte. 110-11
Martell, Eduardo. 35n, 95, 95n, 98, 101, 145
Martí de la libertad. 215-19
Martí, José. 102, 181-2, 215-19
Martínez de Pinillos, Claudio (ver conde Villanueva, conde)
Martínez Prieto, Manuel. 127, 131, 140-1, 145
Martínez Villena, Rubén. 128-9, 139, 140-1
Más allá del azúcar. Política, diversificación y prácticas económicas en Cuba. 215-19
Mascabado. 61
Máster. Asuntos Interdisciplinarios en América Latina, Caribe y Cuba. 215-19. Bibliotecología y Estudios de la Información. 215-19. Gestión y Preservación del Patrimonio. 215-19
Matancero, Un. 37
Matanzas rescata". 26-7, 92, 181-2
Matanzas Terminal Co. (ver ferrocarriles de Cuba)
Matanzas y su *hinterland*. 25-7, 29, 35-6, 36n, 49, 61-3, 67, 67n, 68n, 68, 69n, 68, 68n, 69n, 69, 69, 69, 69, 69-70, 70, 70-71, 71, 71n, 71, 71, 71-72, 73, 75, 75, 75, 77, 77, 77-78, 78, 78, 79, 79, 79, 79, 79, 79-80, 80, 80-81, 81, 81, 81, 92, 97, 124-5, 127, 137, 139, 143-4, 153-4, 158-9n, 167-8, 167-8n, 176, 178, 181-2, 181-2n, 184, 215-19. Matanzas". 181n
Matasellos ferroviario. 132
Mayabeque. 142, 144
Mayoral. 74
Mayorazgo de Recio, primero en Cuba. 55-7, 56n
McGobern, Miton T. 182n
Medalla Raúl Gómez García. 215-19
Medero, Ana María. 95, 95n, 102
Medicina en Cuba (ver salud)
Medio ambiente y su preservación (ver paisaje). 26, 92, 95, 101, 104, 140-1, 215-19
Medios de pago en Cuba (ver moneda, fichas y peso)
Memoria (ver cultura y sociedad)
Memorial de la Denuncia. 35, 215-19
Memorias de la Real Sociedad Patriótica. 55, 61n
Menchaca, Raúl. 96, 175
Mención Género Reseña. 215-19
Mendoza, Saúl P. 35n, 44-5
Ménsulas. 118. Decoradas. 118
Mercado. En Cuba. 30-1, 69, 79, 122, 124. Carlos III. 122. Cuatro Caminos y Único. 30-1, 104n, 122, 124. Eslavos, Regla. 59-60, 59n. Financiero internacional. 109-10. Socialista. 44
Mercedar y mercedes. 55, 57, 57
Merino, Guillermo. 177
Mérito Científico de la Universidad de La Habana. 215-19
Mesa, Jessica. 77
Mesa-Lago, Carmelo. 133n, 173
México. 131-2, 163, 175, 217-2. En la labor creadora de Emilio Roig". 215-19
Miami. 215-19
Micons. Constructora Caribe. 96
Micrófono. 130, 130
Mieles. 46, 61
Migraciones en Cuba. 49, 215-19
Mihale, Federico. 25, 60n, 61, 98, 151, 154-6, 163
Milanés, José J. 39-0, 39n
Minas. 63
Minas y minería en Cuba. 29, 61-3, 60n, 86, 86n, 129-30, 163, 165-8, 166n, 170. Carbón de Guanabacoa. 29, 61-2, 60n, 86, 96n. El Cobre. 61. Cobre en Cuba. 61. Perseverancia (ver carbón de Guanabacoa)
Ministerio. Azúcar. 142, 145-7, 175. Ciencia y Universidades, España. 173n. Cultura, Cuba. 102, 147k, 215-19. Economía y Competitividad de España. 10. Construcción, Cuba. 104,

126. Transporte. 95n, 96, 102, 145, 147, 161, 175-7
Miranda, Diego. 55, 56-57
Mobiliario ferroviario en Cuba. 104, 105, 126
Moda. 98
Modernidad. 158
Molina Riaño, Manuel. 139
Moneda cubana (ver fichas y peso). 28, 31, 149, 163-5, 168-70, 168n, 170n, 215-19. Acuñación. 163. Escasez. 163, 170
Monta de caballos. 79
Montalvo. 40
Monte, Domingo del. 39-40
Montreal. 138n
Montreal Locomotive Works. 138n
Monumento. Al Esclavo Rebelde. 74. Nacional de Cuba. 73-5, 102, 107, 118, 124, 127, 137, 215-19
Monumentos Nacionales de la República de Cuba. 215-19
Moreno Fraginals, Manuel. 49, 74, 109-10, 131-2, 163
Morón. 143
Morrison, Allen. 61-2, 83, 83n, 86-9, 91, 167-8, 168n, 181-2n
Mortero. 117
Moscú. 173-4, 177-8
Moshein, Peter. 138n
Motor-buses of Havana". 182n
Motores. 88-9. Eléctricos. 88-9. De tranvía. 88-9
Movimiento obrero en Cuba y ferroviario (ver trabajo). 170
Moyano, Eduardo. 38-40, 47-8, 61, 69, 70-1, 86, 109, 167, 181
Mozárabe. 156
Muelle. Carenero, Regla. 58. De Luz. 166. Del puerto de La Habana. 112-4, 166. Portuarios. 98-100, 99n De Regla. 61-62
Mujer virtuosa me llena de felicidad". 215-19
Multimedia Cuba sitios del patrimonio mundial. 215-19
Mundo impreciso". 215-19
Municipios y provincias de Cuba. 29, 36, 37, 41-4, 46-65, 49n, 56n, 67-6, 67-9n, 71-2, 75-81, 84-6, 85n, 90, 124, 126, 126n, 137, 140, 143-5, 147, 182-4. 12 de Octubre. 124. La Habana Vieja. 126. Unión". 41. Unión de Reyes". 36
Municipio Isla Mujeres. 215-19
Muñiz, Ivone. 55-6
Muralla de La Habana. 102, 112
Murchinson, Kenneth Mckenzie. 114
Murga. 41, 69, 71
Muro de la amistad del Museo del Ferrocarril de Cuba. 130
Muros-cortina de vidrio. 104, 104n
Museos. Ferrocarril de Madrid. 157n, 164n. Filadelfia. 136n
Museos de Cuba. 28-31, 36-7, 47, 55, 70, 73.5, 77-79, 81, 93, 102, 121, 121n, 124-30, 126n, 129n, 131, 133-7, 139-47, 143n, 146n, 215-19. Agroindustria". 141, 143n. Azúcar. 77, 125, 133n, 141-4, 143n, 146n, 215-19. Central FNTC (proyecto). 143-4, 143n. José Smith Comas. 77, 143, 143n, 143, 143, 144. Marcelo Salado Lastra. 141-4, 142-3n, 146n. Central Patria o Muerte. 135, 143-5, 143n, 146n. Arqueología. 126. Arte, Matanzas. 215-19. Banes. 140, 144. Ciudad de La Habana. 144, 215-19. Castillo de la Real Fuerza, La Habana. 95, 215-19. Al Esclavo Rebelde. 29, 73-5, 77, 79, 81, 143, 143n, 158-9n. Museo al Esclavo". 74.5, 143n. Estación ferroviaria, Bejucal. 157-8. Ferrocarril. 28-31, 36-7, 55, 70, 73-5, 77-9, 81, 93, 121-30, 121n, 125, 126n, 129n, 133n, 134, 137, 139-41, 143-4, 146n, 147, 157-61, 158-60n 157-61, 158-60n, 163. Del Ferrocarril". 30-1. Ferrocarril, Camagüey. 121-30, 121n, 125, 126n, 129n, 133n, 134, 143-4, 146n, 147, 158-9n, 159. Ferrocarril, La Habana. 30-1, 37, 70, 133n, 137, 139-41, 146n, 147, 157-61, 160n. Ferrocarril, parque de los Agrimensores, La Habana. 125, 128, 146, 157-8. Jatibonico. 144. De locomotoras". 125, 133n. Municipal, Arroyo Naranjo. 47, 215-19. Regla Eduardo Gómez Luaces. 55, 215-19. Juan Gualberto Gómez. 36. Numismático. 163. Palacio de Gobierno. 215-19. Troya. 144. Yaguajay. 144
Museografía. 31, 93, 126, 131, 133-6, 145-6, 215-19
Música cubana. 25

