



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

APROXIMACIÓN AL VOCABULARIO FERROVIARIO
DE MÉXICO (1850-1930): CAMBIO Y VARIACIÓN
LINGÜÍSTICA

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN LINGÜÍSTICA Y LITERATURA HISPÁNICA

PRESENTA

Karen Elizabeth Flores Bonilla

DIRECTORA

Mtra. Karime Cordova Parra

ASESORAS

Mtra. Miriam Mancilla Amaro

Mtra. Karina Fascinetto Zago

MARZO 2023

Para mi Yayita

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Mtra. Karime Córdova Parra por creer en mí y aceptar acompañarme en esta travesía, por los conocimientos que me compartió y su paciencia a lo largo de estos meses de arduo trabajo. Por su guía, su exigencia y sus palabras de aliento.

A mis lectoras, la Mtra. Karina Fascinetto Zago y la Mtra. Miriam Mancilla Amaro por su comprensión, su saber y el tiempo que me brindaron para la culminación de este trabajo, el más importante que he realizado hasta la fecha. A todos mis profesores, con quienes tuve el placer de coincidir y cuya pasión me enamoró de la lingüística, sus enseñanzas las llevaré conmigo en lo que me reste de camino.

A los integrantes del Centro de Documentación e Investigación Ferroviarias (CEDIF) del Museo de Ferrocarriles, Román Moreno, Alejandro Ángeles, Patricio Juárez y Covadonga Vélez, por facilitarme los materiales necesarios para el desarrollo de esta investigación y por acercarme al tema con cariño. Este trabajo tampoco habría sido posible sin ustedes.

A la Dra. Luz Carregha por aceptar leerme a la distancia y por sus conocimientos sobre el ferrocarril y sus trabajadores, eje fundamental de este trabajo.

A mi madre, Isabel Bonilla, por brindarme un refugio en los libros desde muy pequeña y, ya de adulta, por todos tus gestos de amor y por recorrer conmigo cada etapa de este proceso. A mi hermana, Pame, por las experiencias juntas y por no cansarse de escuchar, una y otra vez, los borradores de esta investigación hasta el final. A mi pareja, por ser mi soporte y abrazarme fuerte en los momentos en que dudé de mí misma.

Y a todos aquellos que han tocado mi vida y que han conformado lo que soy hoy.

ÍNDICE

ÍNDICE DE IMÁGENES

ÍNDICE DE CUADROS

RESUMEN

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Presentación	1
1.2. Objetivos	4
1.3. Corpus	4
1.4. Metodología	7
1.5. Organización de la tesis	11
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	13
2.1. El léxico y su estudio	13
2.2. La formación de palabras	15
2.2.1. Mecanismos intralingüísticos	16
2.2.1.1. Composición	17
2.2.1.2. Derivación	21
2.2.1.3. Parasíntesis	24
2.2.2. Mecanismos interlingüísticos: el préstamo léxico	25
2.3. La variación dialectal	32
2.4. El cambio diacrónico	36
2.5. La generalización y especialización semántica	40
CAPÍTULO III. ANTECEDENTES	44
3.1. Investigaciones sobre el vocabulario ferroviario en lengua española	44
3.1.1. Estudios sobre el vocabulario del ferrocarril en México	46
3.2. Historia del ferrocarril en México	47
3.2.1. El Ferrocarril Mexicano	55
3.2.2. El Ferrocarril SudPacífico de México	60
3.2.3. Ferrocarriles Nacionales de México	65
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL VOCABULARIO FERROVIARIO DE MÉXICO	74
4.1. Mecanismos de creación de palabras en el vocabulario ferroviario de México	74
4.1.1. Los préstamos léxicos	76
4.1.1.1. Extranjerismos o préstamos no adaptados	78
4.1.1.2. Préstamos híbridos o adaptados	80

4.1.1.3. Calcos	87
4.1.1.4. Préstamos semánticos	90
4.1.2. Los neologismos intralingüísticos	91
4.1.2.1. Neologismos por composición	92
4.1.2.2. Neologismos por derivación	106
4.1.2.3. Neologismos parasintéticos	110
4.2. Las especializaciones semánticas en el vocabulario ferroviario de México	114
4.3. Variantes dialectales en el vocabulario ferroviario de México	120
CAPÍTULO V. EL VOCABULARIO FERROVIARIO DE MÉXICO (1850-1930)	138
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES	192
REFERENCIAS	195
REFERENCIAS DEL CORPUS	205
ANEXOS	225

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Ejemplo de entrada del vocabulario con sus componentes	9
Imagen 2. División dialectal establecida a partir del corpus	10
Imagen 3. Puente de Chiquihuite	49
Imagen 4. Boleta de despacho en inglés	53
Imagen 5. Carta del Ferrocarril Mexicano	60
Imagen 6. Carta del Ferrocarril de Sonora	62
Imagen 7. Southern Pacific lines in Mexico, 1908	65
Imagen 8. Carta del Ferrocarril Central	67
Imagen 9. Carta del Ferrocarril Nacional	70
Imagen 10. Porcentaje de préstamos léxicos y formas del español identificadas en el corpus	74
Imagen 11. Distribución de los tipos de calco documentados en el corpus	87
Imagen 12. Distribución de cada tipo de composición en el corpus	93
Imagen 13. Proporción de compuestos por contraposición que se aglutinaron	101
Imagen 14. Distribución por tipo de derivación registrada	106
Imagen 15. Distribución geográfica de las formas <i>escribiente</i> , <i>escribiente</i> <i>de nóminas</i> y <i>tomador de tiempo</i> en la década de 1910	122
Imagen 16. Distribución geográfica de las formas <i>call boy</i> y <i>llamador a</i> inicios del siglo XX	125
Imagen 17. Distribución geográfica de las formas <i>donquero</i> y <i>mulero a</i> mediados de la primera década del siglo XX	126
Imagen 18. Distribución geográfica de las formas <i>cambia-vía</i> , <i>agujita</i> , <i>cambiador</i> y <i>guarda-agujas</i> en la década de 1910	127
Imagen 19. Distribución geográfica de las formas <i>guarda camineros</i> , <i>guardacamino</i> y <i>guardavía</i> en la década de 1880	128
Imagen 20. Distribución geográfica de las formas <i>despachador</i> y <i>despachante</i> durante la década de 1880	129
Imagen 21. Distribución geográfica de las formas <i>brakeman</i> , <i>guardafrenos</i> , <i>garrotero</i> y <i>retranquero</i> durante la década de 1880	130
Imagen 22. Distribución geográfica de los compuestos <i>freno de aire</i> y <i>garrote de aire</i> durante la década de 1910	131
Imagen 23. Distribución geográfica de las formas <i>tlacualero</i> y <i>portador de</i> <i>comidas</i> a finales de la primera década del siglo XX	132
Imagen 24. Distribución geográfica de las formas <i>rielero</i> y <i>peón a</i> mediados de la década de 1880	133

Imagen 25. Distribución geográfica de las formas <i>empalmes</i> y <i>juntas</i> durante la década de 1880	134
Imagen 26. Distribución geográfica de las formas <i>sapo</i> , <i>aguja</i> y <i>sahcab</i> durante la década de 1880	135
Imagen 27. Distribución geográfica de los sinónimos de <i>planchuela</i> durante la década de 1880	137
Imagen 28. Abanderado	138
Imagen 29. Aguja	139
Imagen 30. Andén	139
Imagen 31. Árbol portadisco	140
Imagen 32. Armón	140
Imagen 33. Armón con trabajadores	140
Imagen 34. Balastar	141
Imagen 35. Balasto	141
Imagen 36. Balastrera	142
Imagen 37. Bandera	142
Imagen 38. Berma	143
Imagen 39. Biela	144
Imagen 40. Caboose	145
Imagen 41. Caldera	145
Imagen 42. Cambiador accionando el cambio	146
Imagen 43. Cambiador junto a la vía	146
Imagen 44. Cambio	147
Imagen 45. Esquema de cambio de vía	147
Imagen 46. Carro Pullman por fuera	148
Imagen 47. Interior de Carro Pullman	148
Imagen 48. Carruaje	149
Imagen 49. Casa redonda	149
Imagen 50. Casa de máquinas	150
Imagen 51. Cenicero	150
Imagen 52. Chaveta	151
Imagen 53. Chumacera	151
Imagen 54. Clavo 1	152
Imagen 55. Clavo 2	152
Imagen 56. Cojinete	152
Imagen 57. Conductor	152
Imagen 58. Contrariel	153

Imagen 59. Cruzamiento	154
Imagen 60. Cuadrillas	154
Imagen 61. Derecho de vía	155
Imagen 62. Tren de pasajeros descarrilado	155
Imagen 63. Despachador	156
Imagen 64. Esquema de la división de Puebla	156
Imagen 65. Durmiente	157
Imagen 66. Empalme	158
Imagen 67. Entrevía	159
Imagen 68. Escantillón	160
Imagen 69. Escape	160
Imagen 70. Espuela	161
Imagen 71. Estación	162
Imagen 72. Fogón	163
Imagen 73. Fogonero	163
Imagen 74. Freno	163
Imagen 75. Freno de aire	164
Imagen 76. Furgón	164
Imagen 77. Garrote	165
Imagen 78. Dar garrote	165
Imagen 79. Garrotero	166
Imagen 80. Gato	166
Imagen 81. Gato de vía	166
Imagen 82. Hombre utilizando el gato de vía	166
Imagen 83. Góndola	167
Imagen 84. Bodega con los guarda-equipaje	168
Imagen 85. Guardapunte	169
Imagen 86. Jaula	169
Imagen 87. Jefe de estación	170
Imagen 88. Junta	170
Imagen 89. Largueros	171
Imagen 90. Línea	171
Imagen 91. Locomotora	172
Imagen 92. Manómetro	173
Imagen 93. Maquinista	173

Imagen 94. Muñón	175
Imagen 95. Ilustración de peones	176
Imagen 96. Peones trabajando	176
Imagen 97. Perno	176
Imagen 98. Esquema de colocación de un perno	176
Imagen 99. Esquema de perno para enganchar	177
Imagen 100. Fotografía de pernos de enganche	177
Imagen 101. Esquema de planchuela colocada	178
Imagen 102. Esquema de planchuela	178
Imagen 103. Plataforma	178
Imagen 104. Plataforma giratoria	179
Imagen 105. Puente	180
Imagen 106. Riel	181
Imagen 107. Sapo	182
Imagen 108. Sapo en vía	182
Imagen 109. Silbato	182
Imagen 110. Silletas	183
Imagen 111. Tanque	184
Imagen 112. Ténder	184
Imagen 113. Terraplén	185
Imagen 114. Tlacualero	185
Imagen 115. Colocación de trabe en un puente	186
Imagen 116. Tranvía	187
Imagen 117. Truck	188
Imagen 118. Truquero	188
Imagen 119. Truqueros en el taller	188
Imagen 120. Velocípedo	189
Imagen 121. Inspectores montados en un velocípedo	189
Imagen 122. Vía	190
Imagen 123. Zapatas	191
Imagen 124. Zapatas de Pouillet	191

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Porcentaje por tipo de documento consultado en la investigación	6
Cuadro 2. Porcentaje por tipo de mecanismo documentado en el corpus	75
Cuadro 3. Porcentaje de préstamos registrados por cada lengua en el corpus	76
Cuadro 4. Distribución de los tipos de préstamo en el corpus	77
Cuadro 5. Distribución de casos documentados por cada mecanismo intralingüístico	91
Cuadro 6. Compuestos por disyunción registrados en el corpus	97
Cuadro 7. Compuestos por contraposición registrados en el corpus	100
Cuadro 8. Casos de nominalización documentados en el corpus	107
Cuadro 9. Vocablos que presentaron especialización semántica en México	115
Cuadro 10. Variantes dialectales entre España y México	121
Cuadro 11. Variantes dialectales documentadas en el norte, centro y sur de México	124
Cuadro 12. Variación dialectal de los sinónimos de <i>planchuela</i> durante la década de 1880	136

RESUMEN

Esta investigación constituye una labor de recuperación de la información lingüística que se halla contenida en los documentos históricos (como nóminas, informes, manuales, contratos y reglamentos) resguardados por el Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos. Consiste en el análisis lingüístico de distintos fenómenos identificados como la creación interna de palabras, la adaptación de préstamos, la especialización semántica y la variación dialectal que se presentaron a consecuencia de las condiciones particulares que marcaron la construcción y el funcionamiento ferroviario en el país entre las décadas de 1850 y 1930.

Las formas recolectadas para esta investigación se agrupan y organizan en un vocabulario que funge como el primer acercamiento a la elaboración de un léxico del ferrocarril de México, trabajo que no se ha realizado para este dialecto del español, a pesar del estado de conservación de los documentos que todavía se preservan en el país. Con respecto al vocabulario, en cada una de las entradas léxicas se anexa la definición del vocablo, obtenida a partir del contexto de uso, y su categoría gramatical, así como la información relacionada con sus variaciones y cambios.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Presentación

La serie de transformaciones (sociales, culturales, políticas y territoriales) que se llevó a cabo en México con la llegada del ferrocarril en el siglo XIX dio lugar a fenómenos lingüísticos que se reflejaron en el vocabulario ferroviario del país. Esto porque su implantación motivó a un encuentro sin precedentes entre distintas lenguas y variantes del español, pues la construcción de sus vías a lo largo de todo el territorio mexicano concentró mano de obra de muy diverso origen, tanto nacional como extranjera. Primero, debido a la participación de técnicos especializados que arribaron de países como Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Bélgica, etc., para involucrarse en el tendido de las vías y el servicio de los trenes. En segundo lugar, porque el proyecto ferroviario requirió de personal en todas las regiones en donde la fuerza de trabajo nacional aún era escasa, lo que provocó desplazamientos intensivos hacia diferentes áreas del país. Por consiguiente, en el vocabulario ferroviario se manifestó la influencia de este contacto lingüístico.

A diferencia de otros léxicos técnico-especializados, el vocabulario ferroviario de México no es estándar, sino que presenta variaciones dialectales. Por ejemplo, durante la década de 1880 en la península yucateca se optó por la forma *retranquero* para nombrar al trabajador responsable de accionar los frenos del tren; operario que, en cambio, se denominó en el centro del país con el vocablo *garrotero* por esos mismos años.¹ Es más, la migración interna y externa se multiplicó al

¹ Una de las primeras reflexiones sobre la variación dialectal en México proviene de un artículo publicado por el ingeniero Lasala Millaruelos en la revista *Ferrolas* en noviembre de 1972. Su texto da cuenta de la preferencia de los operarios nacionales por determinadas formas lingüísticas (p.ej. *ferrocarrilero* y *riel*) en contraste con las empleadas en España (como *ferroviario* y *carril*).

ritmo en que se extendieron sus vías, situación que incentivó el surgimiento de centros urbanos contiguos a las estaciones y la concentración de personal extranjero en las localidades conectadas ahora por el ferrocarril.² Por ende, su vocabulario registra, además, la incorporación y adaptación de formas procedentes de otras lenguas,³ así como la creación de nuevos vocablos para objetos y actividades que no existían hasta entonces.

Pero, si bien el vocabulario ferroviario permite estudiar una parte de la historia lingüística de México, en el país se carece todavía de investigaciones que lo aborden. Por ejemplo, a pesar de la idea aproximada que se tiene respecto a los fenómenos lingüísticos que se originaron en los territorios por los que corrían los trenes, hay periodos de los que aún se desconocen los vocablos empleados debido a la falta de trabajos que busquen rescatarlos, sobre todo en la etapa inicial de construcción y servicio de los ferrocarriles. Por consiguiente, esta tesis es pertinente en tanto que aborda un campo poco explorado en México, pues, aunque existen estudios referentes al tema en español, la mayoría se ha desarrollado en España, motivo por el que da cuenta principalmente de los procesos que ahí se llevaron a cabo. Sin embargo, dadas las condiciones que determinaron la

² La transformación que sufrió el estado de San Luis con la llegada del ferrocarril es una clara muestra del impacto que tuvo este medio de transporte: entre 1878 y 1889 su población era, en su mayoría, rural y las comunidades huastecas, pames y mexicanas constituían entonces los grupos más numerosos. No obstante, ya desde 1878 se comienza a registrar un descenso en las cifras de los habitantes de la huasteca potosina puesto que, tras la puesta en marcha del Ferrocarril Mexicano, cientos viajaron hacia el centro del país para trabajar en las reparaciones y el funcionamiento de esa línea. En su lugar, arribaron miles de obreros extranjeros y de otras partes del territorio mexicano para continuar con el tendido de dos ferrocarriles, el Central y el Nacional Mexicano (Carregha y Garay, 1999, p.59).

³ Por ejemplo, el nombre dado a la ciudad de Empalme (Sonora) es una traducción del inglés *junction* que refiere a la unión de dos líneas férreas. La selección de este nombre se debe a que la ciudad se fundó hacia 1905 en el punto en que un ramal del Ferrocarril de Cananea se encontraba con las vías del Ferrocarril de Sonora (Nieves, 2009, pp.28-29).

llegada de este medio de transporte al país, resulta necesario realizar un estudio del vocabulario ferroviario con miras a recuperar la memoria histórica y lingüística propia de México.

Aunado a lo anterior, el trabajo constituye además una labor revalorizadora, pues la serie de documentos consultados en el desarrollo de la investigación nunca se habían empleado con el objetivo de rastrear las formas lingüísticas utilizadas durante la primera fase del tendido férreo en territorio mexicano. No obstante, es importante resaltar que el estado de conservación de algunos de los textos es lamentable, ya que las compañías tendían a usar papel cebolla (un tipo de soporte delgado y frágil) para registrar sus nóminas, material que, con el transcurso del tiempo, se rompe más fácil y empieza a borrar las letras. Esta situación, junto con el poco cuidado que los archivos recibían en los talleres ferroviarios previo a su resguardo definitivo en el Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos, apremia sin duda una recuperación de los datos que ofrecen. Por tanto, también resulta de suma importancia llevar a cabo un estudio que preserve el valor histórico de estos documentos, al tiempo que profundice en la información lingüística que aportan.

Por último, si bien esta tesis tiene como base una perspectiva léxica, el estudio mantiene relación con otras áreas de la lingüística. Principalmente con la dialectología y la sociolingüística pues los documentos conservados de las distintas líneas férreas evidencian variaciones diatópicas y fenómenos de contacto. Sin embargo, el trabajo también remite a la fonología y la morfología, porque la adaptación de las formas procedentes de otras lenguas motivó modificaciones fonéticas y la anexión de afijos del español a las nuevas unidades léxicas. Además, se establece un vínculo con la semántica, ya que algunos de los vocablos sufrieron especializaciones en su significado al ser empleados dentro del ámbito del ferrocarril. En fin, a lo largo de la investigación se presenta

incluso un punto de vista diacrónico que posibilita identificar tanto los procesos de cambio como la frecuencia de uso de los vocablos registrados.

1.2. Objetivos

La investigación tiene como objetivo principal la recopilación de vocablos pertenecientes al ámbito ferroviario de México entre los años 1850 a 1930. Esto porque constituye el periodo de mayor riqueza y diversidad lingüística resultado de las condiciones particulares que marcaron el establecimiento del ferrocarril en el país.

Además del objetivo anterior, se determinaron cinco objetivos específicos:

1. Reconocer los préstamos que se introdujeron al vocabulario del ferrocarril tras el contacto entre el español y otras lenguas presentes en el territorio.
2. Identificar los procesos de adaptación al español que se llevaron a cabo.
3. Identificar los procesos implicados en la creación de nuevos vocablos y compuestos en el ámbito ferroviario del país.
4. Identificar las especializaciones semánticas que sufrieron algunos vocablos del español al ser trasladados al contexto del ferrocarril en México.
5. Determinar variaciones dialectales en el vocabulario ferroviario del país.

1.3. Corpus

El corpus de esta investigación comprende 166 documentos históricos pertenecientes a las compañías que construyeron y operaron sus ferrocarriles en México en el periodo de 1850 a

1930.⁴ Se trata de textos que forman parte del acervo actual del archivo histórico y la biblioteca especializada del Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos y provienen de las regiones del norte, centro y sur del país.

La mayor parte de los documentos resguardados por el ya mencionado acervo del Museo dan cuenta de las regiones del centro y del norte,⁵ razón por la que los datos procedentes del sur se extrajeron de informes incluidos en dos memorias colectivas presentadas durante el siglo XIX por ingenieros e inspectores de los ferrocarriles del sur ante la Secretaría de Fomento. Una es la *Memoria de la Secretaría de Fomento* publicada en 1877; la otra la *Memoria de la Secretaría de Fomento* que vio la luz en el año de 1887.

Con respecto a la naturaleza de los documentos consultados, se clasificaron en cinco tipos que son los siguientes:

- a) Los tratados y manuales, que comprenden los textos más teóricos.
- b) Los reglamentos que presentan todas las normas y leyes administrativas establecidas para el tendido y servicio de los ferrocarriles en el país.
- c) Los informes, que dan cuenta del estado de conservación de las vías, los accidentes y la labor de los trabajadores.
- d) Los contratos y convenios, que exponen las condiciones y requisitos de operación.