Nacionalismo cubano y pensamiento. 151, 153-4
Nacionalizaciones en Cuba y ferroviarias desde 1959. 44, 53, 124-5
Naciones Unidas (ver ONU)
Napoleón. 112
Naranjito. 50
Naranjo, Consuelo. 59-60, 154
Narciso, esclavo. 73
Narni. 215-19
Nauta. 215-19
Navajas. 35-6, 40-2, 69, 71
Navegación y barcos en Cuba. 31, 38, 57-64, 58n, 98-9, 112-4, 163, 165-70, 167-8n
Neocolonial. 52, 154. Estilo. 52
Neo-renacentistista. 101
Neumáticos. 88
New Hampshire. 138n
New Herald. 215-19
New Jersey. 90, 137-8
New York. 137-8, 138n
Nicaragua. N23
Nin y Pons, Miguel. 61-2, 61n, 166
Níquel. 169
Nivel de vida en Cuba. 67-8, 75-8, 80-1
Nobleza y nobles cubanos. 56n, 57, 61, 111, 123, 165-6
Nomenclatura y clasificación de los establecimientos. 58
Norris, William. 136n
Norris Locomotive Works. 136n
Notario (ver escribanías)
Noticias. 95, 98
Nouveau Monde. 215-19
Nova, Armando. 133n
Novela cubana. 25-6, 59
Noviembre Fotográfico. 215-19
Núcleos poblacionales". 43, 43
Nudo de ferrocarril de Unión de Reyes (ver estación). 29, 36-7, 35n, 40-6, 69n, 71
Nueva cooperación". 175
Nuevas tecnologías en función del patrimonio". 215-19
Nuevitas. 177
Nuevo Alcoy (ver Unión de Reyes). 43
Numismática Española. 164n
Numismática. 215-19. En Cuba. 163, 164n, 16-70, 168n, 170n. España. 164n
Numistoria. 28

Obras públicas en Cuba. 47n, 49-51, 99-105, 99n
Odalys Hernández Fernández". 215-19
OECD. 67n. Trento Center. 67n
Oficina. Cooperación. 126. Historiador de la Ciudad de La Habana. 10, 51, 83, 83n, 95, 95n, 121, 125-6, 147, 151, 157-61, 163, , 215-19. Del Historiador y de Conservación. 147. Nacional de Estadísticas. 174-5
Oficios en Cuba. 58, 60
Oligarquía cubana. 35-41, 38n, 46, 48-9, 48n, 55-7, 61-4, 69,

71, 91, 91n, 109-11, 113, 115, 123, 131-2, 164, 166
Oller, Jorge. 25, 110, 151, 157-9
Ómnibus (ver tráfico automotor y autobús). La Cubana. 168n. La Espirituana. 168n. Santa Clara. 168n. Santiago de Cuba. 168n. La Victoria de Sagua la Grande. 168n
On Line, José M. 81
On line. 83n, 168n
ONG. 67n
ONU. 72, 103, 126
Oostinde, Gert J. 38-9, 47n
OPI Osvaldo Herrera, La Habana. 215-19
Opinión pública en Cuba. 113, 113n
Oposición política en Cuba. 113, 113n
Opus Habana. 215-19
Oquendo. 59-60
Orden. De Leopoldo II. 97n. De la Victoria". 215-19
Ordenación del territorio en Cuba. 49-54, 71-2
Orengo. 49n
Orfebrería. 215-19
Organismos. Para Cooperación y Desarrollo Económicos (ver OECD). Internacionales. 105. Internacionales de cooperación. 126, 126n
Orishas en Cuba. 55-6, 56n, 61-2
Orografía. 72
Orr, Robert M. 114
Ortega, Ala L. 55
Ortega, Ovidio. 112
Ortega y Gasset, José. 215-19
Otoño. 137n
Overhead line". 182n
Oxford. 215-19

P. L. 38
Padilla, Fernando. 112
Padillas, Yuderquis. 67n
PADIT Habana. 126
Padua. 215-19
Paisaje natural y humano en Cuba y su protección (ver medio ambiente). 67-8, 71-2, 77-8, 80-1, 134, 153-4, 158-9, 158-9n
Países Bajos. 131-132
Palacio. Capitanes Generales, a Habana. 83, 83n. Pioneros, parque Lenin de La Habana. 142
Palacio, Rolay R. 26-7, 143
Palet, Marlén. 55
Palomo, Bernardo. 159
Panamá. 131-132
Panchito". 140
Parapetos. 112
París. 117, 215-19
Parques. 135, 138-9, 142-4, 142n, 147. Agrimensores, La Habana. 125, 128, 146, 157-8. Central, La Habana. 113. De los centrales. 142n. Diversiones, Cienfuegos. 143-4. Lenin, La Habana. 138-139, 139, 142, 142. Temáticos. 135, 147
Párroco de Regla. 60
Paso Seco. 49n
Pasos a nivel ferroviarios en Cuba. 177
Pasos elevados. Estación central de Ferrocarril, La Habana. 100-1, 115-6, 118. De los tranvías, La Habana. 88-9
Pastor, Manuel. 61-2, 165-6
Patios ferroviarios. 35n, 37, 44-6, 83, 104, 113-4, 116, 119, 140-1. Central Hormiguero. 141. Estación Central de Ferrocarriles de Cuba. 114, 116, 119. Estación de tranvías, La Habana. 83. Estación de Unión de Reyes. 35n, 37, 44-6. Estación de Villanueva. 113.
Patrimonio azucarero en Matanzas". 215-19
Patrimonio cultural: dinámica y desarrollo". 215-19
Patrimonio Cultural de la Nación. 131, 145
Patrimonio. *Hidráulico, industrial, arquitectónico y urbano*. 215-19. Normas y organización internacionales de preservación. 105
Patrimonio de la Humanidad y mundial. 32, 72, 77, 103, 105, 121, 139, 140, 143, 143n, 215-19.
Patrimonio en Cuba. *Industrial*. 145, 215-19. Industrial azucarero. El azúcar en las artes plásticas cubanas". 215-19
Patrimonio en Cuba, y ferroviario, azucarero e industrial y su estudio y preservación. 7, 9-10, 25-32, 35, 37, 43, 46, 47, 51-4, 64-65, 67-8, 68n, 70-81, 83n, 84, 92, 95-8, 95n, 100, 101, 101, 101n, 102, 102, 102, 102, 102, 103, 103, 103, 103-5, 107, 109-10, 112, 118-9, 119n, 121-30, 121-2n, 126n, 129n, 131-, 133-47, 133n, 136n, 138n, 142-3n, 146n, 151-61, 152n, 157-60n, 163-70, 168n, 170n, 181, 185, 215-19
Pavimento y pavimentación. 116, 116
Pedro Betancourt. 41, 90, 181n
Pedroso Echevarría, Joaquín y Luis. 47-8, 123
Pedroso. 35-6, 41
Pell Delgado, Ilka. 3, 9-10, 25-6, 31, 47, 51-2, 51n, 68n, 70, 77, 98, 110, 124-5, 129n, 131, 133n, 137-45, 138n, 158-9n, 181, 215-19
Península de Regla. 57
Pennsylvania. 114, 137-8
Peña, Lázaro. 133n
Perelló, José L. 26-7, 75n, 77-8, 158-9n
Perera, Alina. 56n
Perera, Ana C. 133n
Pérez, Agustín A. 129n, 133n, 139, 146n, 147, 158-9n
Pérez, Dolores M. 122n
Pérez, Fernando. 140
Pérez, Irene. 103-4
Pérez, Luis. 114
Pérez, Luisa. 61, 129-30
Pérez Castañeda, Tiburcio A. 91, 91n, 123
Pérez Cisneros, Guy. 154
Pérez-López, Jorge. 99, 133n
Pérez de la Riva, Francisco. 112
Pérez de la Riva, Juan. 59-60, 152
Pérez Villanueva, Omar E. 75n, 77-8, 158-9n
Perfiles". 215-19
Periódico *Juventud Rebelde*". 215-19
Periodismo. 215-19
Período especial. 45-6, 67, 79, 80, 92, 102, 105, 119n, 124, 133n, 158-9, 175-6
Pero de Aranda". 55-56
Perret, Alberto. 35-9, 68n
Personería y persianas. 114-5. Francesa. 114-5
Personalidad cubana de la caña de azúcar. 215-19
Perú. 55-6, 131-2
Pesca en Cuba. 60
Peso cubano (ver moneda). 40, 59, 87, 163, 169-70
Petróleo. Crudo. 44-5, 140, 173-4. En Cuba. 44-5, 140, 173-4. Reservas, prospección y plataformas. 174
Pezuela, Jacobo de la. 49n, 165-6
PIB de Cuba. 29-30, 29n, 53-4, 76-8, 80-1, 175, 215-19
Pichardo, Esteban. 38, 51, 215-19
Piedra. 116-7
Pilar, Mirelis del. 96
Pilares, pilarotes y pilastras de hormigón. 52, 117