⁴ Se optó por considerar a todas las líneas tendidas y operadas en la época cuyos archivos se conservan, ya que a lo largo de las etapas de construcción y funcionamiento de los ferrocarriles en el país, la cantidad de escritos pertenecientes a cada una de las compañías varió. Con esta decisión, se busca una visión general del periodo de estudio.

⁵ Esto se debe a que los documentos provenientes del sur se encuentran concentrados principalmente en el Archivo General del Estado de Yucatán, en la ciudad de Mérida.

- e) Las nóminas, una especie de hojas de registro en las que uno de los trabajadores de cada departamento apuntaba, en forma de lista, los puestos y la paga recibida en cada uno.

La diversidad de textos responde a la variedad existente en los archivos resguardados por el Museo de Ferrocarriles y presenta también una ventaja: dada su naturaleza distinta, los escritos posibilitan documentar variaciones estilísticas en el vocabulario ferroviario de México; es decir, identificar usos informales o más estándar de los vocablos registrados. Por ejemplo, en el caso de las nóminas, los datos obtenidos dan cuenta de las formas utilizadas de manera habitual entre los trabajadores de cada departamento (como los talleres de maquinaria, las oficinas, entre otros), a diferencia de los reglamentos que, además de ser generales, se elaboraban desde la dirección de las compañías. La proporción consultada de cada tipo de documento se presenta a continuación.

Tratados y manuales	Reglamentos	Informes	Contratos y convenios	Nóminas
10% (16)	22% (36)	42% (70)	7% (12)	19% (32)

Cuadro 1. Comparación por tipo de documento consultado en la investigación

La disparidad en la proporción de textos revisados de cada tipo se explica a partir de dos circunstancias: a) de nuevo, por el número de escritos preservados y, relacionado con lo anterior, b) por la naturaleza del documento, ya que, por ejemplo, los informes se emitían con una mayor regularidad en comparación con los tratados y los convenios. En cuanto a la revisión de nóminas, ésta abarca desde finales de la década de 1880, debido a que son las primeras que se conservan y pertenecen a las líneas férreas del norte del país, hasta la década de 1920. Sin embargo, no todos los escritos se han inventariado y una gran parte no registra fecha, motivo por el que la datación es aproximada y reproduce la establecida previamente en los archivos del propio museo.

El periodo de análisis, 1850-1930, se eligió porque coincide con los trabajos de tendido y operación de las primeras y más extensas líneas del país, lo que ocasionó un mayor movimiento migratorio interno y externo que refleja una gran riqueza y diversidad lingüística. La elección de finalizar la muestra en 1930 se debió a que se conservan escasos archivos de la década previa, es decir, 1910; ya que corresponde con la época revolucionaria y, por causa de la lucha armada, se destruyeron y desaparecieron muchos escritos. El delimitar la muestra en 1930 no sólo permitió subsanar la falta de documentos, sino también comparar el periodo inicial de la construcción del ferrocarril, en que proliferaba personal extranjero y rural, con el periodo post-revolucionario (que son los datos obtenidos durante la década de 1920), momento para el que los empleados foráneos habían abandonado sus altos cargos dentro de las compañías y los trenes corrían por el territorio nacional desde hacía tiempo, por lo que el vocabulario ferroviario del país estaba ya constituido.

1.4. Metodología

Las formas consideradas como integrantes del vocabulario del ferrocarril de México son aquellas cuyo significado y función se encuentran directamente relacionados con este ámbito en particular (por ejemplo, piezas, oficios, materiales, vehículos, entre otros); motivo por el que la categoría gramatical de los vocablos es diversa en el corpus.

La revisión de los escritos permitió identificar estos términos especializados en el ámbito ferroviario y, posteriormente, se determinaron su definición y función de acuerdo con el contexto lingüístico en que se registraron, mismos que fueron validados mediante la confrontación con los otros documentos. La ubicación temporal y geográfica de cada vocablo se llevó a cabo con base

en la información proporcionada en el texto del que se extrajo o, en su caso, por la establecida en los registros del propio Museo de Ferrocarriles.

Las formas identificadas en el corpus se agruparon en un vocabulario. De manera regular, el léxico de una lengua se ordena en un diccionario que consta de una estructura dividida en dos: a) la *macroestructura*, que corresponde al conjunto de entradas léxicas, y b) la *microestructura*, que contiene la información etimológica que indica el origen del vocablo, su pronunciación y su ortografía, los sinónimos y/o antónimos, otras marcas que señalan restricciones en su uso (como las acepciones figuradas), su definición e información gramatical (Antuñano, 2010, p.196).

Al tomar en cuenta lo anterior, el vocabulario propuesto en esta investigación consta de las siguientes características: su organización responde a un orden alfabético, donde cada entrada es la forma registrada con más frecuencia dentro del corpus. En cada entrada, cada vocablo presenta las marcas de categoría gramatical (en caso de no ser un nominal), género, región de empleo y, a continuación, su significado (si son más de uno, se ordenaron según la frecuencia de uso, el más central aparece primero) y el periodo en que la forma se registró por primera vez. Con respecto a los préstamos, se indicó también la procedencia del término y su significado en la lengua origen. Por último, si el uso del vocablo se limitó a un lapso menor a treinta años (que equivale a menos de la mitad del periodo de estudio), se agregó la marca de desuso, pues es señal de que esa forma se abandonó en favor de otra.

A continuación, se ejemplifica esta información.

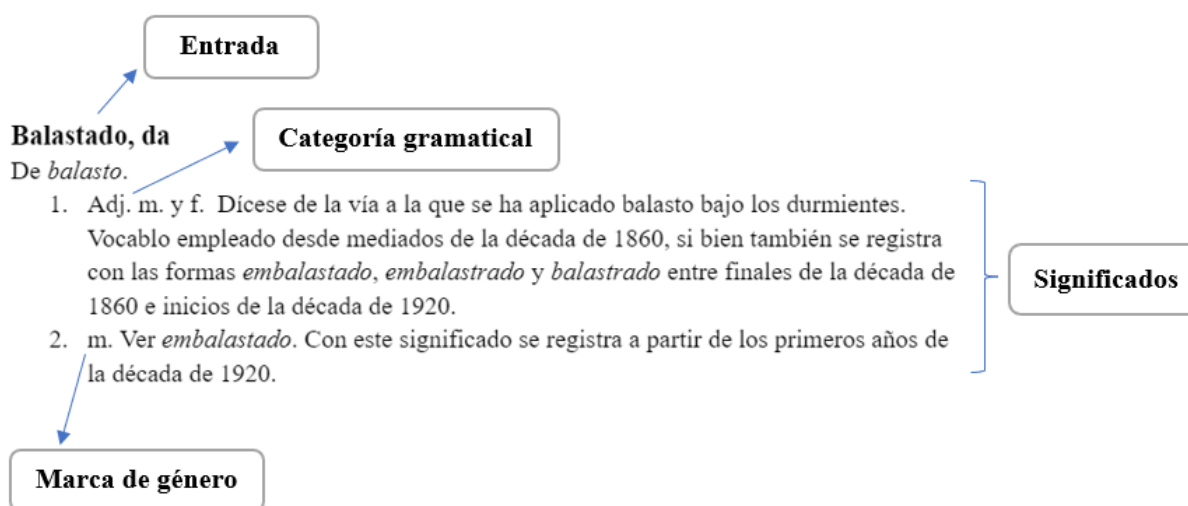


Imagen 1. Ejemplo de entrada del vocabulario con sus componentes

Como se indicó antes, este vocabulario ofrece también información dialectal establecida a partir de los datos obtenidos en el corpus. Las regiones identificadas como fronteras dialectales en la investigación son las siguientes:

1. El **norte** comprende los estados de Durango, Baja California Norte, Baja California Sur, Aguascalientes, Tamaulipas, Zacatecas, Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Nayarit, San Luis Potosí, Nuevo León, Coahuila y la parte superior de Jalisco y Veracruz.
2. El **centro** abarca los estados de Michoacán, Tlaxcala, Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Hidalgo, Colima, Ciudad de México, Morelos, Puebla, Guerrero, la parte inferior de Jalisco, el interior de Veracruz y la región superior de Oaxaca.
3. El **sur** conforma los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y la parte inferior de Oaxaca y Veracruz.



Imagen 2. División dialectal establecida a partir del corpus

Sólo con respecto a los sinónimos de *planchuela* (que son *chapas*, *chapas de unión*, *placas de unión*, *planchas* y *planchas de unión*) se indicó en el vocabulario las líneas férreas en que se registraron, ya que son las únicas formas que no concuerdan con la división territorial establecida a partir de los datos del corpus. Esto porque las variantes se documentan en distintas áreas de una misma región geográfica, e incluso en diferentes secciones de una sola línea.

Además de la elaboración de un vocabulario, los elementos recogidos se analizan también como evidencia de los mecanismos de creación de palabras al interior de un sistema, así como de otros fenómenos lingüísticos como el contacto entre lenguas. Esta información se presenta en un apartado distinto de la tesis, el cual da cuenta únicamente de las formas que se crearon o, en su caso, que documentaron cambios, en el vocabulario ferroviario del país, por lo que no incluye los vocablos provenientes de España que se emplearon sin modificaciones. Sólo con respecto a los

préstamos, en esta investigación se analizan todas las formas extranjeras registradas en el corpus que se integraron a la lengua en el ámbito del ferrocarril, no en el español general.

1.5. Organización de la tesis

Esta investigación, además de la presente introducción, se encuentra estructurada en otros cinco capítulos. El capítulo dos profundiza en los aspectos teóricos fundamentales que permiten explicar los fenómenos lingüísticos registrados en el corpus. Primero, se establece una distinción entre léxico y vocabulario; posteriormente se abordan los mecanismos de creación de palabra del español, tanto intralingüísticos (la composición, derivación y parasíntesis) como extralingüísticos (los préstamos léxicos). Relacionado con lo anterior, se define el concepto de contacto lingüístico y su posible manifestación como variación dialectal. Además, se ahonda en el cambio diacrónico y en las condiciones necesarias para su producción, así como en las especializaciones semánticas que puede sufrir un vocablo al ser introducido a otros contextos funcionales.

El capítulo tres presenta los antecedentes de la investigación en lo referente a los estudios lingüísticos desarrollados sobre el vocabulario del ferrocarril en español y los pocos trabajos que han tratado el tema en México. También incluye una breve historia de las tres líneas férreas más importantes del país que sirven para ejemplificar los múltiples casos de contacto lingüístico que se originaron a consecuencia de los movimientos migratorios propiciados por la llegada de este medio de transporte. Se abordan, además, problemáticas surgidas a raíz de las características de las distintas líneas; entre ellas, su clara preferencia por las lenguas extranjeras, la importación de mano de obra y el analfabetismo de sus obreros mexicanos.

El capítulo cuatro contiene el análisis puntual de los fenómenos de creación de palabras identificados en el corpus e incluye tablas y gráficas que permiten una mejor comprensión de los procesos; además de mapas que posibilitan establecer las zonas dialectales en que se empleaban los vocablos documentados. El capítulo cinco presenta el vocabulario recolectado, con imágenes e ilustraciones que proporcionan mayor esclarecimiento de los referentes ferroviarios. El capítulo seis abarca las conclusiones del estudio.

Por último, se presentan las referencias consultadas tanto para la conformación del corpus como para la construcción de los marcos teórico e histórico de esta investigación. En seguida, se encuentran los anexos, en donde se recopilan fotografías de los documentos ferroviarios y demás materiales relacionados.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. El léxico y su estudio

El léxico es la totalidad de vocablos pertenecientes a una lengua y se adquiere a través de la interacción con sus demás hablantes (Lara, 2006, p.143); conforma una memoria colectiva de palabras referentes a los conocimientos, experiencias y/o prácticas compartidas por la comunidad lingüística que la habla. La escritura, como instrumento de comunicación y registro de discursos, permite recuperar una parte de este léxico en sus distintos momentos históricos, lo que posibilita su conservación y posterior estudio. Es entonces que la aparición de los diccionarios como efecto tardío de la escritura, también ha contribuido durante los últimos siglos en la creación de grandes acervos léxicos de cada lengua.

Una etiqueta comúnmente asociada con la de léxico es la de *vocabulario*, que conforma el conjunto de vocablos utilizados por un hablante o por los miembros de un determinado grupo social (Martínez Lledo, 1999, p.1151). Aunque en algunos trabajos se emplean ambos términos como sinónimos,⁶ en realidad el vocabulario es tan sólo una parcela del léxico: es decir, una parte de la totalidad de vocablos que integran una lengua. La rama de la lingüística dedicada al estudio de ambos es la lexicología que, de manera puntual, se ocupa de describir las propiedades de los vocablos que componen el sistema, identificar su origen y analizar todas las distintas relaciones semánticas que sus elementos lingüísticos establecen entre sí (Lara, 2006, p.144).

⁶ Por ejemplo, Lázaro Carreter (1968) insiste en una diferenciación de ambos términos al definir al *léxico* como el “sistema de palabras que componen una lengua”, mientras que *vocabulario* refiere al “conjunto de palabras empleadas por un autor, un hablante, una escuela literaria, una ciencia, etc.”.

En ese sentido, el término *vocablo* se usa para nombrar al signo lingüístico que contiene, desde un punto de vista morfológico, la menor cantidad de morfemas flexionales y derivativos;⁷ resulta la forma representante de un determinado signo lingüístico, aislado en el discurso, del que se abstraen sus variedades morfológicas con el propósito de objetivarlo como unidad de análisis. Por tanto, simboliza los paradigmas de flexión, derivación o conjugación de un signo;⁸ es decir, todas las posibles combinaciones que se crean tras la unión de una raíz o un núcleo morfemático⁹ con los morfemas ligados a ellos en cohesión estrecha (Lara, 2006, pp.138-140). Por ejemplo, la forma *niño* es el signo que, mediante convención, se impuso como vocablo de su paradigma de flexión nominal: *niña, niños, niñas*, entre otros.

La distinción establecida en los párrafos anteriores entre léxico y vocabulario es relevante dentro del presente estudio, pues en la conformación de vocabularios especializados como el de la medicina, la jardinería, el derecho y, en este caso, el del ferrocarril, es posible dar cuenta de fenómenos que se presentan en el léxico general del español. A lo largo de esta investigación, se emplean, entonces, los términos *vocabulario* y *vocablo* para referir: a) al conjunto de elementos analizados y b) a cada una de las unidades léxicas, respectivamente.

⁷ Estos morfemas, denominados en conjunto como *morfemas ligados*, son unidades lingüísticas mínimas que, además de no aparecer en aislamiento, requieren unirse a otros elementos para reconocer plenamente su significado. Los morfemas flexivos dan lugar a las distintas formas gramaticales de un mismo vocablo, ya que manifiestan tanto propiedades inherentes (género y número) como oracionales (tiempo y aspecto). Por otro lado, los morfemas derivativos son aquellos que crean vocablos nuevos partiendo de otros que ya existían en la lengua (Lara, 2006, p.63).

⁸ El paradigma comprende a todo el conjunto de unidades lingüísticas, sean de segunda articulación (los fonemas) o de primera (morfemas y vocablos), que se caracterizan tanto por oponerse unos a otros como por ser capaces de sustituirse mutuamente en una cadena de segmentos determinada (Lara, 2006, p. 65).

⁹ Se denomina ‘núcleo morfemático’ a la unión de dos morfemas sucesivos en cohesión máxima, es decir, que no permiten intercalar entre ellos ningún otro elemento. Este es el caso, por ejemplo, de la raíz *niñ-* y los sufijos *-o* y *-a* en el español (Lara, 2006, p. 68).

2.2. La formación de palabras

Las lenguas humanas evolucionan para adecuarse a las necesidades comunicativas de sus hablantes, en ocasiones motivadas por los cambios que experimentan las distintas sociedades a lo largo del tiempo.¹⁰ El léxico es el componente que más refleja la realidad extralingüística, por lo que resulta afectado más rápido, y de forma más visible, en comparación con otros niveles como son la morfología y la sintaxis.¹¹ Entre las causas que conducen a una lengua a incorporar nuevos elementos o a adaptar unidades preexistentes se encuentran los avances tecnológicos; como en el caso de la llegada del ferrocarril a México pues, al ser una entidad nueva en la sociedad, obligó a crear formas léxicas y/o a trasladar viejos vocablos a un uso especializado.

En su desarrollo, las lenguas cuentan con diversos métodos para acrecentar su patrimonio léxico; es decir, para crear nuevos elementos que se incorporen al sistema y lo enriquezcan. Estas unidades léxicas de reciente creación se conocen como *neologismos* y pueden ser resultado de la manipulación, formal o semántica, de elementos lingüísticos preexistentes en la lengua (como las

¹⁰ Una lengua se encuentra sometida a un ininterrumpido proceso de cambio. Y aunque existen cuestiones relativas al sistema que resultan necesarias para que dichas transformaciones se produzcan, también hay factores externos a la lengua (como la cultura y los avances tecnológicos) que influyen en ella. Porque no debe olvidarse que “un hablante predica sobre su entorno y establece relaciones con otros en el marco de una comunidad histórica definida” (Garatea, 2000, p.114).

¹¹ Por ejemplo, los cambios lingüísticos suelen ser lentos y graduales para garantizar que la comunicación entre las distintas generaciones siga operando. Sin embargo, esta velocidad también depende del nivel de lengua que implique el proceso, pues aquellos que son más externos como el léxico se caracterizan: 1) por experimentar transformaciones más rápidas y 2) porque los hablantes tienen una mayor conciencia sobre el proceso mismo de cambio (Company, 2003, p.30). Pero investigaciones en torno al contacto lingüístico evidencian también que los efectos de este fenómeno se reflejan, de manera más perceptible, en el léxico que en otros niveles, ya que la interacción entre diversas lenguas produce cambios en el inventario de los sistemas, al igual que en la distribución de su vocabulario (Sala, 1998, p.29).

palabras y los morfemas). Sin embargo, también es posible que provengan del contacto entre dos códigos lingüísticos diferentes (Guerrero Ramos, 2013, p.119).

Las formas originadas al interior de la lengua se denominan *neologismos intralingüísticos* y se producen en el español mediante procesos de composición, derivación y parasíntesis.¹² Por otro lado, las formas que son producto del contacto entre dos lenguas distintas se conocen como *neologismos interlingüísticos* e incluyen los casos de préstamo.¹³

2.2.1. Mecanismos intralingüísticos

El español cuenta, principalmente, con tres mecanismos internos que le permiten producir neologismos a partir de otros elementos existentes en su sistema: la composición, la derivación y la parasíntesis (Cuadrado, 1996, p.257).¹⁴ Dichos procesos se emplean en los distintos ámbitos de

¹² Como se abordará a profundidad en el próximo apartado, la derivación radica en la adjunción de afijos a una raíz léxica (p.ej. *mort-al*, *mort-ero*), mientras que la composición consiste en la combinación de dos o más bases léxicas (p.ej. *saca-puntas*).

¹³ Si bien al inicio se diferenciaba sólo entre neología de forma y de contenido, hay autores que consideran al préstamo como una categoría aparte. Por ejemplo, los lingüistas Auger y Rosseau distinguen tres tipos de neología (Guerrero Ramos, 2013, p.119):

1) *Neología de forma*: consiste en crear unidades léxicas a partir de los elementos que ya pertenecen al sistema morfológico de la lengua en cuestión.

2) *Neología de significado*: consiste en utilizar un término ya existente en la lengua con un contenido semántico nuevo. Tal significado puede ser una noción totalmente nueva o pudo haber sido expresada antes por otro término.

3) *Neología de préstamo*: consiste en transferir a la lengua unidades léxicas ya formadas procedentes de otra extranjera, sea viva (inglés, alemán) o muerta (latín, griego).

De hecho, un rasgo común a la mayoría de las clasificaciones actuales es que coinciden en separar los neologismos de origen extranjero (préstamos) de las creaciones internas de forma y de significado. En esa línea, por ejemplo, Cabré Castellví (2006) distingue cinco categorías de neologismo entre los que también divide los neologismos de forma y los neologismos semánticos de los préstamos (p.231).

¹⁴ Si bien el acortamiento es otro procedimiento que posibilita la formación de nuevos vocablos, es menos usado que los anteriores ya que se limita a los registros comerciales, administrativos y coloquiales. Dentro de este proceso se incluye a los casos de abreviamento y siglas (Cuadrado, 1996, pp.261-262).

uso de la lengua, motivo por el que resultan productivos tanto en contextos coloquiales como en entornos técnico-especializados; por ejemplo, el del ferrocarril.

2.2.1.1. Composición

La composición radica en la creación de nuevas formas mediante la combinación estable de otros elementos que ya existían previamente en la lengua, sean morfemas o vocablos.¹⁵ Estos compuestos poseen un significado propio, unitario y constante, con un referente único; aunque, por lo general, no es por completo ajeno al de sus constituyentes. Además, se caracterizan porque sus elementos deben respetar un orden fijo que ha quedado establecido al formarse el compuesto como en el caso de *sacapuntas*, *abrelatas* y *rompecabezas*.