Pinar del Río. 47-9, 101n, 112n, 121, 123, 144, 156, 159, 176-7
Pintura, artes visuales y decorativas en Cuba, grabado, litografía y ferrocarril. 31, 39-40, 55, 61, 71-2, 74, 98, 151-6, 150-61
Piñera, Toñi. 61n
Piqueras. 119
Pittsburgh. 137-8, 138n
Pittsburgh Locomotive & Car Works. 138n
Pivote. 118. Horizontal. 118
Placa conmemorativa de la inauguración de la estación Central de Ferrocarril de Cuba. 115
Plan. Ferroviario estatal cubano. 176-9. *Nacional de Desarrollo Turístico*. 26-7, 75n, 158-9n
Planchas de tejas y acero. 178
Planificación urbana y estudios. 95-100
Planos (ver cartografía). Ferrocarril La Prueba". 166n. General de los caminos de hierro, Cuba. 47-8. General del Ferrocarril de Matanzas. 35-6. La Habana en perspectiva. 157
Planta de la estación Central de Ferrocarriles, La Habana. 116
Plantación (ver azúcar)
Plataforma continental de Cuba. 174
Plateresco. 117
Platt. Oliver. 114
Playa. 122n
Playas de Cuba. 26-7, 158-9, 77-8
Plazas. Aborigen, Banes. 140. Armas, La Habana. 83, 83n. Catedral, La Habana. 165. Revolución. 182-3
Plony y Ca. 164
PM Records. 126
PNUD. 126
Población de Cuba. 25-32, 29n, 37, 41-7, 49-57, 49n, 56n, 60-2, 76-81, 83-8, 85n, 90-2, 98-9, 103-5, 117, 124-6, 126n, 131, 133, 140, 143-5, 147, 153-5, 157-61, 167-8, 170n, 175, 182-4, 215-19. Aborigen, desaparición y reductos. 56-7
Poblamiento de Cuba. 35-6, 35n, 38-47, 49-51, 53-4, 61, 84-86, 85n
Poesía (ver literatura)
Política cubana. 215-19
Política y estudios de preservación y divulgación del patrimonio en Cuba. 26-32, 35, 37, 46, 53-4, 65, 67-8, 72-3, 75-81, 83, 83n, 92, 95-6, 102-5, 107, 118-9, 119n, 121, 121n, 124-6, 126n, 129n, 130-1, 133-6, 133n, 142-7, 143n, 146n, 153, 158-61, 158-9n, 163, 168, 170, 170n, 185, 215-19
Política ferroviaria cubana. 25-9, 31-2, 37-9, 45-6, 46n, 92, 96-7, 99-100, 99n, 104-5, 109, 109n, 112-4, 113n, 119n, 133, 133n, 142-6, 143n, 146n, 152-3, 158-61, 158-9n, 215-19
Política y estudios sobre medio ambiente. 72, 75-8, 80-1
Políticas migratorias: problemas migratorios. 215-19
Politología. 97n
Porter". 138-9, 146
Porter (ver H. K. Porter)
Porter, Henry K. 138n
Porter, Robert. 50
Portfolio azucarero. 73-4
Pórticos transversales. 116
Portillo-Ruffin, Lissette. 67n
Porto, Ceballos y Cía. 122n
Porvenir, El. 97n
Posadas (ver hoteles)
Postes. 88-9
Postgrado. Cultura Mexicana y Lengua Francesa. 215-19
Potosí. 57
Prats, José. 119n
Prats Herrera, Yanay. 122, 181n
Premio. Anual de patrimonio industrial, azucarero y ferroviario. 145, 146n. Certamen Histórico Internacional A Cinco Siglos del Encuentro. 215-19. Investigación doctor Fidel Ilizastigui Dupuy. 215-19. Nuestra América. 215-19
Prensa cubana y periodistas. 37-8, 42-3, 87, 90, 103, 106, 113, 113n, 215-19
Presidencia Consejo Nacional de Casas de Cultura. 215-19
Presión. 44-5
Pretil corrido. 117
Primera guerra mundial. 73
Privatizaciones ferroviarias en Cuba. 97
Producciones Industriales Cabildo. 126
Programa Pensando en Tí. 215-19
Prosperidad, mina y su quiebra. 60n, 61-2, 165-6, 166n
Providence. 138n
Provincias de Cuba (ver municipios y provincias)
Proyecto. Arquitectura y Urbanismo. 126. Rutas y Andares. 215-19
Psiquiatría. 215-19
Publicística y publicistas. 109
Puentes en Cuba y ferroviarios. 29, 35-6, 42-3, 48, 49n, 176-7. Arroyo Apolo. 49n. Buey de Vaca. 69-70. Calabazar. 48. Orengo. 49n. Paso Seco. 49n. Puente y la casa". 42. Tres ojos". 43. Unión de Reyes. 35-6, 35n, 42-3
Puerta. Arsenal, La Habana. 112. Cristal. 118. Ojival. 111. De Tierra. 110-1
Puertos de Cuba. 25-6, 29-31, 41, 46-9, 48n, 55-65, 58n, 60n, 99-102, 99n, 112-5, 119, 119n, 126, 137, 152, 163-7, 166-7n, 176. Camaco. 55-6. La Habana. 25-6, 29-31, 47, 49, 55-65, 58n, 60n, 69n, 86, 86n, 112-5, 119, 119n, 124-6, 143-4, 163-70, 168n, 182-3, 182n. Manatí. 25. Mariel. 119, 119n, 176. Matanzas. 62-3, 41, 71. Regla. 55-64, 58n, 60n, 163-7, 166-7n
Puerto Rico. 45-6, 131
Pulido, Mamerto. 48-49
Pulido Ledesma, José A. 163
Putin, Vladimir. 174

Quemado. 49n
Quinta de los Canarios y sus cruces. 215-19
Quintana, Rogelio. 75n
Quintana Roo. 215-19
Quinto (ver almacenes de Regla)
Quiroz, Alfonso. 99
Quitrín o quitrón. 164, 164n

RA FD. 50
Rabí, Jesús. 41
Radio en Cuba. 32, 215-19. Progreso. 215-19. Reloj. 215-19
RAE. 164n
Ramal. Babiney, Cabezas, Esles, Guareiras y Tramos del Ferrocarril de Matanzas. 42. Guanabacoa del Ferrocarril de la Bahía de La Habana. 63
Ramírez Velasco, Milena. 3 9-10, 31 48n, 68n, 70n, 91n, 101n, 112n, 121, 133n, 160n
Ramón de la Sagra en Cuba. 97n
Ranchuelo. 141
Raza en Cuba. 154
Real Arsenal de La Habana (ver Astillero)
Real Astillero". 112
Rebelión de Esclavos del ingenio Triunvirato. 73-5

Rebello, Carlos. 38n, 48n, 73
Recio de Oquendo, Pedro. 55-7
Recio, familia (ver marqués de la Real Proclamación). 55-7. Gonzalo. 56n. Juan. 55-6. Manuel A. 55-7. Martín. 56n. de Oquendo, Pedro. 55-7
Red. Cables de los tranvías. 88-9. Ferrocarriles de Cuba (ver ferrocarriles)
Registro. Propiedad de Cuba. 113n. Provincial de Bienes Culturales de Matanzas. 36, 67, 215-19
Regla. 29-31, 55-65, 56n, 58n, 60-1n, 86, 86n, 89-90, 113, 124-5, 156, 163-70, 166-7n, 182n, 215-19
Reglamento de la Compañía de Vapores de la Bahía. 166
Relaciones internacionales de Cuba. 96, 99, 173-7, 215-19. China. 175-7. España. 175. Estados Unidos. 99, 215-19. Francia. 175, 177. México. 175, 215-19. Rusia. 173-4, 177-9. Venezuela. 173
Religión, creencias e iglesias en Cuba. 55-6, 56n, 60-2, 72, 163, 165-6, 166n, 215-19
Relojes ferroviario, estaciones de Villanueva y Central, La Habana. 98, 100, 117
Remedios. 152, 184
Renacimiento. 101, 117. Español. 101
Rensoli, Rolando. 49
Reparación en Cuba. 57-8, 79-80, 104, 112
Repasando". 141
República de indios. 56-7
Research and Innovation Staff Exchange. 173n, Exchange. 181n
Resolución. 02" sobre locomotoras. 145. 152 de 1998. 137. 184. Estación Central". 107. De Vicepresidencia del Consejo Nacional de Patrimonio sobre museos del azúcar. 143
Restaura. 95n, 96, 109, 112, 126, 215-19
Restaura. 95n, 96
Restauran 40 locomotoras". 147
Restaurantes y restauración en Cuba. 79, 103-4, 116. De la estación Central de Ferrocarriles, La Habana. 116
Revista. Banco Central de Cuba. 215-19. Ferroviarias. 130, 157, 157n. *Indias*. 215-19
Revolución. Cubana, 1959. 25-26, 53, 44-6, 124-5, 141-3, 154, 182-3. Industrial. 132. Industrial en Cuba". 215-19
Rey de España. 36, 56-7, 56n, 99, 110-1
Reyes, Manuel y hermano. 36
Rhode Island. 138n
Rhode Island Locomotive Works. 138n
Riaño, Pablo. 95, 95n, 978-100, 102, 117n
Ribot, Amatilys. 65-65, 124-5
Richmond. 138n
Richmond Locomotive Works. 138n
Rieles que hicieron ciudad. 181, 184
Rigol, Isabel. 85
Rigol, Juan. 154
Ríos en Cuba. 39, 41, 49n, 37-8. Almendares. 49n. San Agustín. 39. San Andrés. 41. San Juan. 39
Rivera, Primitivo. 143n
Rivero Ávila, Rafael. 3, 9-10, 29, 47, 49n, 52-3, 68n, 85n, 215-19
Rizo, Lourdes M. 129n, 133n, 152
Robert Stephenson & Co. 136
Robertson, Alexander y banca y crédito ferroviario. 109, 111
Rodas. 41
Rodríguez, Carlos R. 215-19
Rodríguez, Fermín. 67n
Rodríguez, Meliza. 128
Rodríguez, Yamira. 55, 95n, 99n, 113-7
Roger, Thomas. 127-9, 138n
Rogers 1204". 146n
Rogers, Michael. 124-5, 129n, 133n, 181
Rogers Ketchum & Grosvenor; Locomotive & Co.; Locomotive & Machine Works. Locomotive Works. 127-9, 137-8, 138n, 142, 146n
Roig de Lecheuchenrig, Emilio. 215-19
Rojas, Marta. 73
Rollinson, David. 129n, 133n
Rollo del cine cubano". 215-19
Romanticismo. 39n
Romerías de Mayo. 215-19
Ron. 79. De Cuba. 25-6, 79
Roncali, Federico. 43
Roque, Ana. 129-130
Rosneft, Rosneft estudia" y Rosneft y Cuba". 174
Rothfus Moshein. 138n
Roura, Lisette. 56-57
Ruedas. 88-0, 164n
Ruiz, Raúl. 43
Rusia. 23, 32, 96, 173, 178, 131-2, 173-4, 177-9. Ampliará". 177. Busca". 177. Destaca interés por inversiones". 173, 178. Modernizará más de mil kilómetros". 26, 96, 178. Participará en la reconstrucción". 96, 178
Ruta del Esclavo. 56n, 74-5, 81
RZD. 178, 178, 178

Sabanilla. 35-9, 41-2, 67-71, 78-80
Sacarosa (ver azúcar)
Sagebien, Jules. 35-6, 42-3, 157-8
Sagra, Ramón de la. 97, 97n
Sagua la Grande. 146n, 168n, 215-19
Saíz, hermanos. 121, 215-19
Sala y salón. Centro de operaciones, Museo del Ferrocarril de Cuba. 130. Científico-técnica, Museo del Ferrocarril. 130. Espera, estación Central de Ferrocarril, La Habana. 116. Espera ferroviaria. 98, 103, 116. Estación Central de Ferrocarril. 114-5. Pasajeros, estación Central de Ferrocarril. 116. Navegación, Museo del Ferrocarril. 130. Polifuncional, Museo del Ferrocarril. 130. Reuniones. 103. Señales y comunicaciones, Museo del Ferrocarril. 129-130. Territorial al Arte Popular. 215-19. Vía y obra, Museo del Ferrocarril. 129-130
Salado Lastra, Marcelo. 141-4, 142-3n, 146n
Salarios en Cuba (ver trabajo y nivel de vida). 60
Salas, David. 181n
Salinas, Eduardo. 26-7, 146n
Saltta, Joseph. 88
Salud y medicina en Cuba. 41, 45, 74-5, 103, 215-19
San Antonio, conde de (ver Serrano, Francisco)
San Cristóbal. 47-8, 123, 159
San Diego Núñez. 156
San Francisco de Paula. 39
San Juan. 49
San Marful, Eduardo. 68n
Sánchez, Isabel. 101n, 181-2, 182n
Sánchez Cobos, Amparo. 73-74
Sánchez de Bustamante, Antonio. 115
Sánchez, Gretchen. 124, 133n, 160
Sanchís, Juan R. 67n
Sancho. 215-19
Sancti Spiritus. 143-4, 177
Sander, Ofelia. 121n, 133n, 160

Sanidad (ver medicina)
Santa Clara. 25, 41, 141, 143-5, 155, 168n, 176-7, 215-19
Santa Cruz, Francisco J. 47, 56n, 123
Santamaría García, Antonio. 3, 9-10, 25-8, 32, 35-6, 38-9, 41, 43, 46-8, 46n, 48n, 55-60, 64, 68-9n, 69, 71, 74, 83n, 96-7, 109, 111, 114, 119n, 122n, 124-, 125, 127-31, 133n, 151-4, 157-8, 158n, 160, 167, 167n, 173, 173n, 175, 179, 181, 185, 215-19
Santamarina, Juan C. 181
Santiago de Cuba. 61-2, 144, 168n
Santiago de las Vegas. 48, 49n
Santos, Mercedes. 153
Santuario. Regla. 55-6, 56n, 59-62. Yemayá en Regla. 55-6, 56n, 61-2
Sanz Fernández, Jesús. 131-2, 175
SAP. 174
Sarduy, Jorge. 143n
SASA. 215-19
Satélites. 174
Schenectady Locomotive Engine Manufactury. 137-138
Schoroeder, banca. 63-4
Scranton. 138n
Sección. Medio Ambiente, Sociedad Económica Amigos del País. 215-19. El Contén, programa Pensando en Ti de Radio Progreso. 215-19
Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. 115
Segre, Roberto. 49
Segunda guerra mundial. 88, 91, 183
Sellos de Cuba y ferroviarios. 25, 32, 113, 158-9, 215-19. Aniversario del ferrocarril". 132. De trenes". 25, 132
Semáforos ferroviarios, doble asta (ver señalética). 45
Seminario Internacional Ciencia y Museología. 215-19
Senado de Cuba. 113
Señalética ferroviaria. 25-6, 45-6, 124- 129-30, 176-177
Sepultura. 40
Serrano, Francisco. 31, 84
Servicios en Cuba. 57-60, 76-8, 114-7, 119, 119n
Sevilla. 215-19
Sicilia. 41
Siempre Fidel". 215-19
Signos. 215-19
Silbato de ferrocarril. 143-4
Silla de mano. 164, 164n
Sillares. 117
Silo-cementos. 176
Simpson, John. 138n
Sin azúcar no hay país. La industria azucarera y la economía cubana. 215-19
Sincretismo (ver orishas)
Sindicados en Cuba. 143
Sirena del central. 143-4
Smith, John Y. 138n
Smith & Porter Co. 138n
Smith Comas, José. 77, 143-4, 143n
Smithers, Mark. 138n
Snare & Triest Co. 114
Soberanía nacional. 113
Sobre la mesa". 215-19
Sobrecargos ferroviarios. 104
Socavón de Vento. 156
Socialismo. 124-5, 133n, 154, 175
Sociedad Abakua, Regla. 56n. Económica de Amigos del País. 215-19. General de Crédito Mobiliario. 122n. Nacional de Ferrocarriles, Francia. 177. Patriótica, La Habana. 55, 61n
Sociedad, Entorno-Cuba. 215-19
Sociedad cubana y sus cambios y conflictos. 25-32, 29n, 41-6, 49-51, 49n, 53-5, 56n, 60-2, 67-9, 67n, 73-81, 73-7, 83.4, 87-92, 95-9, 104-5, 110-5, 118-9, 123-4, 126n, 126, 131, 133, 135, 135-7, 140, 143-7, 151-5, 157-61, 164-8, 181-4, 215-19
Sokol Machado, María del Carmen. 3, 9-10, 29-31, 55, 86n, 215-19
Son. 25
Sostenibilidad ambiental y del crecimiento en Cuba (ver desarrollo)
Sotechados dobles. 116
Sputnik. 32. Mundo. 173, 173n
Steam. Locomotives. 129n, 133n, 138n, 146, 158-9n
Stein, John. Z3
Stepenson, Robert. 136
Stephenson, George. 121
Suárez, Osvaldo. 215-19
Subcomisión de Historia de la Comisión Nacional de Monumentos. 215-19
Sublevaciones de esclavos". 36
Suelos. 72. De Cuba. 41, 72
Suiza. 126, 126