Varela Ortega (2005) distingue dos tipos de compuestos, de acuerdo con la fusión gráfica de sus constituyentes y el grado de lexicalización¹⁶ que presentan (p.80):

1. Los *compuestos sintagmáticos* conforman una sola unidad léxica al poseer en conjunto un significado único a pesar de encontrarse menos lexicalizados. Además, los elementos que los integran están separados de manera gráfica. Se distinguen entre sí tanto por su grado

¹⁵ Santana Suárez *et al* (2013) previenen sobre la falta de una definición unánime de este mecanismo. Por ejemplo, para estos autores los elementos que integran un compuesto pueden ser sólo de dos tipos: formas enteras o temas cultos de origen grecolatino (p.ej. *logopeda*). Sin embargo, autores como Alvar Ezquerra (1995) señalan que en la composición participan tanto unidades léxicas libres como morfemas flexivos.

¹⁶ Si bien existen muchas definiciones del término, en esta tesis se entiende por lexicalización al proceso (Buenaftuentes Mata, 2007, p.35):

1) Por el que un elemento gramatical se convierte en uno léxico: por ejemplo, el elemento sintáctico *no me olvides* dio lugar a la nueva unidad léxica *nomeolvides*, que corresponde al nombre común del género de plantas *Myosotis*.

2) Por el que un elemento léxico se transforma en otro más léxico: por ejemplo, cuando un compuesto como *tela de araña* se aglutina para crear una sola unidad léxica como *telaraña*.

de lexicalización (presentados a continuación de menor a mayor), como por su aceptación y frecuencia de uso entre los hablantes.

- a. *Sinapsia*. Se da cuando los elementos léxicos, separados de forma escrita, se unen generalmente mediante la preposición *de* como en *piel de gallina*, *estrella de mar*, etc.; aunque también se crean con menor frecuencia a partir de las preposiciones *a* (p.ej. *avión a reacción*), *sobre* (p.ej. *patinaje sobre hielo*), *en* (p.ej. el nombre del juego *tres en raya*) y *con* (p.ej. *café con leche*).¹⁷ Su primera unidad es siempre un sustantivo pues emplear un verbo en su lugar daría origen a una perífrasis verbal¹⁸ (como en *va a llover*) o a otra expresión pluriverbal no lexicalizada (como *andar a gatas*); y no a un compuesto nominal (Alvar Ezquerro, 1995, p.23).

Aunque la unión de sus elementos es de naturaleza sintáctica, los compuestos por sinapsia se caracterizan por presentar siempre un significado único y constante, lo que permite afirmar cierta lexicalización.¹⁹ Además, se distinguen de un sintagma debido a que su segundo elemento carece del artículo, ya que su uso rompe con la

¹⁷ Estos neologismos intralingüísticos también se conocen por su constitución particular con el nombre de *compuestos preposicionales* (Varela Ortega, 2005, p.80).

¹⁸ Una perífrasis verbal es la combinación de formas verbales que funcionan como un solo predicado. En español, a menudo se enlazan mediante un elemento gramatical como una preposición (*a* o *de*) o el nexo *que*. Desde una perspectiva sintáctica funcionan como una forma verbal simple.

¹⁹ Santana Suárez *et al* (2013) advierten sobre la dificultad para determinar si se ha producido o no una lexicalización en este tipo de compuestos (p.78). Para Varela Ortega, la sinapsia debe caracterizarse por la independencia sintáctica de los constituyentes (esto es, que no pueden recibir modificadores propios como en **puente de [gris] plata*) a diferencia de lo que sucede en *café con leche [fría]* (2005, p.81). Pero, Alvar Ezquerro considera que los compuestos por sinapsia tienen la posibilidad de expandirse semánticamente y seguir siendo considerados como elementos lexicalizados, ya que su significado es único y constante. Por ejemplo, aunque el vocablo *silla* es polisémico, el compuesto *silla de ruedas* presenta una sola acepción, incluso al expandirse en *silla de ruedas giratorias*, *la gran silla de ruedas*, etc. (1993, p.24).

unidad del conjunto, como sucede con **olla a la presión*.²⁰ La formación de estos compuestos es de gran productividad, principalmente en la terminología científica y técnica, porque su estructura permite una especificación detallada del referente (Alvar Ezquerro, 1995, p.22).

- b. *Disyunción*. En este tipo de compuesto los elementos, aunque todavía no aparecen unidos gráficamente, presentan un grado de lexicalización mayor que los creados mediante sinapsia (Cuadrado, 1996, p.257). La estructura que siguen es siempre la de Nominal + Nominal como en *pez espada*, o la de Nominal + Adjetivo como en los casos de *cajero automático* u *opinión pública*.²¹ Las disyunciones, a diferencia de los anteriores casos, son más frecuentes en usos no especializados de la lengua.
- c. *Contraposición*. Se registra cuando los elementos se encuentran unidos mediante un guion (sic.), lo que representa el grado más elevado de lexicalización dentro de la categoría de los compuestos sintagmáticos.²² Mantienen la estructura Nominal - Nominal como *sofá-cama*, *escuela-taller*, etcétera; o Adjetivo - Adjetivo como en *franco-prusiano*. Se distingue de las disyunciones no sólo por el empleo del guion (sic.), sino también por la concordancia de sus componentes: por ejemplo, en una

²⁰ Ya que su estructura no incluye el artículo, en ocasiones su uso puede modificar el significado como en *piel de gallina* ‘erizamiento del vello y la piel’ y *piel de la gallina* ‘epidermis del animal’. Sin embargo, estos cambios semánticos originados por el empleo del determinante no suceden en todos los casos.

²¹ Varela Ortega especifica que el segundo elemento indica sólo algunas de las propiedades que posee el referente expresado por el compuesto. Por ejemplo, en *pájaro mosca* el vocablo *mosca* únicamente denota el pequeño tamaño, pero no las demás propiedades de la mosca (2005, p.81).

²² Además, la construcción del compuesto se asemeja semánticamente a una coordinación. A diferencia de la disyunción, por ejemplo, la contraposición *poeta-pintor* designa al poeta que tiene todas las cualidades de un pintor, por lo que el compuesto obtiene su significado de la suma de ambos nominales, de ahí que se le denomine como “coordinado” (Varela Ortega, 2005, p.81).

contraposición, cuando el referente es animado, sus constituyentes deben tener el mismo género y número como en el caso de *reinas-filósofas* (Varela Ortega, 2005, pp.81-82).

2. Los *compuestos morfológicos* se caracterizan por ser elementos plenamente lexicalizados con sus componentes fusionados de forma gráfica. Estos compuestos, al ser considerados como un todo unitario, pueden, en ocasiones, derivarse.

a. *Aglutinación*. Consiste en la fusión gráfica de todos los elementos que integran el compuesto sintagmático. Responde principalmente a las siguientes estructuras, si bien pueden presentarse también formas creadas mediante verbos y adverbios; por ejemplo, *mandamás* (Cuadrado, 1996, p.258):

- Nominal + Nominal = Nominal como en *telaraña* y *bocamanga*.
- Nominal + Adjetivo = Nominal como en *aguardiente* y *hierbabuena*.
- Nominal + Adjetivo = Adjetivo como en *pegiagudo*.
- Adjetivo + Adjetivo = Adjetivo como en *agridulce*.
- Adjetivo + Nominal = Nominal como en *vanagloria* y *malapata*.

También se dan casos en que el compuesto se forma con una preposición como en *contradanza* y *sobredosis*,²³ o mediante la anexión de raíces griegas o latinas a un vocablo del español (p.ej. *cosmonave*). En ocasiones, la fusión de los elementos se

²³Algunos autores consideran que los compuestos con preposición son resultado de un proceso derivativo, aunque Alvar Ezquerro los reconoce más bien como parte de la composición, pues es como si se unieran dos elementos independientes de la lengua (Santana Suárez *et al*, 2013, p.79).

realiza tras una apócope (la pérdida de fonemas o sílabas al final de la palabra) en uno de sus componentes: *eurovisión*, *publirreportaje*, entre otros.²⁴

Con respecto a su morfología, los sufijos de género y número sólo se utilizan para marcar externamente al compuesto en su totalidad (p.ej. *altavoces* y **altavoces*); aunque existen casos en los que se conserva la flexión interna (p.ej. *cualesquiera*) a modo de vestigio de cuando sus elementos eran independientes. Además, como se mencionó, debido a su total lexicalización los compuestos aglutinados pueden derivarse: por ejemplo, *malhumor-ado* (Varela Ortega, 2005, p.78).

Todos estos tipos de compuestos se registran con frecuencia en el vocabulario ferroviario de México en el periodo de estudio.

2.2.1.2. Derivación

La derivación consiste en la creación de nuevos vocablos mediante la anexión de afijos,²⁵ sea al inicio como prefijo (p.ej. *des-hacer*) o al final como sufijo (p.ej. *cas-ero*).²⁶ A diferencia de la flexión que genera formas del mismo paradigma (por ejemplo, los verbos *cant-o*, *cant-amos*, *cant-aron*), la derivación crea nuevos vocablos y/o formas pertenecientes a paradigmas distintos (como *malo* > *mal-dad*, *mal-icia* o *cantar* > *canta-ble*, *cant-or*, etc.).

²⁴ En ocasiones sus elementos incluso adoptan formas especiales al interior del compuesto, diferentes de cuando se utilizan como vocablos independientes: por ejemplo, *Está con la cabeza baja* y *Está cabizbajo*.

²⁵ Varela Ortega identifica otros procesos de derivación no afijal como la obtención de formas regresivas en las que se sustraen los morfemas flexivos: por ejemplo, el sustantivo *retén*, producto de la eliminación del sufijo -er al verbo *retener* (2005, p.31).

²⁶ Si bien existen otros dos tipos de afijos por su posición, los ‘infijos’ (colocados dentro de la raíz como en *azuq-it-ar*) y los ‘interfijos’ (ubicados entre la base léxica y el sufijo para evitar la formación de hiatos como en *Jose-l-ito*), ninguno es capaz de producir nuevos vocablos por sí solo.

Si bien los prefijos aportan principalmente nociones de negación (p.ej. *típico* > *a-típico*), lugar (p.ej. *cámara* > *ante-cámara*), tiempo (p.ej. *pasado* > *ante-pasado*) e intensificación (p.ej. *tensión* > *hiper-tensión*) a los vocablos para crear nuevos; los sufijos suelen cambiar la categoría gramatical de la forma a la que se incorporan. Según el producto resultante, se distinguen cuatro tipos de derivaciones sufijales en el español (Cuadrado, 1996, pp.259-260):

1. *Nominalización*. Es el proceso mediante el que se forman nuevos sustantivos a partir de la anexión de un sufijo a otro vocablo, de la misma o de diferente categoría. Puede ser:
 - a. *Denominal*. Responde a la estructura Nominal + Sufijo (p.ej. -era, -aje, -edo, etc.) como en los sustantivos *campana* > *campanario* y *cabeza* > *cabez-azo*.
 - b. *Deadjetival*. Se produce cuando se crea un nuevo sustantivo tras agregar un sufijo (como -ada, -ería, -ismo, etcétera) a un adjetivo. Por ejemplo, *cruel* > *cruel-(d)ad*, *bello* > *bell-eza*, *leal* > *leal-(t)ad*, entre otros.²⁷
 - c. *Deverbal*. Ocurre al formar un sustantivo tras la anexión de sufijos (p.ej. -ada, -aje u otros) a un verbo como en *salir* > *sal-ida* o en *ladrar* > *ladr-ido*.
2. *Adjetivación*. Se da al crear un nuevo adjetivo como resultado de adjuntar ciertos sufijos a otro vocablo, de la misma o de diferente categoría. Al igual que en el proceso anterior, puede ser *denominal* si se anexa el sufijo a un sustantivo (p.ej. *estudiante* > *estudiant-il*), *deadjetival* si se agrega a otro adjetivo (p.ej. *amarillo* > *amarill-ento*), o *deverbal* en caso de que se incorpore a un verbo (p.ej. *abusar* > *abus-ivo*).

²⁷ Debido a que los interfijos colocados entre la base y el sufijo cambian de acuerdo con la estructura del vocablo, se expresan entre paréntesis: por ejemplo, el sufijo -(a, e)ncia en *vag-(a)ncia* y en *asist-(e)ncia*.

En el español se registra la adjetivación deadverbial (Adverbio + Sufijo = Adjetivo) en un sólo caso: se trata del vocablo *lejano*, creado tras la aneji3n del sufijo -ano.

3. *Verbalizaci3n*. Es un procedimiento a trav3s del cual se crean nuevos verbos tras adjuntar sufijos espec3ficos a otras formas, provenientes o no de la misma categor3a gramatical. En contraste con los procesos anteriores, los afijos empleados aqu3 est3n bien definidos.
 - a. *Denominal*. Sucede s3lo con los sufijos -ar (*asfalto* > *asfalt-ar*), -ear (*parpadeo* > *parpadear*), -ificar (*dosis* > *dos-ificar*) e -izar (*se3al* > *se3al-izar*).
 - b. *Deadjetival*. Ocurre 3nicamente con los sufijos -ificar (*simple* > *simpl-ificar*), -ear (*blanco* > *blanqu-ear*), -ecer (*p3lido* > *palid-ecer*) e -izar (*3gil* > *agil-izar*).
 - c. *Deverbal*. Se establece por medio de los sufijos -ar (*apretar* > *apret(uj)-ar*) y -ear (*correr* > *corr(et)-ear*), precedidos de los interfijos correspondientes (-uj- y -et-).
4. *Adverbializaci3n*. Este proceso de formaci3n de adverbios se limita a la incorporaci3n del sufijo -mente a los adjetivos del espa3ol (p.ej. *lento* > *lent-(a)mente*).

En los datos obtenidos en el corpus ferroviario se identifican dos de estas derivaciones: la nominalizaci3n y la adjetivaci3n.

Adem3s de la formaci3n simple antes descrita, tambi3n se dan derivaciones encadenadas en las que un vocablo puede recibir una secuencia de afijos: por ejemplo, *cubrir* > *des-cubrir* > *re-descubrir*, donde el significado del verbo derivado permite reconstruir su proceso de creaci3n (el vocablo *redescubrir* denota el acto de volver a descubrir algo, lo que evidencia la formaci3n posterior de este verbo). El mecanismo funciona incluso con los vocablos que reciben prefijos y

sufijos de manera intercalada como en el caso de *indescifrable* (primero se adjunta el prefijo des- al verbo *cifrar*, después el sufijo -ble para crear *descifrable* y, por último, se anexa el prefijo in- que estructura finalmente la forma *indescifrable*).

2.2.1.3. Parasíntesis

La parasíntesis consiste en la creación de vocablos mediante la incorporación simultánea tanto de un prefijo como de un sufijo a la base. Por ejemplo, el vocablo *empobrecer* se produce tras la aneión de manera simultánea de los afijos em- y -ecer. Es posible afirmar esto porque no existen en el español formas previas (*pobr-ecer o *em-pobre) creadas con sólo uno de los dos. Este tipo de vocablos se conocen como *parasintéticos*, etiqueta que también incluye a los que son resultado de una combinación de los procesos de composición y derivación como sucede en *quinceañera*, donde al compuesto *quinceaños* se agregó el sufijo derivativo -ero (cabe recordar que en ocasiones los aglutinados pueden derivarse y, cuando el procedimiento ocurre, se produce entonces un vocablo parasintético).

Como ya se adelantó, la única manera de determinar si se trata de una forma parasintética es que no existan en la lengua vocablos creados mediante el empleo de sólo uno de los dos afijos. Esto tanto en el caso de los formados a través de una derivación doble (por ejemplo, *enflaquecer* > *en-flaco, *flaqu-ecer) como de los producidos tras una combinación de los procedimientos de composición y derivación, en cuyos casos son sus segundos elementos los que no deben aparecer aisladamente con el sufijo: por ejemplo, *ropavejero* > *vejero. (Cuadrado, 1996, p.261).

Además de estos mecanismos intralingüísticos, existen otros procedimientos externos que posibilitan a una lengua acrecentar su patrimonio léxico. Dentro de estos últimos se encuentra el préstamo, que si bien permite la producción de nuevos vocablos (por lo que se aborda en algunos trabajos relacionados con la formación de palabras en el español), se da más bien por cuestiones ajenas al sistema lingüístico como es el contacto entre dos lenguas.

2.2.2. Mecanismos interlingüísticos: el préstamo léxico

Una forma particular de neologismo interlingüístico es el préstamo léxico, fenómeno por el que una lengua adopta y/o adapta un significante y/o significado proveniente de otro sistema lingüístico con el que no siempre presenta similitudes fonológicas o formales.²⁸ Por consiguiente, el préstamo léxico puede ser entendido en dos sentidos: 1) como la transferencia de vocablos de una lengua a otra sin que obligatoriamente haya un movimiento de regreso,²⁹ y 2) como producto resultante de dicho proceso (Vega Moreno, 2016, p.286). En el presente trabajo se considera al préstamo en su primera acepción, dado el enfoque diacrónico del estudio.

²⁸ Existen dificultades a la hora de delimitar el concepto de ‘préstamo’ debido a la diversidad de enfoques desde los que se define. Por ejemplo, Alvar Ezquerro lo considera un proceso mediante el cual una lengua toma de otra, en un momento dado, una voz (en su forma y contenido) que no poseía antes (1995, p.16). En esta línea, Lewandowski agrega que un incremento en el repertorio se da no sólo de una lengua a otra, sino también entre dialectos e idiolectos (Guerrero Ramos, 2013, p. 117). Sin embargo, esta definición no contempla los denominados *préstamos de lujo*, en los que si bien existe un término que designe lo mismo que el signo extranjero, se opta por el segundo debido al prestigio de la lengua de la que procede. Aunque hay autores que conciben al préstamo como un fenómeno más amplio de transferencia de elementos en diversos niveles de la lengua, en este trabajo sólo se aborda al préstamo en el plano del léxico.

²⁹ Es necesario especificar que el uso del término ‘préstamo’ sufre ligeras impropiedades, pues en rigor los vocablos pasan de una lengua a otra sin “volver” a su lengua original (Guerrero Ramos, 2013, p. 116). Es más, los préstamos tampoco suponen “pérdidas” para las lenguas de las que provienen (Castillo Carballo, 2006, p.3).

Entendido el préstamo como proceso, se distinguen tres etapas (Castillo Carballo, 2006, p.4):

1. *Transferencia*: es el momento en que tiene lugar una importación del vocablo extranjero.

Todos los préstamos entran a la lengua de forma original, pero con el tiempo pueden o no adaptarse a las pautas del sistema al que se incorporan.

2. *Asimilación*: es la etapa en que la nueva unidad léxica se incorpora a la lengua receptora.

Esta fase no es igual en todos los procesos de préstamo, pues puede ocurrir de dos formas (Vega Moreno, 2016, p.287):

- a. Con la *asimilación total* del signo lingüístico extranjero: es decir, acogiendo tanto su significante como su significado.
 - b. Con la *asimilación parcial* de la unidad léxica: esto es, adoptando sólo la forma o sólo el contenido del vocablo extranjero.
3. *Explotación*: se da a partir de que la unidad léxica, ya como elemento propio de la lengua receptora, comienza a experimentar cambios, sea en su forma o en su significado.

En esta investigación se documentaron las últimas dos etapas del proceso de préstamo, ya que la perspectiva diacrónica adoptada permitió identificar los cambios efectuados en algunos de los vocablos durante la fase de explotación.

Con respecto a la etapa de asimilación, se identifican además dos tipos de préstamo (Vega Moreno, 2016, p.289):

- a) *Préstamo formal o de forma*: en este tipo de préstamo se puede dar tanto una asimilación total (pues se transmite el significante y el significado del vocablo extranjero), como una asimilación parcial (donde el significante es lo único que se integra al nuevo sistema).
- b) *Préstamo semántico o de sentido*: en este tipo de préstamo ocurre una asimilación parcial, pues únicamente se transfiere el significado extranjero.