Tabaco cubano, producción y comercio. 47, 77, 121-3, 152
Taberna y bodega de Manuel Reyes. 36, 41, 43
Tacón, Miguel. 61n, 83n, 110-1
Tallapiedra. 113
Carruajes. 164
Talleres en Cuba. 58, 164. Carruajes. 164. Ferrocarril. 25-6, 30-1, 37, 45-6, 104, 113-4, 124, 177. Comunicación. 104. Estación Central. 114. Estación de Villanueva. 113. De Locomotoras patrimoniales de vapor. 30-1, 147. Sabanilla. 37. Unión de Reyes. 45-6. Radio. 104. La Marina de Regla. 58
Taquillas ferroviarias. Estación Central de Ferrocarriles de La Habana. 116
Tarea Álvaro Reinoso. 133n. 134
Tarifas de ferrocarril y en Cuba. 87-8, 163, 167-70, 170n
Tartarini, Daniel D. 25-6, 47, 51-2, 51n, 70, 98, 110, 124-5, 152n, 158-9n, 181
Taxis. 119
Teatro (ver literatura). En Cuba. 61n, 103, 215-19. Gran Teatro de La Habana. 215-19. Infantil. 215-19. Tacón (La Habana). 61n
Techado. 118
Tecnología en Cuba y ferroviaria y su transferencia. 26-9, 31-2, 45-6, 55, 61-2, 64-5, 69, 71, 73-81, 83, 86-92, 95-8, 102-5, 109-11, 114-9, 119n, 126-33, 126n, 133n, 136-47, 138n, 142n, 146n, 152-61, 152n, 158-9n, 167-8, 175-8, 182-3, 182n, 215-19
Tejas. 51, 100, 114-5-18. Criollas. 114-5, 118. Francesas. 51. Rojas españolas- 100
Telecomunicaciones en Cuba. 130, 173-4, 176
Telégrafo en Cuba. 40-1, 45, 95, 98, 116, 130. Estación Central de Ferrocarriles, La Habana. 116. La Habana-Unión de Reyes-Matanzas. 40
Telescopio de Arroyo Naranjo. 215-19
Teniente gobernador de Alacranes. 41
Terminal naviera de Regla. 64
Ternovsky, Victor. 173, 173n, 179
Terracota. 100, 117-8
Terraplenar. 57-58

Tey, Pepito. 142
Tiendas en Cuba. 76, 79, 103-4, 122, 163
Títeres. 215-19
Título personal". 215-19
Tojo, Juan C. 55
Token (ver fichas)
Toledo. 131, 140-1, 145
Tolvas. 45
Topografía. 72
Torre, duque de la (ver Serrano, Francisco)
Torres Cuevas, Eduardo. 69
Torres de la estación Central de Ferrocarril, La Habana. 102-3, 117-8
Torres Guasch, Yindra. 77n
Torres, Teresa de J. 126, 133n
Torres Sevila, Oireniel. 3, 9-10, 30-1, 77n 95, 95n, 102, 110n, 113n, 119n, 122n, 152n, 215-19
Torriente. 41
Torriente, Francisco. 39-40
Torriente Brau, Pablo de la. 128-9
Tortosa, Inés. 152, 154-5
Trabajo en Cuba, trabajadores salarios y ferroviarios. 29, 35n, 37, 44-6, 55, 57-60, 68, 73-81, 84, 86, 90, 95, 98, 104, 110-2, 126, 143-5, 151-4, 157-9, 170, 170n, 173-4, 176-8, 215-19. Administradores. 95, 96. Capacitación. 145, 176-8. Por cuenta propia (ver Economía de Cuba, sector no estatal). Libre. 60. Maquinistas y jefes de estación (ver)
Tradiciones cubanas y ferroviarias. 26-7, 46, 72, 76-8, 126, 145
Tráfico automotor en Cuba y competencia con el ferrocarril. 44, 71, 83, 87-8, 91-2, 100, 103-4, 116, 119, 124, 168, 168n, 175, 183-4
Traición y muerte de Emiliano Zapata". 215-19
Tramo Regla-Minas, Ferrocarril de la Bahía de La Habana. 63
Tramojos (ver Pedroso), 71
Transportes ferroviario. Cuba. Larga, media y cota distancia. 91, 101, 101n, 104-5, 119, 124. Mercancías. 25-6, 29-30, 35, 38, 50-1, 61, 75-8, 91, 95-8, 102-5, 116, 119, 124, 129-30, 136-8, 145, 157, 175-8, 181, 184. Pasajeros (ver tranvías). 25-31, 37-41, 45-6, 50-1, 61-5, 91-5, 102-5, 112n, 116-9, 124, 129-30, 137-8, 145, 156-7, 163-70, 166-8n, 175-8, 181-4. Cales. 41, 87, 110-1, 112n, 116-7, 173-4. Seguridad y eficacia. 175-8
Transporte urbano en Cuba (ver tranvías y ómnibus). 24, 61-2, 163-70, 164n, 166-8n, 175. Transporte urbano". 182n
Transportes en Cuba (ver comunicaciones)
Transportes, Servicios y Telecomunicaciones. 32, 181n, 215-19
TransProy. 95n, 96, 102, 126
Tranvías en La Habana. 181-2
Tranvías en La Habana". 86, 88, 182n
Tranvías de Cuba y La Habana. 28-33, 29n, 60-5, 60n, 83-92, 83n, 86n, 91-2n, 110, 112n, 121, 124, 156, 163-70, 166-8n, 168n, 176, 181-4, 181-2n. Accidentes. 88. Crisis y Cierre. 83, 87-8, 91-2, 156, 168n, 183-4. Tirados por caballos. 182-4. Tecnología y funcionamientos nuevos. 92
Tranvías de Cuba. Camagüey. 181-2, 181n, 184. Cárdenas. 181-2, 181n, 184. Cienfuegos. 181-2, 181n, 184. Eléctrico". 181n. Eléctrico de Regla". 90. Ferrocarril Urbano de La Habana. 84-5, 89, 91, 164-5. Guanabacoa (ver Ferrocarril La Prueba). 29-31, 60-5, 60n, 86, 86n, 89-91. 156, 163-70, 166-8n, 182n, 184, Cierre. 91. Guanabacoa-La Jata. 90. Guanajay. 90. Güines. 90. Matanzas. 92, 181-2, 181-2n, 184. Pedro Betancourt. 181n. Regla (ver Guanabacoa). Remedios. 184
Trapiche (ver ingenio y azúcar)
Trata en Cuba (ver esclavitud), prohibición. 59
Traviesas. 79
Tren (ver ferrocarril). De caña". 29-30. De Hershey". 25-6
Tres rutas y un andar tras la huella de los cubanos". 215-19
Triana, Alexis. 126. 160-1
Triciclos. 129-30
Tricontinental. 215-19
Trigo. 55
Trinchera de Ideas. 215-19
Trinidad. 143-4, 143n, 157-8
Tríptico de la línea". 41
Trocha 1435. 29n, 104, 121n, 129n, 133n, 137, 139-40, 158-9n, 181
Troya. 144
Tubos. 129-30
Túneles ferroviarios. 156. De Vento. 156
Turismo. 26-7, 29. En el Caribe. 77. Internacional. 26-7
Turismo en Cuba, y sostenible y ferrocarril. 26-7, 29, 68, 71-81, 75n, 92, 114-5, 117, 143-4, 146n, 158-9, 158-9n, 178. De Canadá. 77. Cultural y rural. 143-4, 146n, 158-9, 158-9n. Sol y playa. 26-7, 77-8, 158-9
Turistas". 143
Turistas extranjeros". 26-27