Una vez establecida esta distinción entre ambos, dentro del préstamo formal se reconocen los siguientes subtipos:

1. *Extranjerismos o préstamos no adaptados*: caso de asimilación total en que los préstamos se integran a otro sistema lingüístico en su forma nativa, sin adaptarse a la fonología ni a la morfología de la lengua que los recibe. Por ejemplo, el préstamo *software*, proveniente del inglés, se introdujo al idioma español sin registrar modificaciones.
2. *Préstamos híbridos (o adaptados, también llamados simplemente préstamos)*: son formas léxicas que se incorporan adaptando su significante a las reglas de la lengua receptora. El vocablo deja de ser considerado extranjero cuando tiene lugar una adaptación fonológica y/o gráfica al nuevo sistema, cuando se emplea como base para la formación de derivados (*football* + -ista → *futbolista*) y cuando adquiere más significados en la lengua receptora; es decir, cuando se vuelve polisémico (Guerrero Ramos, 2013, p.126). En comparación, los extranjerismos no se integran completamente al nuevo sistema, un hecho del que son conscientes sus hablantes (Guerrero Ramos, 2013, p.120).³⁰

³⁰ Se considera que un préstamo se ha integrado a una lengua cuando sigue sus pautas fonológicas, usa sus afijos para formar nuevos vocablos y funciona en oraciones como una palabra nativa pues los hablantes la utilizan sin ser ya conscientes de su origen (Lastra, 1992, p.189). Cabe recordar que entre más funcional

Ahora, los cambios que sufre el préstamo para integrarse a la nueva lengua se pueden dar en distintos niveles:

- a. *Adaptación fonológica*. Las lenguas no siempre cuentan con los mismos fonemas; motivo por el que al entrar en contacto, aquellos que sólo existen en el inventario de la primera deben adaptarse al sistema fonológico de la segunda. En estos casos, los fenómenos que pueden presentarse son (Castillo Fadic, 2002, p.484):
 - *Asimilación*. El proceso se da cuando uno o más de los fonemas originales se articulan con los rasgos de fonemas similares ya existentes en la lengua receptora. Este el caso del préstamo inglés *beige* /beɪʒ/, pronunciado como [beis] por monolingües del español.
 - *Supresión*. Consiste en la eliminación de, al menos, un fonema de la forma extranjera. Por ejemplo, la supresión de la vocal casi cerrada semiposterior redondeada /ʊ/ del inglés *goal* /gəʊl/ en su paso al español como *gol* /gol/.
 - *Adición*. Consta de agregar dos o más fonemas no existentes en el vocablo original para adaptarlo a la estructura de la lengua receptora. Por ejemplo, la adición de los fonemas /s/ y /e/ en *desodorante*, del inglés *deodorant*.
- b. *Adaptación morfológica*. El vocablo se adapta al sistema morfológico de la lengua receptora al adquirir también sus desinencias (es decir, marcas de género, número, tiempo verbal, etcétera). Por ejemplo, el préstamo *gaélico*, *gaélica* procedente del

sea un préstamo y mayor sea el tiempo que lleve presente en una lengua, se incorporará a ésta de manera más profunda.

inglés *gaelic* adquirió los sufijos de género del español (-o para masculino, -a para femenino), los cuales no se emplean en la lengua inglesa.

Sin embargo, se dan casos en que el préstamo presenta más de una posibilidad de adaptación morfológica, motivo por el que pueden convivir distintas formas en la misma lengua. Por ejemplo, en el español de Chile, el vocablo inglés *mall* registra dificultades en su pluralización que resultan en una alternancia entre las siguientes variantes: «los malls», «los malles» y «los mall» (Castillo Fadic, 2002, p.487).

- c. *Adaptación ortográfica.* Las modificaciones fonológicas y morfológicas que sufre un préstamo resultan también en cambios sobre su escritura. No obstante, se habla de este tipo de adaptación sólo cuando las modificaciones en la apariencia gráfica no se encuentran subordinadas a cambios anteriores llevados a cabo en los demás niveles. Por tanto, consiste en cambiar la escritura del préstamo para adecuarla, lo más cercano posible, a cómo se perciben sus fonemas en la nueva lengua.

Por ejemplo, el préstamo *búster* (empleado en Costa Rica y Honduras) procedente del inglés *booster* /'bu:ster/ cambió su escritura debido a la pronunciación original de la grafía 'oo' inglesa con el fonema vocálico cerrado posterior redondeado /u/, representado en español con la grafía 'u'. También se agregó el acento ortográfico para marcar a su vez la sílaba tónica.

3. *Calcos:* son aquellos elementos léxicos producto de la traducción del vocablo extranjero.

La manera más común se da como una reproducción exacta, miembro por miembro, de la

forma original, lo que resulta en compuestos identificados con la etiqueta *calcos literales* (Gómez Capuz, 2009). Los compuestos *jardín de niños*, a partir del alemán *kindergarten*, y *perro caliente*, procedente del inglés *hot dog*, son ejemplos de este tipo de calco.

Debido a que la reproducción del préstamo no siempre es literal, se distinguen dentro de la etiqueta de calco dos tipos más de traducción:

- a. *Calcos contraídos*. Debido a la traducción más libre del compuesto extranjero, se dan casos en que éste se reproduce en la lengua receptora como una forma simple o derivada (Gómez Campus, 2009). Por ejemplo, el compuesto inglés *script-girl*, creado mediante *script* ‘guion’ y *girl* ‘chica’, es traducido al español con la forma derivada *anot-(ad)ora*.
- b. *Préstamos homólogos*. Son aquellas formas léxicas existentes en una lengua que reciben nuevos significados técnicos como resultado de la traducción más libre de términos extranjeros. A diferencia de los calcos literales, no son una reproducción exacta de otra forma, sino que obtienen la especialización semántica con un claro valor metafórico o descriptivo.

Aunque no es un tipo de calco frecuente, Gómez Capuz (2009) advierte que se da, principalmente, en sectores socioprofesionales bilingües. Esto con la intención de crear en la lengua una terminología aparentemente nativa en un ámbito dominado por otro idioma o cultura extranjera.

Por ejemplo, en el vocabulario ferroviario de México se optó por el vocablo *sapo* para nombrar al conjunto de acero empleado en la vía para soportar y guiar a los trenes en un cambio o empalme, debido a la forma que presenta. Sin embargo, en inglés se denomina *frog*, cuya traducción literal en español es ‘rana’.

Ahora, dentro de los préstamos de sentido se encuentran los:

1. *Préstamos semánticos*: son todos aquellos significados que se integran a un sistema como acepciones nuevas para vocablos que existen en la lengua receptora y que tienen, además, una similitud formal con el signo extranjero cuyo contenido se ha adquirido. Por ejemplo, en el español de Colorado la forma *ministro*, ‘miembro del gabinete presidencial’, obtuvo también el significado de ‘eclesiástico protestante’ por una influencia directa del vocablo inglés *minister* (Lastra, 1992, p.180).

También se ha establecido una distinción respecto a lo que motiva el proceso de préstamo léxico. Es decir, un sistema acepta elementos de otro sea: a) a partir de una necesidad de designar nuevos objetos, personas y conceptos para los que no existía un término autóctono en esa lengua, los denominados *préstamos denotativos*; sea b) por el prestigio ejercido por una cultura, nación o civilización específica, los llamados *préstamos de lujo* o *connotativos*. Pero la diferenciación no siempre es clara, ya que si bien la urgencia de nombrar las realidades surgidas por estos avances tecnológicos explica la aparición de muchos préstamos, su mayoría procede de lenguas habladas en países dominantes en el plano de la economía y la ciencia, o con reconocimiento en el ámbito en que se introducen los préstamos (Guerrero Ramos, 2013, p.123).

Finalmente, si se da la incorporación de una unidad léxica que designe lo mismo que otro elemento de la lengua, al principio se utilizarán ambos vocablos, tanto el antiguo como el nuevo, hasta que uno de los dos restrinja/expand a su uso o sea eliminado por completo. Esto dependerá principalmente de tres aspectos (Lastra, 1992, p.189):

- a) De su frecuencia de empleo.
- b) De su integración al sistema.
- c) De la aceptabilidad que tenga entre los hablantes.

2.3. La variación dialectal

Como se ha podido observar, la presencia de dos o más lenguas en un mismo territorio es un fenómeno universal que determina parte de la evolución de los diversos sistemas lingüísticos. Esta convivencia ha ocasionado la aparición de estudios con una perspectiva sociolingüística que buscan describirla y analizarla, así como dar cuenta del impacto, recíproco o no, que se produce en las lenguas involucradas. Por tanto, la noción de *contacto lingüístico* es uno de los conceptos teóricos fundamentales, pues en un sentido amplio refiere a todos los procesos que se dan cuando los hablantes interactúan con más de una lengua. Pero, desde un punto de vista restringido, alude a la influencia, mutua o unilateral, que se registra en las lenguas implicadas (Zimmermann, 2010, p.889). Los trabajos con enfoque más lingüístico corresponden con esta última visión del término y abordan los cambios internos que afectan a cada nivel de análisis tras el encuentro de ambos sistemas (por ejemplo, el semántico, el morfosintáctico, el fonético-fonológico, el léxico, etc.).

Al estudiar el contacto entre lenguas resulta necesario tomar en consideración el dominio social y el grado de estimación de cada sistema lingüístico en el territorio,³¹ ya que determinan el comportamiento de los actores involucrados en la interacción, así como el tipo de influencia, sea mutua o unilateral, que el encuentro tiene sobre estas lenguas: por ejemplo, el predominio social, técnico y cultural de los países angloparlantes ha derivado en una marcada preferencia por el uso del inglés sobre otros sistemas, lo que explica la aparición de numerosos préstamos provenientes de este idioma. Aunado al prestigio, otros factores involucrados son el tamaño de cada grupo de hablantes, su respectiva tolerancia hacia las mezclas y su competencia lingüística en una o ambas lenguas (Lastra, 1992, p.173). Estas variables jugaron un importante papel para la conformación del vocabulario ferroviario de México, dadas las condiciones particulares en la construcción de las vías y el origen étnico de sus trabajadores.

Si bien es un fenómeno habitual en algunas comunidades actuales, el contacto lingüístico responde a circunstancias específicas; por ejemplo, conquistas militares, anexiones, migraciones (sean o no voluntarias) como en el caso del ferrocarril, entre otras (Zimmerman, 2010, p.883). Es más, la interacción entre dos lenguas puede originar que un determinado sistema adopte nuevos

³¹ Debido a este hecho, la lingüística catalana ha intentado describir el contacto entre lenguas en términos de conflicto, perspectiva que tuvo un importante impacto en los estudios sociolingüísticos realizados en el país -como prueba está el artículo “Diglosia y conflicto intercultural” de Hamel y Sierra (1983)-, ya que el enfrentamiento entre el español y las lenguas originarias de México resulta una constante en la historia lingüística del país, cuya cultura nacional se identificó desde la Colonia con el habla hispana, una decisión que reforzaría la rivalidad con los pueblos amerindios y el desprecio hacia sus respectivas lenguas. De tal manera, en México la valoración y el empleo desigual de las lenguas es sólo una “parte sustantiva de toda la conflictiva relación entre el español y las lenguas indígenas” (Barriga, 2010, p. 1097). Zimmerman, por su parte, advierte que a nivel teórico es posible reconocer tanto situaciones de convivencia conflictivas, como otras que no lo son, por lo que el empleo del concepto de contacto no supone, por ende, la negación de esta condición (2010, p. 890).

elementos procedentes de otro (los denominados préstamos léxicos),³² que también es posible ver reflejados como variaciones dentro de la lengua. Esto significa que el uso de las unidades léxicas extranjeras sólo se registra en algunas zonas geográficas o en clases sociales concretas y no en el resto de contextos y regiones en que se emplea el mismo idioma. Por lo tanto, se han identificado cuatro tipos de variación interna (Kabatek, 2017, p.22):

1. *Diastrática*: responde a cuestiones sociales como el nivel de estudios, la profesión, etc.
2. *Diafásica*: da cuenta de los cambios de estilo originados por el contexto, el tema, el canal y los emisores involucrados.
3. *Diatópica*: surge a raíz de las distintas áreas geográficas en que se emplea una lengua.
4. *Diacrónica*: se manifiesta como parte de la evolución natural de los sistemas lingüísticos a través del tiempo.

Debido a las características del corpus, en este trabajo se abordan los últimos dos tipos de variación, pues en contraste con otros léxicos técnico-especializados, el vocabulario ferroviario de México registra tanto variaciones dialectales como cambios diacrónicos.

El *dialecto*, de naturaleza sincrónica, se caracteriza por presentar diferencias con respecto a otras variantes de la misma lengua (Alvar, 1961, p.57), sean a un nivel fonético, léxico u otro. Sin embargo, resulta necesario que estas disparidades no impidan la inteligibilidad con los demás hablantes de ese sistema, pues en caso contrario se trataría entonces de dos lenguas distintas. Por

³² El contacto entre lenguas también da lugar a fenómenos como la alternancia o la mezcla de códigos, la adopción de significados nuevos en las estructuras existentes, la ampliación o eliminación de restricciones lingüísticas, el aceleramiento y/o retroceso de procesos evolutivos internos, la creación o desaparición de unidades, etcétera. (Palacios, 2014, p. 267).

ejemplo, las diferencias que hay entre el cordobés, el toledano y el sevillano permiten identificar en la Península variaciones dialectales del español de acuerdo con la provincia (esto es, Córdoba, Toledo y Sevilla), ya que sus hablantes todavía pueden comunicarse entre sí; esto no sucede entre los hablantes del español, francés o alemán. Es por esta razón que Alvar propone una definición secundaria de dialecto como el conjunto de “estructuras lingüísticas, simultáneas a otras, que no alcanzan la categoría de lenguas” (1961, p.57).

En ese sentido, el dialecto constituye un sistema de *isoglosas*, un término que designa a la línea imaginaria que agrupa los actos lingüísticos compartidos por un grupo de hablantes de una lengua (Coseriu, 1986, p.15). Esta línea divide el territorio en dos áreas a cada uno de sus lados, las cuales presentan similitudes lingüísticas en algunos aspectos y distinciones en otros. Si bien el dialecto se define como el lugar en que conviven varias isoglosas lo suficientemente parecidas para diferenciarse de otras pertenecientes a la misma lengua, sus fronteras lingüísticas no son tan fáciles de determinar. Por esta razón se ha dado cabida a la noción de *continuum* dialectal, por la que se establecen franjas de transición entre los dialectos a lo largo de las cuales coexisten varias isoglosas que registran entre sí cambios paulatinos (Frutos, 2021, p.104). Esta especificación con respecto a los límites geográficos explica que en el caso del vocabulario ferroviario de México se reconozcan variaciones dialectales en una sola región.

Hasta el momento se han abordado los procesos de creación de palabras en el español que incluyen a los casos de préstamo léxico (motivados por el contacto entre dos lenguas), los cuales pueden a su vez verse manifestados como variaciones dialectales. Pero dada la naturaleza de este

trabajo, resulta pertinente también considerar los fenómenos que afectan a las lenguas desde una perspectiva diacrónica, pues ya como se mencionó antes, el vocabulario del ferrocarril presentó cambios en sus unidades léxicas a través del tiempo.

2.4. El cambio diacrónico

Cada sistema lingüístico presenta transformaciones constantes en su estructura interna, ya que todas las partes de la lengua se encuentran sometidas al cambio (Saussure, 2014, p.195). En realidad, la esencia de un sistema lingüístico es su dinamismo, pues de manera persistente se dan un número indefinido de modificaciones en su estructura que, como se ha podido observar en los apartados anteriores, en ocasiones obedecen a procedimientos naturales de equilibrio del sistema, pero que en otras surgen por la cercanía entre dos lenguas diferentes. A éstos se unen también las mutaciones que presenta un sistema lingüístico como parte de su continuo desarrollo, las cuales reciben el nombre de *cambios diacrónicos* (Coseriu, 1986, p. 82).

La lingüística histórica, centrada en la evolución de la lengua a través del tiempo, se basa en la comparación de distintos ‘estados de lengua’: es decir, en la confrontación de una sucesión de fases evolutivas, seleccionadas convencionalmente, con el propósito de identificar los rasgos, unidades y/o estructuras que han variado o permanecido sin alteraciones en su sistema (Coseriu, 1986, pp.82-83). Por consiguiente, el cambio lingüístico resulta una especie de reajuste interno, o

de ‘microquiebre funcional’, que garantiza que una lengua pueda seguir manteniendo su función comunicativa básica (Company, 2003, p.21).³³

Para que una modificación interna se produzca resulta indispensable que sincrónicamente exista una oportunidad de elección en alguno de sus niveles lingüísticos. Por ejemplo, se deben reconocer diferencias en la expresión de un referente o hallarse la posibilidad de optar entre dos unidades para referir a un mismo contenido, entre otros. En esta circunstancia, el cambio deriva, como ya se adelantó en el apartado de préstamos léxicos, en que:

1. Una de las formas contendientes se generalice mientras la otra reduce su empleo y pierde aplicabilidad en la lengua.
2. Las dos modifiquen su distribución hacia ámbitos distintos.
3. Ambas formas se pierdan.

Como se podrá observar a lo largo de esta investigación, algunos vocablos del ferrocarril se decantaron por el primer fenómeno, mientras que otros lo hicieron por el segundo.

En líneas generales, existen dos formas de entender y abordar el cambio lingüístico: 1) la denominada tradicional, por su enfoque estructuralista, lo concibe como una falla en el sistema; 2) la más reciente, lo considera una innovación creativa que intenta preservar la comunicabilidad

³³ Una muestra clara de un cambio lingüístico en proceso ocurre, entre otras cosas, cuando el emisor duda sobre la estructura de cierta pregunta, cuando alterna entre dos formas distintas o cuando se corrige tanto a sí mismo como a su interlocutor. Por consiguiente, en la lingüística histórica, al confrontar los diversos manuscritos de un documento, es posible encontrar variantes de un elemento léxico que refieren a un solo referente o descubrir usos diferenciados de una misma forma léxica, lo que evidencia una transformación en curso dentro del sistema de la lengua estudiada.

(Company, 2003, p.21). Desde esta última perspectiva, las modificaciones que sufre la estructura lingüística se deben a múltiples factores tanto internos, relacionados con el propio sistema, como externos, más vinculados con la comunidad social que emplea la lengua.

Para que ocurra un cambio lingüístico se han identificado cuatro condiciones internas que suelen estar presentes de manera simultánea (Company, 2003, pp. 26-30):

1. *Ambigüedad*: aquellos signos lingüísticos que no mantienen una relación biunívoca entre su significante y su significado son más propensos al cambio. Por ejemplo, el gerundio es un caso de ambigüedad predicacional, ya que en la expresión *Pedro vio a Juan paseando por la Alameda*, no es posible saber sin apoyo del contexto, lingüístico o extralingüístico, si quien pasea es el sujeto, Pedro, o el objeto directo, Juan.
2. *Mala integración paradigmática*: un paradigma es más estable si se compone de vocablos que mantienen entre sí una similitud formal, debido a que su empleo y control requiere un menor esfuerzo por parte de los hablantes. Así, los vocablos que no están bien integrados en su paradigma, esto es, que constituyen una irregularidad dentro de la estructura, suelen experimentar cambios que tienen como consecuencia una mejor inclusión al sistema.

Por ejemplo, el vocablo *cuyo* carece de similitud formal con las únicas dos formas con las que funcionalmente se vincula (con *que* cuando se utiliza como relativo, con *su* cuando se emplea como posesivo). Además, su terminación morfológica *-yo* sólo se registra en otras dos formas pronominales-adjetivales, *tuyo* y *suyo*, que no comparten su valor relativo.

3. *Frecuencia de uso*: el empleo recurrente de un vocablo o estructura lingüística otorga una mayor estabilidad al sistema, pues fija su forma y contenido al ser recordados fácilmente por los hablantes. No obstante, los signos habituales resultan también los que más pronto experimentan modificaciones debido a que el uso reiterado los expone a la erosión, lo que puede generar transformaciones tanto en su significante como en su significado. Por otro lado, al reducir el empleo de un vocablo comienzan las dudas respecto a su uso; es decir, empieza a darse de nuevo una posibilidad de elección sincrónica.

Por ejemplo, el uso habitual del verbo *hacer* ha provocado que sus formas irregulares se utilicen sin problemas por los hablantes del español (p.ej. *hago, hice, haré*). En contraste, el vocablo *satisfacer*, menos empleado, presenta más dudas al formar su pasado.

4. *Nivel de lengua modificado*: los cambios lingüísticos tienden a ser lentos y graduales, ya que esto garantiza que la comunicación entre generaciones siga operando por siglos. Por ejemplo, los cambios en el léxico se dan más rápido porque se trata del nivel más externo, razón por la que los hablantes son más conscientes de sus transformaciones.

Debido a la naturaleza particular de los datos obtenidos, la investigación aborda sólo tres de estos requisitos: ambigüedad, frecuencia de uso y nivel de lengua modificado.

Sin embargo, aunque estas condiciones relativas al sistema lingüístico resultan necesarias para la producción del cambio, los factores externos también inciden de manera complementaria: el entorno, la cultura, las experiencias y los conocimientos compartidos por cada comunidad de

hablantes intervienen en la constitución de los vocablos de su lengua, al tiempo que delimitan el alcance semántico-pragmático de sus discursos. En ese sentido, los aspectos ajenos a una lengua contribuyen con la relativa continuidad temporal y las posibilidades de cambio de las unidades y estructuras del sistema (Garatea, 2000, p.115). Por consiguiente, al estudiar un cambio se deben considerar los factores tanto internos como externos al sistema lingüístico en cuestión.