Ucrania. 128
UEBELIPROY. 95n, 96
Ulloa, Wilfredo. 48-49, 50
Ultramar. 109n, 167n
UNESCO. 72, 74-5, 77, 81, 103, 121, 143, 215-19
Unidad Empresarial de Base (UEB) Vías y Puentes Matanzas. 68, 68n, 69n., 79, 79, 79, 79-80
Unión de Ferrocarriles de Cuba. 26, 33, 53, 96, 104, 129n, 133, 133n, 161, 158-9n, 176-8
Unión de Reyes. 25-6, 29, 35-46, 35n, 69n, 71. Ayuntamiento. 42
Unión Europea. 10, 173n, 181n, 215-19
Unión, La (servicio de transportes de La Habana). 165
United Fruit Co. 139, 139, 140
United Railways". 122n
United Railways o Havana and Regla Warehouses (ver Ferrocarriles Unidos)
Universidades y en Cuba. 27-28, 126n, 215-19. Alicante. 215-19. Antropológica de Guadalajara. 215-19. Autónoma de México. 215-19. Camilo Cienfuegos, Matanzas. 215-19. Carlos III. 215-19. Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez. 215-19. Complutense de Madrid. 215-19. Granada. 181-2. La Habana. 10, 27-8, 215-19. Las Villas. 215-19. Nacional Autónoma de México. 215-19. Oxford. 215-19. Padua. 215-19. Valencia. 215-19
Urban Transportarion". 182n
Urbanismo de Cuba y La Habana y su *hinterland*. 29-30, 36, 39, 46-7, 49-54, 51n, 57-8, 60, 71, 76-78, 83-91, 83n, 85n, 95, 98-105, 99n, 101n, 109-19, 112n, 117n, 122, 122n, 124, 152, 152n, 165, 181-4, 181-2n, 215-19
Urbanización de Estados Unidos. 49-50
URSS y su fin. 25-6, 44, 46, 67, 124, 128, 133n, 175
Usillo. 49n, 51

Vacas. 55
Vagones, carros y coches de ferrocarril (ver coches de tranvía). 25-6, 28-9, 32, 41, 45-6, 89-90, 96, 113, 116, 124, 129n, 140-1, 157, 166-8, 175-8, 183, 217
Valderrama, Esteban. 153
Vale (ver fichas)
Valencia. 215-19

Valenzuela, Teresa. 153
Valiño, Julio C. 146n
Valle. De Colón. 71. De los Ingenios. 143, 143n, 157-8. De Yumurí o Matanzas. 71-2
Valoración de los elementos patrimoniales en el batey del central Jaronú". 215-19
Vanguardia. 215-19
Vanos y ventanas. 52, 114-5, 117-8
Vapor. 61-2, 88-9
Vapores de La Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba. 58, 58n, 60-2, 166-60, 167-8n
Varadero. 35, 57, 59, 67, 178, 215-19
Varaderos. 57, 59
Vázquez Cienfuegos, Sigfrido. 56-7, 111, 131
Vedado. 84, 84-5, 86, 91, 182-3
Velázquez, Juan. 25
Veloz, Raidel. 127, 133n, 140
Venegas Fornías, Carlos. 38, 41, 49, 117, 152
Venegas, Camilo. 25-6, 36, 41, 48, 109, 129n, 133n, 133
Venezuela. 173
Ventanas (ver vanos)
Vento. 50
Ventura, Jesús de. 74-75
Vera Guerra, Annelis. 3, 9-10, 31, 58n, 60n, 86n, 163, 215-19
Vera, María Teresa. 215-19
Verano. 137n
Verdadero o falso". 215-19
Verja de hierro. 117
Vestimenta ferroviaria. 124, 130
Vía libre. 157, 157n
Vía portátil. 129-30
Viaductos (ver puentes)
Víbora, la. 49-51. Víbora". 49
Vicepresidencia. Consejo Nacional de Patrimonio Cultural (CNPC). 215-19. Monumentos. CNPCl. 131
Vidal, Pavel. 173
Vidrio. 104, 104n, 117-8
Vieja y olvidada industria azucarera de Arroyo Naranjo". 215-19
Vilardebó y Riera, gran casa de orfebrería de Cuba". 215-19
Villa Clara (ver Santa Clara)
Villaba, Evaristo. 75n
Villanueva, conde de. 25, 30, 95-9, 109-15 112n, 122, 122n, 136, 151, 154-6
Villaroel, José M. 124-5, 182n
Villarreal, Frank E. 129n, 133n, 152
Villaverde, Cirilo. K1. 60
Villegas Querol, Dania. 3, 9-10, 30-1, 68n, 95n, 109, 122n, 215-19
Viltre, Roger. 95, 95n, 103-4
Virgen de Regla (ver santuario)
Virginia. 138n
Visitas. Díaz-Canel y Raúl Castro a Rusia y Putin a Cuba. 174
Vives, Francisco Dionisio. 109
Vivienda. Cuba. 43, 49-51, 98, 124. Del jefe de estación. 98. Estados Unidos. 49-50
Vladimir Putin". 174
Volanta o volante. 164, 164n
Voluntarios de la guerra de Cuba. 154-5
Voroshilovgrad. 128
Vuelta Abajo (ver Pinar del Río)
Vulcan Iron Works. 137-8, 138n, 141-2, 142n, 145
Wars's effect". 182n
Washington. 99, 114
Web. 129n
Western Railway of Havana y Co. (ver Ferrocarril del Oeste)
White, John H. 136n, 138n
Whitehad Co. 138n
Wifi. 104
Withuth, William W. 138n
Wolf, Adolf H. 129n, 133n
Wood, Yolanda. 154
Worthington Corp. 138n