De ahí que en este trabajo se lleve a cabo un acercamiento al cambio lingüístico desde sus factores externos, pues al interior de la lengua no se contaba con formas léxicas que designaran los nuevos oficios, materiales y objetos que llegaron a México con la construcción del ferrocarril. Además, al exterior del sistema se dio un profundo contacto entre hablantes de lenguas distintas que compartían entonces la necesidad de nombrar a las mismas entidades, así como de mantener una comunicación efectiva para la adecuada realización de sus tareas. Esto generó la integración de préstamos extranjeros, pero también modificaciones en los vocablos ya existentes, los cuales, en ocasiones, registraron a su vez especializaciones en sus significados.

2.5. La generalización y especialización semántica

A través del tiempo una forma léxica puede obtener más significados que conviven con el original. Entre los factores que condicionan este fenómeno semántico se encuentra su empleo en contextos funcionales distintos al primero en que se utilizó, lo que es posible explicar debido a la necesidad de nombrar nuevos referentes ante, por ejemplo, los avances científicos y tecnológicos como la aparición del ferrocarril. En ese sentido, al requerir de vocablos que denominen objetos, ideas o conceptos recientes, se presentan tres opciones (si bien dos se han abordado en apartados

anteriores): producir otras formas a partir de elementos existentes en el sistema (los neologismos intralingüísticos), introducir a la lengua un vocablo procedente de otra (los préstamos) o agregar este nuevo significado a una forma vieja, lo que la convierte en polisémica.

La polisemia es un fenómeno semántico común a todas las lenguas. Entre las principales garantías de su funcionamiento está entonces la influencia del contexto, pues a pesar del número de significados que tenga un vocablo, no habrá confusión si cada uno se emplea en una situación determinada (Ullman, 1976, p.189). Por ejemplo, la forma latina *altus* significa ‘alto o profundo’ de acuerdo con el punto de vista del emisor: si está mirando un objeto de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo.³⁴ Sin embargo, a veces se opta también por precisar el significado del vocablo añadiendo otro elemento como en el caso del adjetivo inglés *fair* ‘justo, imparcial, pálido, claro’, que pese a tener varios significados no es ambiguo al formar parte de los compuestos *fair-minded* ‘equitativo’ y *fair-haired* ‘de cabello rubio’.

Una de las causas de la polisemia es, como ya se mencionó, introducir una forma léxica a otro contexto distinto del original, que puede ser la terminología de un oficio, de una profesión o de otro conjunto específico. En caso de que un vocablo ordinario pase a un ámbito especializado, puede obtener un significado más restringido y al contrario, las formas adoptadas del vocabulario de un grupo al uso común pueden a su vez ensanchar su significado. Si bien estos dos fenómenos son motivo de cambios semánticos posteriores, tanto el viejo como el nuevo significado tienen la

³⁴ Además del contexto, las lenguas cuentan con otros artificios eficaces para mitigar las consecuencias de la polisemia: por ejemplo, en los sistemas que cuentan con género gramatical se puede usar con el objeto de diferenciar los significados de un mismo vocablo como en el francés *le pendule* ‘péndulo’ y *la pendule* ‘reloj’ (Ullman, 1976, p.191).

posibilidad de convivir mientras no exista una posibilidad de confusión entre ambos. Es por esta razón que resulta necesario identificar dos tendencias, socialmente condicionadas, que actúan en direcciones opuestas (Ullman, 1976, pp.182-183):

1. *Especialización*. Se produce cuando una forma adquiere un significado especializado que sólo es aplicable dentro de un ámbito específico. Por tanto, lo más frecuente es que posea un significado general en la lengua común y un sentido especializado en un contexto más restringido. Sin embargo, esto también puede ocasionar que, con el tiempo, se reduzca de manera permanente el alcance del vocablo, el cual por consiguiente denotará únicamente a un objeto o concepto propio de un ambiente particular.

El que ambos sentidos coexistan y que, con el tiempo, un significado especializado anule al más general es común a todas las lenguas. Por ejemplo, el vocablo inglés *voyage* hacía referencia inicialmente a un viaje, como lo hace su contraparte francesa. No obstante, con el transcurso del tiempo su significado en inglés se restringió más, limitándose a denotar sólo a las travesías realizadas por mar o por agua.

2. *Generalización*. Como proceso contrario a la especialización, es resultado de la adopción a la lengua común de un vocablo empleado sólo en contextos particulares. Se trata de un fenómeno menos frecuente debido a que la formación de conceptos generales a partir de sentidos especializados no es fructífera en la vida cotidiana, que tiende hacia lo concreto y específico más que hacia lo abstracto (Ullman, 1976, p.259).

No obstante, también es posible reconocer casos de generalización semántica en vocablos de varias lenguas. Por ejemplo, la forma inglesa *haggard* que en la actualidad denota a un individuo intratable o rebelde, refería originalmente al halcón cazado después de adquirir el plumaje adulto, lo que lo convertía en un ave feroz e indómita. Con el paso del tiempo, esta forma léxica se comenzó a utilizar con frecuencia en contextos más generales.

Como revelan los datos, sólo el primero de estos fenómenos semánticos se registra en el corpus ante la necesidad de nombrar nuevos referentes especializados del ferrocarril que llegaron al país con la implantación de este medio de transporte. Pero también se reconoce un caso, el del vocablo *atravesano*, en que debido a la presencia de otra forma léxica que designaba lo mismo (*durmiente*), *atravesano* optó entonces por su significado más generalizado.

Hasta el momento se han abordado teóricamente los fenómenos lingüísticos identificados en el corpus para permitir el análisis de los datos. Sin embargo, para comprender en su totalidad estos procesos es necesario ahondar en los antecedentes de la investigación, tanto académicos (es decir, en los estudios previos llevados a cabo en torno al tema) como históricos (estos son, todos los movimientos sociales que motivaron el contacto entre lenguas, la incorporación de préstamos léxicos, la variación dialectal, etc.), los cuales se tratarán a profundidad en el siguiente capítulo.

CAPÍTULO III. ANTECEDENTES

3.1. Investigaciones sobre el vocabulario ferroviario en lengua española

El estudio del vocabulario ferroviario en la lengua española ha sido escaso. Los primeros escritos relativos al tema desarrollados en España (González Azaola 1831; De la Escosura 1831), tuvieron como base trabajos previos realizados en otras lenguas;³⁵ motivo por el que, al inicio, se limitaron a trasladar sus resultados al ámbito hispánico y a traducir al español los compuestos y formas registradas.³⁶ Pero en las últimas décadas se ha mostrado un interés cada vez mayor por el rescate de este vocabulario especializado, reconocido como una parte importante de la memoria histórica y lingüística de los países hispanos en que se implantó el ferrocarril, lo que ha derivado en estudios académicos más extensos al respecto.

Por ejemplo, se han realizado trabajos que buscan mostrar las equivalencias que existen entre las distintas lenguas como en el *Diccionario del tren* de Mario León (1999), donde, además de agrupar los vocablos ferroviarios usados en España con sus respectivos significados, se ofrece su traducción a otras lenguas como el inglés, el alemán y el francés. Recientemente, también se han llevado a cabo investigaciones sincrónicas centradas en el empleo de vocablos y expresiones del ferrocarril en España, como en Martínez Lledo (1999).

³⁵ Como el *Traité des machines à vapeur* de F. N. Mellet (París, 1828) o, para estudios más recientes, *La formation du vocabulaire des chemins de Fer en France (1778–1842)* de Peter Wexler (París, 1955).

³⁶ Por ejemplo, el *Tratado de las máquinas de vapor* de Gerónimo de la Escosura (Madrid, 1831) y el *Vocabulario descriptivo de ferro-carriles* de Matallana (Cataluña, 1863). Para más información sobre esos estudios en español consultar el artículo de Rodríguez Ortiz (2012), “Traducciones francés-español de los primeros textos técnicos del ferrocarril”, publicado por la Universidad de Barcelona.

Estos estudios en torno al tema buscan también, en la medida de lo posible, dar cuenta de forma general del vocabulario ferroviario en los demás territorios hispanos; de ahí que recopilen los vocablos tal como aparecen en los textos escritos, procedentes de América, que se conservan en España, y presenten muestras aisladas de variaciones léxicas en estos países. Se han realizado trabajos que consideran, además, factores sociohistóricos y culturales que motivaron los cambios lingüísticos documentados y que, incluso, proporcionan un panorama general del vocabulario del ferrocarril vigente en los territorios de habla hispana en el siglo XIX (Rodríguez Ortiz 1996).

También se ha extendido en España durante los últimos años, entre instituciones a cargo del rescate del patrimonio histórico, un interés por la conformación de un Tesoro Ferroviario, es decir, de un vocabulario controlado en dicho campo cuyos términos se organicen con base en la selección de los vocablos ferroviarios que registran una mayor frecuencia de empleo en el país; por lo que se proporciona tras la definición de cada uno, las variantes dialectales con su región de procedencia. Este proyecto, todavía en desarrollo por parte de la Fundación de los Ferrocarriles Españoles, inició en 2009 con la intención de unificar el vocabulario ferroviario para facilitar su análisis. Aunque esta estructura es una réplica de la propuesta para el primer Tesoro Ferroviario, editado en Alemania (1997),³⁷ resulta una innovación en el estudio del vocabulario ferroviario en español, pues no se han propuesto trabajos similares en los demás territorios hispanos.

³⁷ Se trata del *Thesaurus Transporte Ferroviario*, desarrollado por el Servicio de Documentación de la DB (Ferrocarriles de la República Federal Alemana).

3.1.1. Estudios sobre el vocabulario del ferrocarril en México

Aunque se reconoce en la actualidad la importancia de realizar estudios léxicos sobre el ámbito ferroviario, como se mencionó antes, en México los trabajos de este tipo son todavía más escasos. El primer estudio referente a la temática, realizado en el país, se publicó apenas en 1972 (Lasala Millaruelos) y consiste en un breve rastreo histórico basado en una consulta de trabajos desarrollados en otras lenguas, como el *Lexique générale des termes ferroviaires*.³⁸ Sin embargo, la pertinencia del artículo en investigaciones sobre el vocabulario ferroviario del país proviene de su aporte al reconocimiento de las variantes dialectales: su autor ya observa diferencias en cuanto al empleo de vocablos y constata la preferencia de los países latinoamericanos por las formas *riel* y *ferrocarrilero*, utilizadas en el continente por encima de *carril* y *ferroviario*, más extendidas en España. Así pues, el texto conforma el primer estudio mexicano que evidencia la predilección de los trabajadores nacionales por dichas formas lingüísticas.

Sólo un segundo artículo sobre el vocabulario ferroviario de México se publicó hasta el año 2012 (Gómez Pérez) y consiste en la presentación de una terminología ferroviaria, ordenada alfabéticamente con los vocablos concernientes a las herramientas y materiales utilizados para el tendido y mantenimiento de los rieles; formas reunidas a partir de la identificación de las piezas e instrumentos resguardados en el almacén de colecciones del Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos. Hasta el momento, es el único texto publicado respecto al tema en el país desde 1972 y comprende, exclusivamente, una parte del vocabulario de los trabajadores en las etapas finales de operación de Ferrocarriles Nacionales de México.

³⁸ Glosario en lengua francesa de vocablos ferroviarios publicado en 1957 por la Unión Internacional de Ferrocarriles (UIC), una asociación mundial, con sede en París, fundada en 1922.

Con esta falta de trabajos se evidencia la necesidad de rescatar los vocablos ferroviarios en sus distintos periodos históricos, pues permitirá profundizar por fin en la serie de fenómenos lingüísticos concretos que se llevaron a cabo, específicamente, en el vocabulario ferroviario del país. Los procesos que se desencadenaron a partir de la llegada de este medio de transporte en el siglo XIX, y que repercutieron en su vocabulario, se abordan a continuación.

3.2. Historia del ferrocarril en México

La implantación del ferrocarril en México, iniciada desde mediados del siglo XIX, trajo consigo un desarrollo sin precedentes en todos los ámbitos de la vida mexicana, pues antes de su llegada no existía en el país un medio de transporte que posibilitara el traslado dinámico de sus pobladores dentro y fuera del territorio nacional, ni que permitiera una movilización adecuada de productos, herramientas y bienes. Dicha situación produjo un atraso industrial, agrícola e incluso un debilitamiento del mercado interno que no fomentó los desplazamientos y, por ende, tampoco el contacto lingüístico entre el español y otras lenguas. En realidad, durante la época colonial, la Independencia y en las primeras décadas del siglo XIX, no se tenía una idea clara de la geografía del país y se desconocía hasta el número de habitantes, al igual que sus datos específicos como la edad, la lengua materna, la composición étnica, entre otros (Ortiz, 1987, p.22).

La falta de caminos que integraran el territorio nacional dificultó la comunicación, lo que ocasionó que las zonas de difícil acceso se mantuvieran aisladas del resto del país durante siglos. Por ende, las comunidades indígenas poco participaron en la creciente economía ya que obtenían subsistencia mediante el cultivo de sus tierras comunales: sembraban con el fin de satisfacer sus

necesidades y no encontraban ni los medios ni alicientes para llevar sus productos a los mercados de las grandes ciudades (Ortiz, 1987, p.41).³⁹ En consecuencia, estos pueblos también siguieron excluidos tanto económica como lingüísticamente hablando, sin condiciones que facilitaran una interacción entre las diversas lenguas originarias del territorio y el español de las capitales.⁴⁰

Pero a mediados del siglo XIX, el gobierno mexicano, al igual que el de otros países de la época, optó por promover la instalación de compañías ferroviarias mediante capitales extranjeros que fueron atraídos por amplias concesiones sobre el territorio. Aunque esta medida propició la oposición de diversos sectores, la inestabilidad política en que se encontraba el país fue el motivo principal por el que, a pesar de las iniciativas propuestas desde la década de 1830, la expansión ferroviaria en México comenzara hasta el primer periodo presidencial de Porfirio Díaz (de 1877 a 1880). Si bien en 1850 se había concluido el tramo Veracruz a El Molino, precursor de lo que sería la línea del Ferrocarril Mexicano, para 1880 finalmente se entregaron permisos a empresas constituidas en la Unión Americana; como, por ejemplo, la del Ferrocarril Central Mexicano que correría de la capital a Ciudad Juárez (Bonilla Galindo, 2021, p.11).

El establecimiento y la expansión ferroviaria de México involucró desde el tendido de sus primeras vías sobre el territorio, la labor de campesinos, obreros y jornaleros provenientes tanto

³⁹ De acuerdo con Ortiz, esta situación era similar en otros ámbitos como el textil, donde las comunidades indígenas trabajaban el algodón sólo con la intención de producir mantas y confeccionar vestidos para uso propio (1987, p.33).

⁴⁰ Si bien antes de la instalación del ferrocarril ya se registraban intentos de mejorar las distintas carreteras que conectaban a las grandes ciudades mediante el trabajo de los indígenas (p.ej. la ‘carretera de la plata’ que cruzaba Zacatecas para dirigirse al cerro de la Bufa para extraer sus minerales), las obras se detenían sin terminar la construcción o las reparaciones (Ortiz, 1987, p.47) por lo que el contacto lingüístico no era constante. Así, el estado de los caminos mantuvo aisladas e incomunicadas a las comunidades; un hecho que empeoró con el estallido de la Independencia, pues “la lucha emancipadora dañó las comunicaciones de modo considerable y ello afectó aún más los intercambios” (Ortiz, 1987, p.54).

de las ciudades como de las comunidades cercanas a las nuevas vías; quienes al ser trabajadores no especializados se integraron a estas compañías como vigilantes, peones, mozos, constructores, etc. Algunos incluso fueron trasladados a otras regiones en las que se carecía de mano de obra, lo que dio lugar a un desplazamiento intensivo hacia diferentes áreas del país, concentrando en una misma región a personas de muy distinto origen. Esto derivó en un contacto lingüístico de gran escala e intensidad entre las diversas variantes del español y otras lenguas nacionales.



Imagen 3. “Puente de Chiquihuite”. En Gustavo Baz y E. L. Gallo. (1874). *Historia del Ferrocarril Mexicano*, pp.121-120.

La interacción entre el español y las lenguas originarias del país a causa del ferrocarril no fue el único caso de contacto lingüístico en México durante este periodo. Si bien con anterioridad habían llegado trabajadores extranjeros para laborar en otras industrias y empresas radicadas en el país, la proporción de esta inmigración fue menor en comparación con la que traería consigo la implantación del ferrocarril (Ortiz, 1987, pp.58-59).⁴¹ Como las compañías involucradas eran, en

⁴¹ Por ejemplo, en 1824 se registra la llegada al país de 123 ingleses a Tampico y a la playa de Mocambo (en Veracruz) con la intención de hacerse cargo de la minera Real del Monte, abandonada en 1801. Al ser

su mayoría, de capital foráneo, los empleados especializados (como los ingenieros, maquinistas y conductores) eran también extranjeros y arribaron al territorio en un número considerable ante la falta de personal capacitado. Más aún, estas empresas contrataron mano de obra proveniente de países como China, Japón, Bélgica y Rusia, que a su vez se integró a las labores de construcción en áreas donde escaseaba la fuerza de trabajo nacional.

No obstante, la presencia de personal extranjero resultó en una situación insostenible para todos los empleados mexicanos: durante la primera década del siglo XX se presentaron una serie de protestas y huelgas por parte de estos trabajadores que cuestionaban postulados y formas de organización, instauradas por las compañías, que privilegiaban siempre a sus colegas extranjeros (Shabot Askenazi, 2019, p.206). En realidad, a lo largo del primer periodo de tendido y servicio ferroviarios, los puestos mejor pagados y que requerían de mayor capacitación fueron ocupados principalmente por empleados provenientes de países como los Estados Unidos, lo que dio lugar a una desigual posición de trabajo en los escalafones más altos.⁴²

Las desigualdades laborales se intentaron eliminar a través de los constantes intentos del gobierno mexicano de formar en el país a los próximos trabajadores especializados del ferrocarril

lamentable el estado de los caminos se vieron forzados a contratar a una cuadrilla de hombres locales para reparar las rutas y poder transportar la maquinaria. Sin embargo, tal como sucedió en otros casos previos, el contacto lingüístico no resultó relevante: además del bajo número de trabajadores implicados en ambos sectores, días después se inventarió la muerte de al menos 22 personas víctimas de fiebre amarilla, en su mayoría británicas (Ortiz, 1987, pp.58-59).

⁴² De hecho, desde 1870 se registran esas desigualdades: durante la construcción del Ferrocarril Mexicano, la primera línea férrea del país, el inspector Lorenzo Pérez Castro informó al gobierno sobre una serie de quejas realizadas por los trabajadores nacionales que denunciaban la enorme diferencia existente entre sus sueldos y los recibidos por los empleados extranjeros (Chapman, 1975, p.150). Esta situación se mantuvo igual por décadas; tal como lo evidencia, por ejemplo, la entrada “Ingenieros mexicanos” del periódico *El Minero Mexicano*, publicada el 28 de octubre de 1880, donde se demuestra otra vez el favoritismo de las compañías por los norteamericanos (p.419).

(auditores, ingenieros, maquinistas, etc.);⁴³ sin embargo, los puestos continuaron primordialmente en manos extranjeras. Por ejemplo, en 1908 el diario *El Nuevo Mundo* registraba la existencia en el país de 8 mil conductores norteamericanos y tan sólo 40 mexicanos en el funcionamiento de las líneas principales (Shabot Askenazi, 2019, p.212); una situación que evidencia el monopolio estadounidense y sus consiguientes privilegios aun cuando los trabajadores mexicanos ya habían obtenido la preparación suficiente (la mayoría en la práctica, mientras que la minoría restante en las instituciones nacionales y/o extranjeras) para ejercer debidamente estas tareas.

Además de la nacionalidad, otro factor que contribuyó en dicha desigualdad laboral fue la lengua, ya que hablar inglés otorgaba prestigio y aseguraba un lugar en los rangos más altos. Así lo constata la entrada del 30 de mayo de 1904 de *El Ferrocarrilero*, el periódico bisemanal de los trabajadores mexicanos: “podríamos llenar las columnas de nuestro periódico comentando casos en los que el mecánico mexicano es doblegado por un extranjero que, con la sola recomendación de hablar en inglés, se presenta como títere a quitarle el trabajo” (p.3). Las protestas contra esta evidente preferencia por las lenguas extranjeras dentro de las compañías ferroviarias no cesaron, pues situar al inglés por encima del español generó también dificultades para comunicarse, como se demuestra en una nota del 7 de octubre de 1885 de *El Nacional*, donde se denuncia un empleo

⁴³ Por ejemplo, en el mandato de Benito Juárez se cambió la organización del antiguo Colegio de Minería, creado desde 1792, para establecer la Escuela Especial de Ingenieros que después dio origen a la Escuela Nacional de Ingenieros (ENI). Además, se intentó vincular fuertemente la profesión con el ferrocarril, por lo que se decretó, desde el 25 de marzo de 1867, que las compañías constructoras de líneas férreas estaban obligadas a recibir a los alumnos de ingeniería civil, de puentes o caminos de la ENI para que realizaran sus prácticas. No obstante, la disposición encontró fuertes resistencias en las compañías que dificultaron o imposibilitaron el aprendizaje de muchos mexicanos (Guajardo Soto, 2010, pp.31-32).

excesivo del inglés por parte de su personal foráneo: “los boleteros yankees no entienden, ó no quieren entender, cuando algo se les reclama. Contestan: *mí no entiende* y dan media vuelta” (p.3)

Sin embargo, este reclamo de los trabajadores mexicanos se encontraba respaldado por el artículo 183 del *Reglamento para la Construcción, Conservación y Servicio de los Ferrocarriles* (publicado desde el año 1883) que estipulaba claramente el empleo oficial del español:

Todos los empleados en el servicio de oficinas y trenes [...] hablarán español y emplearán con las personas con quienes traten asuntos de servicio, el lenguaje y consideraciones que al público son debidos.

Todos los anuncios, libros de contabilidad, recibos y demas documentos que hubieren de darse al público ó presentarse á las autoridades, agentes de fisco ó inspectores, deberán estar escritos en el idioma español (sic.) (Secretaría de Fomento, 1887, p.554).

A pesar de la existencia del artículo, la situación dentro de las empresas era muy distinta. Por ejemplo, un caso similar al ya mencionado sobre las diferencias laborales de los mecánicos mexicanos es el de los maestros de las *roundhouses* o ‘casas redondas’ del Ferrocarril Nacional, que en 1905 sometían a los fogoneros nacionales a exámenes de orden en inglés si éstos querían ascender a maquinistas. Lo mismo sucedió con los trabajadores del Ferrocarril de Tehuantepec, en cuyo caso se les impedía laborar si no acreditaban las pruebas (Guajardo Soto, 2010, p.53).⁴⁴

Es más, algunos de los documentos correspondientes a esta época presentan una edición bilingüe inglés-español o se encuentran enteramente escritos en inglés, como es posible demostrar con la

⁴⁴ En particular, Shabot Askenazi visibiliza la lucha de Don Felipe Pescador, un antiguo ferrocarrilero que expuso la necesidad de cumplir debidamente con el empleo oficial del español frente a la Junta Directiva de los Ferrocarriles Nacionales de México el 1° de julio de 1909 (2019, p.242).

siguiente boleta de despacho emitida en 1908; hecho que propició un menor acceso a estos textos ya que no todos conocían el idioma, aunado al alto índice de analfabetismo imperante.

Tehuantepec National Railway Co.	
CLEARANCE CARD	
.....19	
Conductor and Engineman.....	
I haveorders for your train.	
Signal is displayed for.....	
..... OPERATOR.	
This does not affect any orders you may have received, or your schedule rights.	
Conductor and Engineman must each have a copy, and see that their train is correctly designated in the above form.	

Imagen 4. Boleta de despacho en inglés que se entregaba a los conductores y maquinistas del Ferrocarril de Tehuantepec para registrar la entrada y salida de los trenes (Compañía del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, *Reglamento para el Departamento de Transportes*, 1908, p.43).

El movimiento de los trabajadores nacionales contra estos fenómenos discriminatorios al interior del ferrocarril coincidió también con la adquisición de las líneas férreas más importantes del país por parte del gobierno de Porfirio Díaz, lo que imprimió a la lucha un sello nacionalista al convertirse el Estado, por primera vez, en el dueño del 51% de las acciones de las compañías instaladas en el territorio. Tras la creación de Ferrocarriles Nacionales de México en 1908, inició de manera definitiva la mexicanización de este medio de transporte, proceso que constituyó una legitimación para los empleados que exigían una mayor contratación de personal mexicano y la

eliminación de todas las discriminaciones que hasta el momento habían prevalecido dentro de las empresas (Shabot Askenazi, 2019, p.217).⁴⁵ Por supuesto, entre estas peticiones se encontraba el uso del idioma nacional para todos los asuntos relacionados con la administración y servicio de los ferrocarriles, antes llevados a cabo en inglés.

Con todo, el continuo crecimiento de la red ferroviaria se vio afectado por el movimiento revolucionario: en la década de 1910, los primeros enfrentamientos entre el ejército federal y los revolucionarios ocasionaron daños en las vías que sólo fueron reparados de manera provisional (Bonilla Galindo, 2021, p.13), pues la Revolución provocó que muchos trabajadores extranjeros salieran del territorio, lo que permitió al personal mexicano asumir los puestos de control y otros cargos más altos dentro de las compañías en los que antes habían tenido poca o nula incidencia. Si bien el ambiente de inestabilidad política afectó la educación profesional ofertada en el país, desde 1917 los alumnos mexicanos de ingeniería pudieron realizar sus prácticas profesionales en algunas de las empresas ferroviarias e integrarse a las tareas de restauración de maquinaria y vías que se llevaron a cabo, así como a la construcción de nuevas líneas y a la operación de los trenes (Guajardo Soto, 2010, pp.34-35).

Finalmente, este ambiente resultó óptimo para incrementar la contratación de empleados nacionales en cada una de las áreas de trabajo de las compañías ferroviarias. Como ejemplo, los peones se reclutaron de las labores agrícolas; los oficinistas, de las funciones gubernamentales o particulares; los jefes de taller y herreros, de los establecimientos artesanales localizados en todas

⁴⁵ En realidad, las condiciones laborales de los peones mexicanos fueron deplorables desde los inicios de la construcción ferroviaria en 1880, por lo que se tienen registros de las agresiones en contra de capataces norteamericanos que los forzaban a trabajar largas horas por la noche (Guajardo Soto, 2010, p.38).

las regiones por las que corrían los trenes (Shabot Askenazi, 2019, p.217). A partir de entonces, la lengua oficial del ferrocarril en el país sería el español y las actividades del servicio ferroviario mantuvieron el movimiento migratorio que había iniciado con el tendido mismo de sus vías.

3.2.1. El Ferrocarril Mexicano

Desde las primeras décadas del siglo XIX se registraron en México constantes iniciativas para la construcción de un ferrocarril que enlazara la capital con el puerto de Veracruz. Debido a la importancia comercial de la ruta, el gobierno otorgó concesiones a posibles inversionistas; sin embargo, la inestabilidad política del país, la falta de recursos y la oposición de algunos sectores retrasaron el desarrollo ferroviario hasta 1842, año en que se comienzan a realizar varios estudios técnicos y geográficos para el tendido de la vía bajo el auspicio de la familia Escandón, principal promotora de la línea (Bühler, 2010, p.244). Con el propósito de asegurar la cantidad de mano de obra necesaria, se decretó que la empresa edificaría un presidio en Perote con capacidad para 200 hombres que se destinarían a las tareas. En un principio, la mayoría de sus peones provenían de Puebla pero, al no estar habituados a laborar jornadas extensas a tan altas temperaturas, sufrieron elevados índices de mortalidad. Tras el episodio, la compañía optó por transportar obreros desde Yucatán, que eran más resistentes a los efectos de un clima tropical (Guajardo Soto, 2010, p.37). No obstante, los ingenieros y técnicos especializados que trabajaron en el tramo de Veracruz, así como los materiales utilizados, eran primordialmente belgas, hablantes del francés, por lo que los textos correspondientes a esta etapa están escritos en esa lengua (Chapman, 1975, p.189).

Hasta septiembre de 1850 se concluyó el primer tramo Veracruz a El Molino, inaugurado por el presidente Ignacio Comonfort en una ceremonia que dio inicio al servicio ferroviario en el

país (Bonilla Galindo, 2021, p.10). Cabe aclarar que la construcción de esta línea se caracterizó por un tendido desde ambos extremos; es decir, del puerto hacia la capital y de la capital hacia el puerto; por lo que si bien la construcción por Veracruz tuvo influencia belga, debido al personal y los materiales empleados, el tramo de la Ciudad de México a la Villa de Guadalupe contó con ingenieros procedentes de los Estados Unidos (Chapman, 1975, p.48).⁴⁶ Pero el ferrocarril sufrió demoras dada la escasez de recursos y la inestabilidad política, razón por la que la empresa se vio forzada a intentar mantener el interés entre los distintos miembros del gobierno y los habitantes de la capital. Finalmente, en 1857, la vía de Ciudad de México a la Villa de Guadalupe se abrió al público, pero este avance no duró demasiado,⁴⁷ pues el estallido de la Guerra de los Tres Años, ocurrido en 1858, dificultó seriamente el levantamiento topográfico de la ruta completa; además de que los constantes disturbios y la incapacidad del estado mexicano para cumplir con los pagos afectaron la atracción de crédito e inversión de capital europeo al país (Chapman, 1975, p.74).

La construcción de la línea del Ferrocarril Mexicano resultó muy irregular debido al caos político, económico y social en que se encontraba el país. No debe olvidarse que, desde la década de 1830, México enfrentó tres intervenciones y varios golpes de estado que afectaron el porvenir del proyecto. Pero con el arribo del ejército francés al puerto de Veracruz en 1862 hubo un nuevo impulso en el desarrollo ferroviario, ya que las tropas extranjeras presionaron a la empresa para

⁴⁶ Desde la década de 1850, el número de trabajadores norteamericanos irá en aumento: en 1857, el mayor accionista de la compañía, el mexicano Antonio Escandón, viajó a los Estados Unidos con la intención de contratar a un ingeniero que hiciera el reconocimiento geográfico de la ruta que seguiría este ferrocarril. El seleccionado, Andrew Talcott, llegó al país acompañado por grupos de empleados norteamericanos que se involucraron también en el tendido y funcionamiento de la línea (Chapman, 1975, p.190).

⁴⁷ De hecho, lo mismo sucedió con el tramo por Veracruz: para diciembre de 1854, la construcción apenas había llegado hasta la colonia de Tejería, a 15.4 kilómetros del puerto (Ortiz, 1987, p.88).

la finalización de esta vía; útil en el transporte del equipo pesado, los refuerzos y las municiones que llegaban desde Francia en comparación con las deterioradas carreteras nacionales (Chapman, 1975, p.88). Durante este periodo se tomaron medidas para apresurar la construcción férrea: por ejemplo, en 1863, el ejército invasor obligó a la compañía a firmar un acuerdo que autorizaba la supervisión y el control francés sobre el trabajo de sus obreros.⁴⁸ Sin embargo, esta propuesta no fue satisfactoria, pues en Veracruz el tendido de la vía se detuvo debido a constantes ataques a las cuadrillas por parte de grupos guerrilleros que seguían resistiéndose a la ocupación extranjera, aunque también se tiene registro de revueltas entre los trabajadores ferrocarrileros por los malos tratos que recibían de sus superiores.⁴⁹

Como consecuencia de estos disturbios, no se tienen datos precisos respecto al número de peones que laboraban a lo largo de la línea del Ferrocarril Mexicano durante los primeros meses de trabajo posteriores a la ocupación francesa (Chapman, 1975, p.117).⁵⁰ No obstante, a fines de 1865 la compañía contabilizó 9 535 empleados, de los que 7 233 fungían como obreros y más de mil eran extranjeros (Collado, 1987, p.29). Si bien el ejército invasor francés fue quien propició un mayor movimiento a los tramos del ferrocarril terminados en el periodo, una gran cantidad de

⁴⁸ En efecto, para enero de 1864 las tropas francesas impusieron a Charles de Sansac y a otros equipos de ingenieros franceses para que vigilaran el avance de los peones mexicanos (Bühler, 2010, p.246).

⁴⁹ En la región de Cumbres de Maltrata los peones se rebelaron contra los ingenieros franceses en diversas ocasiones: por ejemplo, para noviembre de 1865 se informó sobre un levantamiento entre los empleados que resultó en un muerto antes de que dicho motín fuera sofocado por las autoridades locales y la policía ferroviaria francesa (Chapman, 1975, p.117).

⁵⁰ Informes de la época, escritos por autoridades locales al Ministerio de Fomento, dan cuenta de distinto número de peones laborando en cada una de las secciones de este ferrocarril: por ejemplo, el prefecto de Apam denunció que el progreso era lento y que la compañía tenía un máximo de ocho trabajadores en la región durante cualquier momento del año dadas las discriminaciones de las que eran objeto por parte del ingeniero en jefe Enrique Hirschz; mientras que el funcionario poblano dio opiniones favorables sobre la cantidad de trabajo realizado y el avance en su construcción (Chapman, 1975, p.117).

empleados provenientes de Estados Unidos llegaron al país huyendo de los conflictos suscitados tras la Guerra de Secesión (Bühler, 2010, p.246).⁵¹

La relativa estabilidad de la línea volvió a sufrir en marzo de 1866 con la retirada de las tropas de Napoleón III. El ya renombrado Ferrocarril Imperial Mexicano, junto con el gobierno de Maximiliano que lo impulsaba, dependían militar y económicamente de Francia, razón por la que su salida ocasionó la suspensión del tendido férreo, ya que resultó imposible construir en las secciones más alejadas de la ruta. El caos originado no sólo provocó ataques directos contra los campamentos ferroviarios y el desmantelamiento de algunos de los tramos de la vía sino también el despido de los obreros mexicanos a quienes ya no se les podía pagar por sus servicios y que en ocasiones se unieron a bandas guerrilleras en Puebla o en la capital. Pero el ferrocarril tampoco contó con el apoyo de propietarios rurales, opuestos a él por la prepotencia con la que antes se les habían arrebatado sus terrenos y despojado de peones para destinarlos a la construcción de las vías (Chapman, 1975, p.123). Aunque el fusilamiento del emperador en 1867 y el retorno triunfal de Benito Juárez a la Ciudad de México en julio de ese mismo año permitieron al fin retomar las discusiones sobre el Ferrocarril Mexicano, cuya concesión fue devuelta a la familia Escandón.

Con el restablecimiento del régimen republicano se retomaron los trabajos en el tendido de la vía. Si bien entre 1842 y 1869 se terminó un total de 205 km del ferrocarril, todavía hacían falta 228 km más para su conclusión. Por tanto, el periodo de 1870 a 1872 se caracterizó por un enorme incremento en el ritmo de la construcción que permitió culminar la línea en tan sólo tres años. Por fin, en enero de 1873, el presidente Lerdo de Tejada inauguró el Ferrocarril Mexicano;

⁵¹ Se conservan cartas de ingenieros de los estados confederados que fueron contratados por los Escandón en 1865 para laborar en el Ferrocarril Mexicano (Bühler, 2009, p.246).

treinta y seis años después de que se otorgara la concesión a la familia Escandón para la creación de la primera línea férrea del país (Ludlow Wiechers, 1994, p.22).

Con todo, y a pesar de las adversidades, la historia y naturaleza de la compañía hicieron que el Mexicano fuera el único ferrocarril del siglo XIX que contrató, principalmente, empleados nacionales. Si bien durante distintas etapas de su desarrollo se registra una considerable afluencia de trabajadores extranjeros (con los puestos más altos siendo ocupados por ellos), los mexicanos siempre fueron una mayoría absoluta. Por ejemplo, para 1906, las estadísticas sobre su personal contabilizaron a 86 978 trabajadores nacionales, a 5 843 norteamericanos y a 3 840 británicos (Chapman, 1975, pp.190-191). En definitiva, esta línea resultó también el campo de práctica para alumnos mexicanos de ingeniería que deseaban vincularse con el ferrocarril pues, a diferencia de otras empresas de capital foráneo, ésta les permitió involucrarse en el tendido y funcionamiento de las vías, así como disponer de una pluralidad de maquinaria, infraestructuras y materiales de origen francés, estadounidense, inglés y belga.⁵²

⁵² De hecho, tras la finalización del Ferrocarril Mexicano en 1873 y el comienzo de la construcción de las líneas del Central y del Nacional Mexicanos en 1880, una gran mayoría de ingenieros mexicanos fueron enviados a los Estados Unidos para capacitarse, una tendencia que se mantuvo durante el tendido de otras vías férreas de compañías norteamericanas (Guajardo Soto, 2010, p.33).

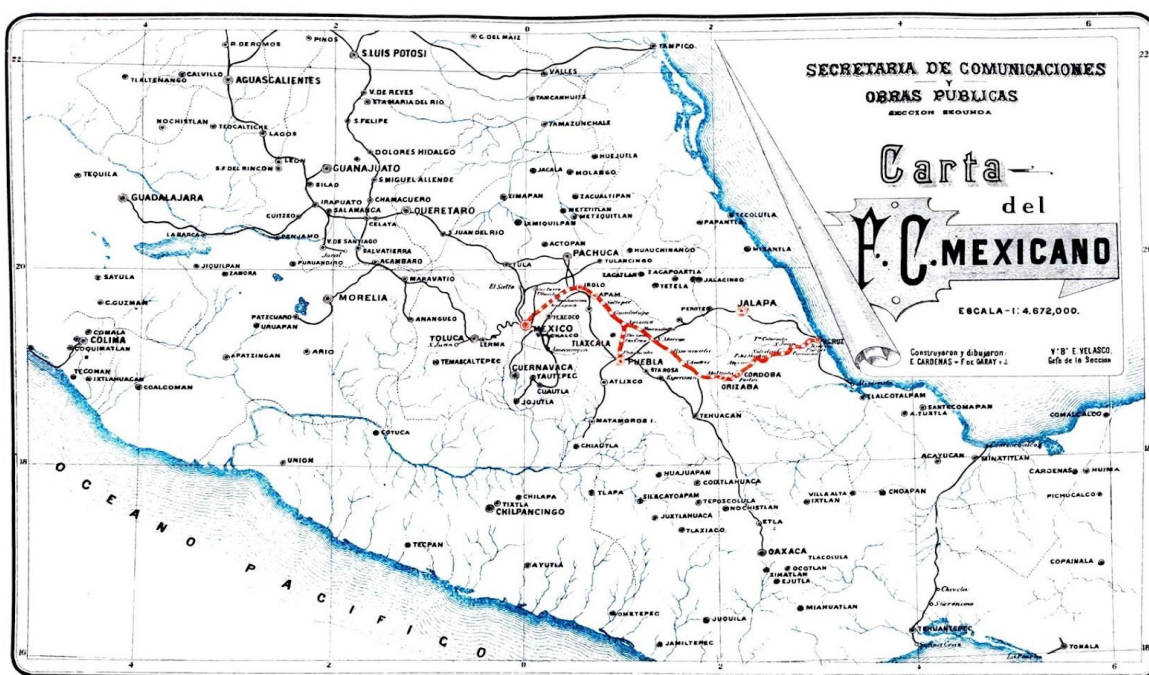


Imagen 5. Carta del Ferrocarril Mexicano (Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas, 1900, pp.98-99).

3.2.2. El Ferrocarril SudPacífico de México

A mediados del siglo XIX, Sonora era, como otros en la misma época, un estado aislado del resto del país. No obstante, esto cambió en septiembre de 1880, cuando el gobierno mexicano otorgó concesiones a empresas norteamericanas para la construcción de otras líneas que también se integrarían al sistema ferroviario nacional. De ahí se creó el Ferrocarril de Sonora, ligado a los intereses de la compañía estadounidense Atchison, que buscaba una salida corta por el Pacífico a través del puerto mexicano de Guaymas (Valencia, 2019, p.26).

El tendido del Ferrocarril de Sonora recurrió a la importación de mano de obra debido a la escasez de fuerza de trabajo en el área. Al ser la primera línea férrea financiada y operada por norteamericanos en México, es notable el incremento de estadounidenses en el estado, los cuales

pasaron del medio millar en 1895 a aproximadamente tres mil para 1910 (Juárez, 2011, p.31). La compañía también incorporó personal yaqui procedente de la zona a las labores de construcción, pero al hacerlo despojó a los rancheros sonorenses de los peones, ya de por sí insuficientes, que contrataban en sus haciendas y granjas. Esta situación ocasionó múltiples reclamos y llevó a los directivos de la compañía a tomar la decisión de transportar más empleados afroamericanos para trabajar en el tendido de la vía (Salazar Anaya, 2009, p.81).

También arribaron al territorio obreros chinos que huían de las políticas discriminatorias de Estados Unidos ya que tras la culminación de las líneas férreas norteamericanas,⁵³ la demanda de peones no calificados en ese país disminuyó de manera paulatina.⁵⁴ Sin embargo, sólo un año después llegaron los primeros trabajadores provenientes directamente de China (Shicheng, 2007, pp. 54-58), hecho que implicó un encuentro en el área entre el español, el inglés y el chino.⁵⁵

⁵³ Con la aprobación en 1882 de la *Chinese Exclusion Act* en Estados Unidos (la primera ley promulgada contra la migración de miembros de un grupo étnico específico), la entrada de empleados asiáticos al país se hizo cada vez más difícil. De esta manera, huyendo de la persecución y del desempleo, a fines del siglo XIX llegaron a Sonora y Baja California peones chinos que se destinaron a la construcción del Ferrocarril de Sonora y luego a la del Ferrocarril Sud Pacífico (Valencia, 2019, p.28).