Xilografía (ver pintura)
Ximeno, Alfonso. 68, 181
Ximeno, Simón de. 39-40

Yaguajay. 144
Yemayá. 55-6, 56n, 61-2
Yoruba y panteón (ver orishas). 56n
Yumurí, valle. 37, 71-2

Zafra (ver azúcar)
Zamora, Mileny. 122
Zanetti, Oscar. 5, 29-30, 29n, 35-6, 38-9, 40, 42, 47-8, 61, 64, 69, 71, 83, 96, 99, 99n, 109, 109-14, 123, 131-2, 136i, 151-2, 151n, 158-9, 158n, 167, 170n, 181
Zanja de La Habana. 60, 113
Zapata Canosa, Primitivo. 68-9n, 79
Zapata, Emiliano. 215-19
Zardolla, María Victoria. 181, 156
Zarubezhneft. 174
Zaza. 155
Zona Especial de Desarrollo de Mariel. 119, 119n, 176
Zona Especial". 119n
Zulueta, Julián de. 117
e y su fin. 25-6, 44, 46, 67, 124, 128, 133n, 175
Usillo. 49n, 51

Vacas. 55
Vagones, carros y coches de ferrocarril (ver coches de tranvía). 25-6, 28-9, 32, 41, 45-6, 89-90, 96, 113, 116, 124, 129n, 140-1, 157, 166-8, 175-8, 183, 217
Valderrama, Esteban. 153
Vale (ver fichas)
Valencia. 215-19
Valenzuela, Teresa. 153
Valiño, Julio C. 146n
Valle. De Colón. 71. De los Ingenios. 143, 143n, 157-8. De Yumurí o Matanzas. 71-2
Valoración de los elementos patrimoniales en el batey del central Jaronú". 215-19
Vanguardia. 215-19
Vanos y ventanas. 52, 114-5, 117-8
Vapor. 61-2, 88-9
Vapores de La Bahía de La Habana y Ferrocarril La Prueba. 58, 58n, 60-2, 166-60, 167-8n
Varadero. 35, 57, 59, 67, 178, 215-19
Varaderos. 57, 59
Vázquez Cienfuegos, Sigfrido. 56-7, 111, 131
Vedado. 84, 84-5, 86, 91, 182-3
Velázquez, Juan. 25
Veloz, Raidel. 127, 133n, 140

Venegas Fornías, Carlos. 38, 41, 49, 117, 152
Venegas, Camilo. 25-6, 36, 41, 48, 109, 129n, 133n, 133
Venezuela. 173
Ventanas (ver vanos)
Vento. 50
Ventura, Jesús de. 74-75
Vera Guerra, Annelis. 3, 9-10, 31, 58n, 60n, 86n, 163, 215-19
Vera, María Teresa. 215-19
Verano. 137n
Verdadero o falso". 215-19
Verja de hierro. 117
Vestimenta ferroviaria. 124, 130
Vía libre. 157, 157n
Vía portátil. 129-30
Viaductos (ver puentes)
Víbora, la. 49-51. Víbora". 49
Vicepresidencia. Consejo Nacional de Patrimonio Cultural (CNPC). 215-19. Monumentos. CNPCl. 131
Vidal, Pavel. 173
Vidrio. 104, 104n, 117-8
Vieja y olvidada industria azucarera de Arroyo Naranjo". 215-19
Vilardebó y Riera, gran casa de orfebrería de Cuba". 215-19
Villa Clara (ver Santa Clara)
Villaba, Evaristo. 75n
Villanuava, conde de. 25, 30, 95-9, 109-15 112n, 122, 122n, 136, 151, 154-6
Villaroel, José M. 124-5, 182n
Villarreal, Frank E. 129n, 133n, 152
Villaverde, Cirilo. K1. 60
Villegas Querol, Dania. 3, 9-10, 30-1, 68n, 95n, 109, 122n, 215-19
Viltre, Roger. 95, 95n, 103-4
Virgen de Regla (ver santuario)
Virginia. 138n
Visitas. Díaz-Canel y Raúl Castro a Rusia y Putin a Cuba. 174
Vives, Francisco Dionisio. 109
Vivienda. Cuba. 43, 49-51, 98, 124. Del jefe de estación. 98. Estados Unidos. 49-50
Vladimir Putin". 174
Volanta o volante. 164, 164n
Voluntarios de la guerra de Cuba. 154-5
Voroshilovgrad. 128
Vuelta Abajo (ver Pinar del Río)
Vulcan Iron Works. 137-8, 138n, 141-2, 142n, 145

Wars's effect". 182n
Washington. 99, 114
Web. 129n
Western Railway of Havana y Co. (ver Ferrocarril del Oeste)
White, John H. 136n, 138n
Whitehad Co. 138n
Wifi. 104
Withuth, William W. 138n
Wolf, Adolf H. 129n, 133n
Wood, Yolanda. 154
Worthington Corp. 138n

Xilografía (ver pintura)
Ximeno, Alfonso. 68, 181
Ximeno, Simón de. 39-40

Yaguajay. 144
Yemayá. 55-6, 56n, 61-2
Yoruba y panteón (ver orishas). 56n
Yumurí, valle. 37, 71-2

Zafra (ver azúcar)
Zamora, Mileny. 122
Zanetti, Oscar. 5, 29-30, 29n, 35-6, 38-9, 40, 42, 47-8, 61, 64, 69, 71, 83, 96, 99, 99n, 109, 109-14, 123, 131-2, 136i, 151-2, 151n, 158-9, 158n, 167, 170n, 181
Zanja de La Habana. 60, 113
Zapata Canosa, Primitivo. 68-9n, 79
Zapata, Emiliano. 215-19
Zardolla, María Victoria. 181, 156
Zarubezhneft. 174
Zaza. 155
Zona Especial de Desarrollo de Mariel. 119, 119n, 176
Zona Especial". 119n
Zulueta, Julián de. 117

Registro: https://digital.csic.es/handle/10261/173982