⁵⁴ Investigadoras como De la Rosa (2016) señalan también que, durante las últimas décadas del siglo XIX, se realizaron gestiones diplomáticas para solicitar una inmigración china a México. Esto con la intención de destinarla al desarrollo de una agricultura de exportación y a la construcción de los ferrocarriles (p.11).

⁵⁵ Para solucionar la escasez de mano de obra nacional en la construcción de las líneas en la zona norte del país se recurrió, de manera oficial, a un aumento en el salario de los trabajadores en comparación con lo ofrecido en la región del centro. Sin embargo, el flujo migratorio hacia el norte también se explica a partir de los despojos agrarios y por la venta de peones (Guajardo, 2010, pp.37-38).

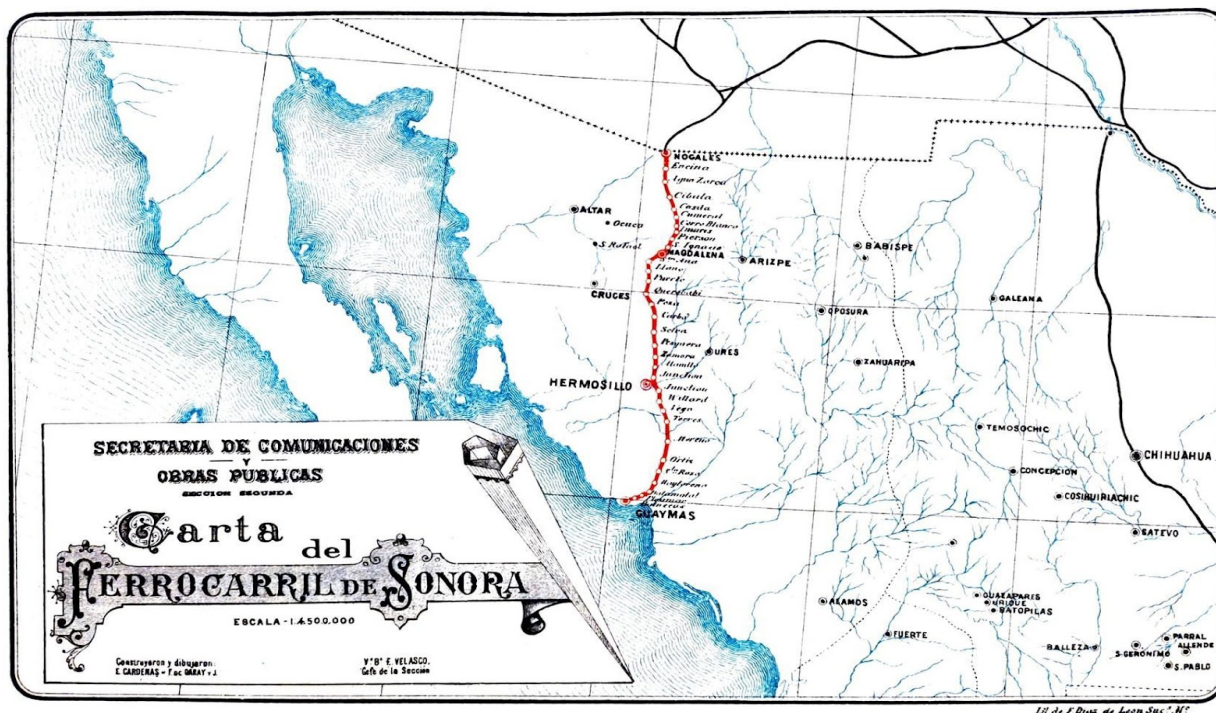


Imagen 6. Carta del Ferrocarril de Sonora (Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas, 1900, pp.102-103).

La construcción del Ferrocarril de Sonora vio su culminación en 1882 y enlazó la frontera de México-Estados Unidos con el océano Pacífico, lo que permitió por primera vez el desarrollo de la entidad a través de una conexión más fuerte con el mercado norteamericano (Nieves, 2009, p.21). Esto se reforzó también con la progresiva construcción de otras líneas en la zona, como el Ferrocarril de Nacozari en 1901 y el de Cananea en el mismo año,⁵⁶ que también posibilitaron un gran flujo de pasajeros desde el interior del estado hasta la frontera, y en dirección contraria.

La construcción del Ferrocarril de Sonora que, como se mencionó antes, hizo posible una entrada masiva al país de empleados norteamericanos y chinos que trabajaron junto a los obreros

⁵⁶ Tanto el Ferrocarril de Nacozari como el de Cananea fueron empresas independientes del Ferrocarril de Sonora y, por lo mismo, constituyeron líneas aisladas hasta su adquisición por parte del Ferrocarril Sud Pacífico de México en 1912.

mexicanos, impactó también en la lengua: el *Censo General de la República Mexicana* de 1895 indica, por ejemplo, que los hablantes de español en Sonora alcanzaban los 160 330, en tanto que los de inglés apenas 630 y los de chino 312 (Dirección General de Estadística, 1899, pp.91-116). Aunque no resulta posible obtener datos anteriores a 1895; después de tan sólo 5 años, el *Censo General* del año 1900 evidencia un incremento en el número de hablantes de lenguas extranjeras en el estado con un total de 2 772 (Dirección General de Estadística de la República Mexicana, 1900, p.67). Únicamente en el puerto de Guaymas se dio un crecimiento demográfico importante ya que a inicios de la década de 1890 y tras los primeros trabajos de tendido, la localidad apenas contaba con 3 500 habitantes, cifra que para 1910 crecería hasta alcanzar los poco más de 31 mil (Salazar Anaya, 2009, p.105).

Pero, en 1905, el gobierno mexicano otorgó una concesión a la compañía estadounidense *Southern Pacific* para iniciar trabajos al sur de Guaymas que tenían como finalidad prolongar las vías férreas hacia el centro del país (Lamas Lizárraga, 1996, p.95): la línea recibió el nombre de Ferrocarril SudPacífico de México y retomó de forma paulatina otras líneas aisladas, como las de Cananea y Nacozari, para juntarlas en una sola; así adquirió el Ferrocarril de Sonora en 1912. El proyecto significó, de nuevo, la entrada al país de trabajadores extranjeros desde el comienzo de su construcción: aparte de norteamericanos, arribaron japoneses, rusos y más chinos.⁵⁷ Por tanto, con el avance ferroviario y una mayor afluencia de empleados, la edificación de ciudades vecinas a esta línea férrea fue una necesidad. De esa manera, surgieron centros urbanos habitados por las

⁵⁷ De hecho, los pobladores de origen chino establecidos en México crecieron durante el periodo de forma exponencial, pasando de ser 897 en 1895 a 13 202 en 1910 (Juárez, 2011, p.31).

familias de los trabajadores,⁵⁸ con distintas lenguas maternas y grados de bilingüismo, en los que el motor de vida económica fue, durante un tiempo, el taller ferroviario (Nieves, 2009, p.29).

Con el inicio de la Revolución Mexicana la compañía se vio forzada a detener sus labores de expansión. En el caso del SudPacífico, la mayoría de sus trabajadores asiáticos abandonaron el país porque, con la suspensión en el tendido férreo, sólo continuaron laborando los encargados de la operación y mantenimiento de los trenes (estadounidenses y mexicanos) y no el personal no especializado del que formaban parte (Juárez, 2011, p.34). Bajo estas circunstancias, en Sonora el periodo también se caracterizó por una creciente aversión hacia su población china, a la que se acusaba de robos y de crímenes de sangre. El conflicto alcanzó su punto máximo en 1911 cuando cerca de la estación de Guaymas se realizó una matanza de chinos después de que estos últimos reemplazaran a los empleados nacionales del Ferrocarril SudPacífico que se habían declarado en huelga; por consiguiente, el personal asiático de la empresa huyó a otras zonas para salvaguardar su propia seguridad (Salazar Anaya, 2009, p.97). De hecho, los hablantes de lenguas extranjeras en el país disminuyeron de 56 691 en 1910 a 47 989 para 1921 (Dirección General de Estadística de la República Mexicana, 1921).

La línea del SudPacífico retomó sus trabajos de tendido durante mayo de 1923 con mano de obra de origen mexicano pero, al mantenerse como una compañía norteamericana, sus puestos directivos y técnicos continuaron ocupados por funcionarios e ingenieros estadounidenses. Aún bajo dichas condiciones, tres años más tarde las labores de construcción llegaron a la entrada del estado de Jalisco y, para abril de 1927, conectaron con la ciudad de Guadalajara. Así entonces, el

⁵⁸ De la Rosa apunta que en Sonora los trabajadores chinos se establecieron en las poblaciones del interior del estado, en las ciudades que crecieron contiguas al Ferrocarril SudPacífico (2016, p.45).

Ferrocarril SudPacífico logró vincularse al sistema nacional e integrarse al mercado mexicano al unir al noroeste con el centro del país (Esquivel Valenzuela, 1996, p.88).



Imagen 7. Southern Pacific lines in Mexico, 1908 (Fondo Guadalajara, no. 1307, CEDIF, CNPPCF, Secretaría de Cultura).

3.2.3. Ferrocarriles Nacionales de México

En 1880 el gobierno mexicano no sólo otorgó una concesión al Ferrocarril de Sonora sino también a otras dos líneas cuyo objeto era conectar el centro con la frontera norte. La primera fue al Ferrocarril Central Mexicano, ligado a los intereses de la compañía norteamericana Atchison, que correría desde la capital hasta Paso del Norte (Chihuahua) donde entroncaría con otras líneas de Estados Unidos. Después entregó un segundo permiso a la Compañía Constructora Nacional Mexicana (que tenía como accionistas a William Palmer y James Sullivan, propietarios de una de las más extensas líneas norteamericanas) para tender una vía entre la Ciudad de México y Nuevo

Laredo (Carregha, Garay y Narváez, 2003, p.21). Tras el comienzo de las labores en ambas rutas, la demanda de obreros aumentó de forma exponencial en pocos meses, ya que durante ese año su número en el centro del país pasó de 275 a 8 mil, cifra que creció hasta alcanzar los 22 mil para 1883 (Valencia, 2019, p.27).

Estas dos compañías ofrecieron, como medida para contar con la mano de obra necesaria, mejores salarios que los que se pagaban en los demás sectores de la economía nacional a finales del siglo XIX. Sin embargo, a pesar de sus esfuerzos y la nula capacitación requerida para ocupar los puestos, el aislamiento y la poca población de los territorios por los que cruzaban las forzaron a importar trabajadores donde el personal resultaba insuficiente. Por tanto, es preciso detenerse brevemente en la historia particular de ambas líneas.

En cuanto al Ferrocarril Central, gran número de empleados llegaron a estar involucrados simultáneamente en su construcción. Aunque la mayoría de los ingenieros provenían de Estados Unidos, la compañía contrató trabajadores nacionales para el tendido de la vía. En ocasiones, los gobiernos de los distintos estados facilitaron a la empresa una contratación de mano de obra local (Carregha, Garay y Narváez, 2003, p.26).⁵⁹ Sin embargo, a pesar del intento de emplear a peones originarios de los alrededores, con frecuencia fue necesario transportarlos desde otros puntos del país: una enorme cantidad llegó de las regiones más pobladas o menos prósperas del centro como Zacatecas, Jalisco y Michoacán, tras abandonar las haciendas o ranchos en que laboraban y viajar hacia el norte junto con la vía para seguir la construcción de este ferrocarril.⁶⁰

⁵⁹ La línea principal del Ferrocarril Central cruzaba por el Distrito Federal, Estado de México, Querétaro, Guanajuato, Jalisco, Aguascalientes, Zacatecas, Coahuila, Durango y Chihuahua.

⁶⁰ Para 1883 se registra el movimiento de más de 400 trabajadores desde el centro del país hasta San Blas, Nayarit (Kuntz, 1995, p.97). Sin embargo, el perfil de los peones era muy distinto, incluso si procedían de

La compañía también se vio forzada a adquirir personal extranjero: por ejemplo, en abril de 1882 se enviaron desde Nueva Orleans más de mil trabajadores traídos de Jamaica, y en junio de 1883 se informó del traslado de 500 afroamericanos procedentes de Kansas que se designaron al tendido de la vía en Chihuahua (Kuntz, 1995, pp.98-99). Estos esfuerzos permitieron concluir la línea principal del Ferrocarril Central en apenas cuatro años, convirtiéndose en la primera que unió a la capital del país con la frontera estadounidense.



Imagen 8. Carta del Ferrocarril Central (Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas, 1900, pp.112-113).

las mismas regiones: por ejemplo, en Chihuahua, durante el tendido del tramo que unió al Valle de Juárez con Gallego, también se involucró, en el tendido de la vía, a trabajadores del campo que se dedicaban al cultivo de la vid en la zona (Salazar Anaya, 2009, p.78).

Mientras los trenes del Ferrocarril Central comenzaban a correr desde mediados de 1884, la construcción del Ferrocarril Nacional (el nombre al que se cambió la Compañía Constructora en 1883) seguía en proceso. Sus obras habían iniciado en 1880, el mismo año en que se otorgara la concesión, con un tendido simultáneo de norte a sur y de sur a norte (Carregha y Garay, 1999, p.27). Al igual que en otras líneas de la época, fue frecuente la contratación de obreros locales en los diferentes territorios que atravesaba la vía, así como la importación de mano de obra cada que el personal resultaba escaso: por ejemplo, en 1888 se registran, además de empleados mexicanos y estadounidenses, labradores y cocineros africanos (Kuntz, 1995, p.99).⁶¹

En agosto de 1888 las vías que se venían tendiendo desde ambos extremos se encontraron por fin en el estado de San Luis Potosí en donde, como un acto simbólico, mujeres de la colonia norteamericana dieron los últimos martillazos para juntar los dos tramos en uno solo (Carregha y Garay, 1999, p.30). Tras la conclusión de estas líneas (tanto la del Ferrocarril Central como la del Nacional) muchos de los empleados involucrados en las obras regresaron a sus lugares de origen, pero un gran número de ellos decidió integrarse a las compañías para llevar a cabo las labores de reparación y mantenimiento del camino y los trenes, ingresar a los diferentes talleres y participar activamente en el servicio ferroviario.

La construcción de ambas líneas provocó la llegada de gente ajena a los lugares donde se realizaban las obras, tendencia que se mantuvo con el movimiento ininterrumpido de sus trenes. En efecto, hacia 1890 el auge de ciudades y núcleos urbanos en el centro-norte de México era ya

⁶¹ Esta tendencia se mantuvo incluso con la puesta en marcha de los trenes: por ejemplo, durante mayo de 1884 se informó sobre la contratación de más de 500 africanos que también trabajarían en las estaciones del Ferrocarril Central (Kuntz, 1995, pp. 98-99).

una realidad y su heterogénea población, hablante de distintas lenguas, constituía una mezcla de clases, etnias y nacionalidades (Castañón Cuadros, 2004, pp.30-32).⁶² Por ejemplo, en la región norte se concentró al 68% de los inmigrantes procedentes de Asia y Estados Unidos, pues con el tendido y la adquisición de nuevos ramales y vías laterales, sobre todo en el caso del Ferrocarril Central, la demanda de personal era constante (Salazar Anaya, 2009, p.111).⁶³

⁶² Castañón Cuadros (2004) señala el impacto del ferrocarril sobre la población de ciudades como Laredo, Monterrey, Torreón, Gómez Palacio, Lerdo, México y Chihuahua (p.30). Además, los censos nacionales de 1895, 1900 y 1910 registraron una mayor concentración de población extranjera en las localidades y centros comunicados por el ferrocarril desde 1890, donde se establecieron estaciones, talleres e industrias subsidiarias a este medio de transporte (Salazar Anaya, 2009, p.100).

⁶³ Por ejemplo, se registra la contratación continua de trabajadores extranjeros para los diferentes tramos: específicamente en el Ferrocarril Central la compañía se vio forzada a emplear peones afroamericanos de Nueva Orleans para laborar en las tierras tropicales de su ramal de San Luis Potosí a Tampico. Más tarde transportó a 200 jamaiquinos (Guajardo Soto, 2010, p.39). Además, en la vía de Guadalajara a Manzanillo la empresa importó también a obreros japoneses y, para 1900, trasladó mano de obra desde las Bahamas (Carregha, 2009, p.12).



Imagen 9. Carta del Ferrocarril Nacional (Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas, 1900, pp.106-107).

A pesar de la importación de mano de obra, en estas líneas también los mexicanos fueron predominantes: hacia 1902, en el Ferrocarril Central había poco más del 90 por ciento de obreros nacionales, mientras que el resto estaba integrado por un grupo heterogéneo de norteamericanos, británicos, alemanes, franceses, chinos, españoles, etc. (Valencia, 2019, p.28). La lengua resultó un obstáculo para los trabajadores mexicanos debido a que la mayoría de los documentos estaban escritos en inglés; esto aunado a la gran dificultad para acceder a los manuales e instructivos de las compañías por el analfabetismo imperante (Carregha, 2009, p.16). Esta situación, junto a las

discriminaciones de las que eran objeto, generó una creciente demanda de personal nacional en los puestos operativos y en los escalafones más altos de ambas empresas.

Tras la fusión de estas dos líneas en Ferrocarriles Nacionales de México (FNM) durante marzo de 1908, se abrieron plazas destinadas sólo a trabajadores mexicanos, lo que desencadenó huelgas por parte del sector extranjero que veía amenazados sus privilegios.⁶⁴ Por ejemplo, hacia 1912 las hermandades estadounidenses se levantaron para exigir una obligatoriedad en el uso del inglés como idioma oficial en la emisión de exámenes y órdenes; esto después de la sugerencia hecha a maquinistas y conductores por el entonces presidente Francisco I. Madero de eximirse de esta práctica (Salazar Anaya, 2009, p.88).

En cambio, los trabajadores mexicanos abogaban a su vez por un uso general del español. Por ejemplo, como reflejo del sentir colectivo del personal nacional, Jaime Gurza, un funcionario y empleado ferroviario, escribió en su libro *La política ferrocarrilera del gobierno*, publicado en 1911, las siguientes palabras: “ahora que los ferrocarriles se han nacionalizado, es lo más natural que todos los detalles del servicio se lleven en español, porque el idioma es la manifestación más sensible de la nacionalidad en un pueblo...” (Ortiz, 1987, p.237). Pero si bien los empleados de origen extranjero fueron sustituidos de forma paulatina por conductores y maquinistas mexicanos que habían comenzado a capacitarse desde 1909; fue hasta 1914, bajo el gobierno de Victoriano

⁶⁴ Para 1908 los líderes ferroviarios consiguieron que la empresa recién creada de Ferrocarriles Nacionales de México (FNM) contratara sólo a telegrafistas nacionales, lo que generó levantamientos de trabajadores extranjeros por la supresión de las plazas (Valencia, 2019, p.29). Además, en julio de 1909, los mexicanos comenzaron a suplir también a los despachadores estadounidenses que se habían declarado en huelga, los cuales fueron sustituidos paulatinamente (Salazar Anaya, 2009, p.85).

Huerta, que se estipuló una salida inmediata, tras la invasión a Veracruz, de los norteamericanos que todavía se encontraban en territorio nacional.

Este hecho motivó a la remoción de los estadounidenses restantes que aún ocupaban los puestos directivos en Ferrocarriles Nacionales de México, lo que permitió finalmente el ejercicio mexicano en estos cargos. No hay que olvidar, sin embargo, que tras el estallido de la Revolución gran parte del personal foráneo había abandonado el país utilizando parte de las vías férreas que habían ayudado a construir. Por ende, si en 1908 laboraban 1 075 trabajadores extranjeros en la empresa, que representaban el 4.1% del total, para 1920 su número disminuyó a sólo 71, esto es, apenas el 0.08% (Valencia, 2019, p.29). En adelante, el personal de esta compañía se mantendría, en su mayoría, de origen mexicano.

Como se ha podido ilustrar con la historia concisa de estas tres líneas, la construcción del ferrocarril en México originó una serie de movimientos migratorios que posibilitaron el contacto entre el español y diferentes lenguas, tanto nacionales como extranjeras. Desde el comienzo del tendido férreo, la lengua no constituyó sólo un instrumento para mantener la comunicación entre sus trabajadores, sino que también jugó un papel fundamental para la distribución de los puestos directivos y técnicos. El prestigio del inglés y del francés por encima de otros sistemas facilitó la incorporación de numerosos préstamos provenientes de estas lenguas al vocabulario ferroviario del país, incluso cuando la cantidad de personal mexicano era mayor y existían formas españolas que designaran el mismo referente.

En el corpus obtenido se puede corroborar esta preferencia que, si bien se ha desglosado en los apartados correspondientes a cada una de las tres compañías descritas, también es posible

extender a otras líneas que se construyeron en México durante la misma época. Aunado a esto, el tendido férreo fue distinto en el norte que en el centro del país debido a la cercanía con Estados Unidos y el origen de las empresas instaladas en la zona, lo que explica la aparición de vocablos del inglés que, en ocasiones, se reflejaron como fenómenos de variación dialectal. Sin embargo, se registran además préstamos, adaptados o no, procedentes del francés, el náhuatl y el maya que responden a las características de construcción de cada periodo y área. A continuación, el análisis detallado de los procesos lingüísticos identificados.

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL VOCABULARIO FERROVIARIO DE MÉXICO

4.1. Mecanismos de creación de palabras en el vocabulario ferroviario de México

El análisis de los 166 documentos que conforman el corpus de esta investigación permitió identificar mecanismos de creación de palabras, como préstamos, derivaciones, composiciones y parasíntesis. Además, algunos ítems existentes en el español sufrieron una extensión semántica, mediante la que recibieron nuevos significados adicionales a los que poseían. En total, de los 196 vocablos registrados, el 79% (155/196) son formas del español creadas o introducidas al contexto ferroviario para cubrir los huecos denotativos de la lengua en este ámbito, frente al 21% (41/196) de los datos compuesto por préstamos de otras lenguas.

Esta información se encuentra representada en la imagen 10.

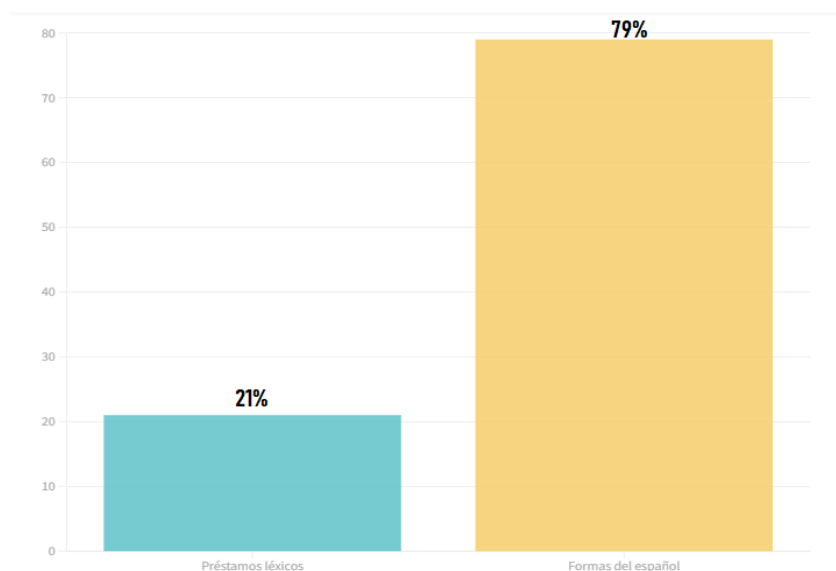


Imagen 10. Porcentaje de préstamos léxicos y formas del español identificadas en el corpus

El 27% (53/196) de los datos obtenidos constituyen neologismos intralingüísticos creados en México a partir de otras formas preexistentes en el español, mientras que sólo el 8% (15/196) son vocablos que sufrieron especializaciones semánticas en el país para integrarse al ámbito del ferrocarril. Es el caso de la forma *bandera* que empezó a denotar, desde mediados de la primera década del siglo XX, al trabajador encargado de la protección de un tren a través de señales, sea mediante linternas en la noche o con banderas durante el día; significado que el vocablo no había registrado antes en el español.

Neologismos intralingüísticos creados en México			Préstamos	Expansiones semánticas en México
27% (53)			21% (41)	8% (15)
Composición	Derivación	Parasíntesis		
60.3% (32)	28.3% (15)	11.3% (6)		

Cuadro 2. Porcentaje por tipo de mecanismo documentado en el corpus

Como se muestra en el cuadro 2, el 60.3% (32/53) de los neologismos intralingüísticos se formaron a través de procesos de composición como *casa de máquinas* y *contrariel*; los cuales, además, muestran los distintos grados de lexicalización existentes entre los vocablos registrados. El 28.3% (15/53) de los neologismos creados en México son derivaciones, mientras que el 11.3% (6/53) son formas parasintéticas. Por ejemplo, *garrotero* (de *garrote* y -ero) y *ferrocarrilero* cuya segunda unidad no aparece de manera aislada con el sufijo -ero en el español (*carrilero).

Además de estos fenómenos, también se documentan variaciones dialectales a lo largo de todo el territorio nacional, debido al contacto lingüístico establecido en las distintas regiones. Por ejemplo, en la primera década del siglo XX, el préstamo adaptado *donquero* (del inglés *donkey* ‘burro’ y -ero) se empleó en el norte para referir al trabajador encargado de la alimentación de las

mulas durante las labores de terraplenado; mismo que en el centro recibió el nombre de *mulero*, dada la menor influencia de los Estados Unidos en la zona.

Cada uno de estos fenómenos lingüísticos identificados se analizará a profundidad en los siguientes apartados del capítulo.

4.1.1. Los préstamos léxicos

El corpus de la investigación documenta 41 préstamos léxicos de un total de 196 formas identificadas, en su mayoría provenientes del inglés (p.ej. *caboose*, *donquero*, *brakeman*) dada la influencia de los Estados Unidos e Inglaterra en la construcción y servicio de los ferrocarriles en el país, como se evidenció desde el capítulo anterior. Además de estos anglicismos, se registraron préstamos de origen francés (p.ej. *biela*, *eclisas*), maya (p.ej. *sahcab*) y náhuatl (p.ej. *tlacualero*), que se distribuyen como se presenta en el siguiente cuadro.⁶⁵

Inglés	Francés	Maya	Náhuatl
66% (27)	29% (12)	2.5% (1)	2.5% (1)

Cuadro 3. Porcentaje de préstamos registrados por cada lengua en el corpus

Estos vocablos, como se discutió en el capítulo II, se pueden o no adaptar a la lengua que las recibe (extranjerismos) y ambos fenómenos se registran en el corpus. Dentro de los préstamos adaptados se documentaron, además, casos de calco y préstamo semántico. La distribución de los distintos tipos de préstamo identificados en el vocabulario se presenta a continuación.

⁶⁵ En el corpus se registran préstamos (por ejemplo, *berma* o *plataforma*, procedentes del francés) que no se incluyen en el análisis debido a que se integraron al español antes de la aparición del ferrocarril, como se explicó previamente en el apartado de metodología.

Extranjerismos	Préstamos adaptados	Calcos	Préstamos semánticos
15% (6)	44% (18)	36% (15)	5% (2)

Cuadro 4. Distribución de los tipos de préstamo en el corpus

Como muestra el cuadro 4, en su mayoría, los préstamos fueron adaptados para integrarse al español, principalmente a nivel fonológico; aunque también se tiene registro de adaptaciones morfológicas y ortográficas, las cuales reflejan los cambios morfo-fonológicos previos.

La relación entre los niveles fonológico y morfológico se constata, por ejemplo, mediante la anexión de la vocal abierta anterior no redondeada /a/ al préstamo del francés *bielle* /bjɛl/, que corresponde al morfema de género femenino asignado en el español (*biela* /biela/). También está el caso del inglés *ténder* que presentó, además, dos posibilidades de adaptación morfológica para formar su plural: agregar el sufijo -s (*ténders*) o el alomorfo -es (*ténderes*) al final; aunque es la primera opción la más frecuente en el corpus.

Respecto a los calcos, se documentaron traducciones literales (como en *material rodante*, traducido del compuesto francés *matériel roulant*) y contraídos (como *llamador*, proveniente del inglés *call boy*, de *call* ‘llamar’ y *boy* ‘chico, muchacho’). Otros préstamos se identificaron como extranjerismos, donde se adoptó la forma original sin presentar modificaciones (como en el caso del vocablo inglés *switch*); mientras que en un pequeño porcentaje, el tipo de préstamo registrado fue semántico, pues la forma existente en la lengua adquirió un nuevo significado debido a que el signo extranjero con el que mantenía una similitud formal ya lo poseía (p.ej. *carro*, que comenzó a denominar al vagón de carga por influencia directa del inglés *car*, el cual se empleaba con este mismo significado en los Estados Unidos a mediados del siglo XIX).

En los apartados siguientes se profundiza en cada tipo de préstamo documentado.

4.1.1.1. Extranjerismos o préstamos no adaptados

Como mostró el cuadro 4, 15% de los préstamos son extranjerismos; es decir, elementos procedentes de otras lenguas que se introdujeron al vocabulario ferroviario sin presentar cambios en su forma o significado originales. Los extranjerismos identificados en el corpus son:

- *Bogie*: vocablo inglés registrado durante la década de 1870. Si bien se trata de una forma proveniente de la zona norte de Inglaterra, su uso se extendió principalmente en el léxico ferroviario francés, donde se utilizó por encima del vocablo *truck* que designa a la misma estructura de hierro colocada bajo el material rodante (*La Langue Française*, 2022).

El uso de esta forma puede explicarse con la presencia en el país de técnicos e ingenieros, hablantes del francés, durante los primeros años de tendido férreo. Cabe señalar que para la construcción del Ferrocarril Mexicano se involucraron especialistas belgas, motivo por el que algunos de sus textos se encuentran escritos en francés (Chapman, 1975, p.189). Es más, durante la década de 1860 tuvo lugar la segunda intervención francesa con la que el ejército invasor tomó posesión del ferrocarril; por lo que sería hasta 1880, con la entrega de concesiones a empresas norteamericanas, que se esclarece la posterior desaparición de la forma *bogie* en favor de *truck*, más empleada en los Estados Unidos.

- *Brakeman* y *call boy*. Ambos compuestos, procedentes del inglés, se usan para denominar a un tipo específico de empleado ferroviario: el primero, encargado de accionar los frenos de los carros; el segundo, de llamar al personal de trenes y patios. Los dos préstamos sólo

se registran en nóminas del norte y conviven con sus respectivas formas en español (que son *guardafrenos* y *llamador*, respectivamente) durante un corto periodo de tiempo.

En el caso de *brakeman*, su uso se limita a las décadas de 1880 y 1890, mientras que el de *call boy* a la primera década del siglo XX. Ambos préstamos desaparecen en favor de sus formas españolas, *guardafrenos* y *llamador*, como se pudo documentar en las nóminas de años subsecuentes que las registran de manera extendida al norte del país.

- *Fish plates* y *switch*: se trata de dos préstamos del inglés que refieren a los componentes de un cambio de vía. El primero se registra en la región norte a principios de la década de 1880, lo que puede explicarse mediante la mayor afluencia de ingenieros norteamericanos que arribaron al territorio para la construcción de las vías; el segundo vocablo aparece en documentos del sur emitidos por esos mismos años. Ambos extranjerismos no se vuelven a registrar en el corpus en años posteriores.
- *Sahcab*: este préstamo del maya traducido como ‘tierra blanca’, se registra a principios de la década de 1880. Debido a las características geográficas de cada región, el compuesto aplicado sobre la vía varió en su constitución; motivo por el que la forma inglesa *ballast* refiere al material tanto de arena como de roca o tierra que se coloca entre los durmientes. Si bien este anglicismo es frecuente en la mayor parte del territorio, el material disponible en el sur del país para este fin era una tierra blanca, lo que provocó el empleo del vocablo maya en su lugar (*Colección de leyes, decretos, disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre caminos de fierro del año 1882, 1887, p.151*).

4.1.1.2. Préstamos híbridos o adaptados

El 44% de los préstamos documentados en el corpus se adaptaron al español y sufrieron cambios al integrarse a la lengua. Aunque la mayoría registra adaptaciones fonológicas, también se dieron modificaciones a nivel morfológico, así como en su ortografía.

a) Adaptaciones fonológicas en los préstamos

En el corpus, todos los préstamos provenientes del francés registraron modificaciones en su fonología al integrarse al español, al igual que algunos vocablos procedentes del inglés. Estos cambios fonológicos fueron:

1. EPÉNTESIS

De los fenómenos más extendidos se encuentra la tendencia del francés de no pronunciar la consonante nasal al final de la palabra que, en cambio, se expresa como una nasalización de la vocal que la precede; es el caso de *armon* /aʁ.mɔ̃/, *fourgon* /fuʁ.gɔ̃/, *escantillon* /esʃɑ̃tilɔ̃/, etc. (*La Langue Française*, 2022). En español, esta elisión de la nasal en coda y la nasalización de la vocal que la precede no ocurren, de modo que en la fonología de estos préstamos se agregó el fonema consonántico nasal alveolar sonoro /n/, que está presente en su representación gráfica. La adición de la nasal incidió sobre el acento de la palabra, que se desplazó a la sílaba final para adecuarse al patrón de pronunciación de otros vocablos análogos en el español (*corazón*, *canción*). Por otro lado, todas las vocales nasalizadas (̃) del francés se oralizaron, como se evidencia en el paso de *train* /tʁɛ̃/ a *tren* /tren/ y de *fourgon* /fuʁ.gɔ̃/ a *furgón* /fur.'gon/, entre otros.

La epéntesis de fonemas al final de la palabra también se dio con los préstamos *biela* (de *bielle* /bjɛl/) y *eclisas* (de *éclisses* /e.klis/), en los que se agregó en su fonología una vocal abierta

anterior no redondeada /a/ que corresponde a su género asignado, el femenino; en comparación con la forma *velocípedo* (de *vélecipède* /ve.lɔ.si.pɛd/), que recibió la vocal semicerrada posterior redondeada /o/ para marcar el género masculino. Mismo proceso se registra con los vocablos del inglés *locomotiva* y *balaste* (posteriormente *balasto* para señalar el masculino), que provienen de las formas *locomotive* /loo.kə'mou.tɪv/ y *ballast* /'bæl.əst/, respectivamente. Debido a la anexión de estos fonemas, el acento en ambos se desplazó para mantenerse en la penúltima sílaba.

2. ADAPTACIONES AL INVENTARIO FONOLÓGICO DE LA LENGUA

Las variaciones en los inventarios fonológicos de las diferentes lenguas fuente tuvo como consecuencia que algunos de los fonemas vieran afectados sus rasgos distintivos. Esto provocó que se realizaran según las características articulatorias de los elementos sonoros pertenecientes al español de México.

En cuanto a los galicismos, la consonante fricativa uvular sonora /ʁ/, que no está presente en el inventario fonológico del español, se realizó como una vibrante alveolar simple /r/; fonema con el mismo modo de articulación, pero con un punto de articulación distinto. En ese sentido, el sistema vocálico más complejo del francés llevó a que los préstamos provenientes de esta lengua se adaptaran al sistema vocálico más reducido del español, como ocurrió en los siguientes casos:

- La vocal semiabierta anterior no redondeada /ɛ/ del francés se articuló entonces como una vocal semicerrada anterior no redondeada /e/ en español. Por ejemplo, el cambio de *train* /tʁɛ̃/ a *tren* /tren/ o de *vélecipède* /velɔsipɛd/ a *velocípedo* /belosipedo/.

- La vocal semiabierta posterior redondeada /ɔ/ se convirtió en la semicerrada /o/ empleada en español, como en el caso de *locomotrice* /ləkɔmɔtris/ a *locomotriz* /ləkomotris/, etc.⁶⁶

Los ajustes desde un sistema vocálico más complejo a uno más reducido no se registraron sólo en los galicismos, sino también en los anglicismos. Por ejemplo, en el préstamo *locomotiva* /lo.ko.mo.'ti.ba/ procedente del vocablo inglés *locomotive* /loo.kə'mou.tɪv/, la vocal casi cerrada semiposterior redondeada /ʊ/ desapareció; mientras que en la forma *caboose* /kə'bu:s/, la vocal media central no redondeada /ə/ se convirtió en una abierta anterior /a/ para crear *cabús* /ka.'bus/.

Además de las adaptaciones fonológicas, se registró un caso de metátesis, que consiste en la inversión de los fonemas vocálicos al interior del vocablo, en el caso del inglés *rail* /reɪl/ que cambió a *riel* /riel/ en español.⁶⁷ También se documentan fenómenos de reforzamiento a inicio de palabra, como en el vocablo *wagon* /wæɡ.ən/ donde la consonante aproximante labiovelar sonora /w/ se transformó en una oclusiva bilabial sonora /b/ para formar *vagón* /ba.'gon/, mismo proceso que ocurre en *velocípedo* /be.lo.si.pe.do/, del francés *vélocipède* /ve.lɔ.si.pɛd/.

Un caso particular es el del préstamo *tranvía* /tran.'bia/, que proviene del inglés *tramway* /'træm.weɪ/. La primera parte del compuesto, *tram*, sufrió modificaciones fonológicas al cambiar la consonante nasal bilabial sonora /m/ por una nasal alveolar sonora /n/,⁶⁸ puede que debido a un

⁶⁶ Aunque el vocablo *locomotriz* se registra en México en la década de 1860, la forma original *locomotrice* sólo aparece en documentos ferroviarios de Francia publicados entre 1825 y 1833, periodo tras el que se muestra preferencia por el vocablo inglés *locomotive*; también empleado en México con mayor frecuencia como *locomotiva* (Rodríguez Ortiz, 1996, p.189).

⁶⁷ Si bien desde inicios de la década de 1860, la forma *riel* ya ha sufrido modificaciones fonológicas en el español de México, en documentos posteriores de España sigue utilizándose el vocablo original como *rail* (*Diccionario de los Ferrocarriles Españoles*, 1875, p.430).

⁶⁸ En la actualidad, la forma inglesa *tram* designa por sí sola al ferrocarril urbano explotado por tracción animal (*Dictionary of Cambridge University*, 2022).

proceso de analogización al prefijo trans- del español (p.ej. en *trans-continental*, *trans-formar* o *trans-bordar*, etc.) o a otras formas que incorporan la secuencia *tran* (p.ej. *tran-quilo*, *tran-cazo* o *tran-ce*). Únicamente el segundo elemento *way* se tradujo al español con el vocablo *vía*.

b) Adaptaciones morfológicas en los préstamos

1. ADICIÓN DEL SUFIJO -ERO para referir a quien realiza la acción

Durante el periodo de estudio, varios préstamos presentaron modificaciones morfológicas en su paso al español. Por ejemplo, a partir de raíces extranjeras como *donkey* ‘burro’ del inglés o *tlacualli* ‘comida’ del náhuatl, se añadió el sufijo -ero que indica “ocupación, oficio, profesión o cargo” (*DLE*, s.v. -ero), para crear las formas *donkero* y *tlacualero* que designan a trabajadores del ferrocarril. El primero, encargado de alimentar y de dirigir a las mulas durante las labores de terraplenado; el segundo, responsable de transportar y distribuir alimentos entre las cuadrillas.

2. FORMACIÓN DE PLURAL

Se documentaron préstamos que presentaron modificaciones al adaptarse a las pautas de formación de plural del español, las cuales establecen que si una palabra termina en una vocal, su plural se crea añadiendo el sufijo -s (*mesa-s*), mientras que si termina en consonante se agrega el alomorfo -es (*árbol-es*). En el caso de los préstamos, algunos de los vocablos siguieron la pauta de la lengua; esto es, si el vocablo terminaba con una vocal se optó por el sufijo -s como en *biela*, *eclisas*, *velocípedo*, *locomotiva*, etc. En comparación, si un vocablo terminaba en consonante, se incorporaba entonces el alomorfo -es como, por ejemplo, con *tren*, *armón*, *furgón*, entre otros.

Sin embargo, también se documentaron vocablos que no se adaptaron a la ya mencionada pauta de plural, pues algunos presentaron formas alternantes. Es decir, se registra la misma forma tanto con el morfema -s como con su alomorfo -es; tal como se muestra a continuación.

- *Truck*: este vocablo presenta, desde sus primeras documentaciones a finales de la década de 1850, el sufijo -s para crear su plural (1a). Sin embargo, para la década de 1860 surge también otra posibilidad de adaptación morfológica con una forma elaborada mediante el alomorfo -es (1b), como ocurre con los vocablos del español que terminan en consonante, en donde el alomorfo evita que la palabra termine con una coda compleja.

- (1) a. Los **trucks**: se dá (sic.) este nombre a unas plataformas simples bien que muy sólidas en que se colocan objetos sumamente pesados, las diligencias y toda especie de carruajes (*Tratado sobre caminos comunes, ferrocarriles y canales*, 1865, p.199).
- b. En los (wagones) americanos, que son casi todos de ocho ruedas, el gran bastidor sobre el que se arma la caja es independiente de las ruedas y tiene inferiormente cerca de sus extremidades dos muñones por los cuales descansa sobre dos **truckes**, en todo semejantes á (sic.) los que tienen las locomotivas americanas (*Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, 1864, p.224).

A pesar de que el alomorfo -es del plural es el adecuado según la pauta del español (*árbol* > *árbol-es*, *canción* > *cancion-es*), el vocablo *truckes* permanece sólo hasta 1880, periodo tras el que se elimina a favor de la forma alternante y menos integrada *trucks*, que resulta más cercana a su estatus de extranjerismo.⁶⁹

- *Caboose*: este préstamo inglés se había mantenido invariable, sin recibir un morfema de plural del español, hasta la última década del siglo XIX (2).

⁶⁹ Cabe decir que *truck* aparece desde finales de la década de 1850, razón por la que se trata del primer vocablo empleado en el país para referir a la estructura de hierro que soporta el peso de los vagones y las locomotoras. Esto coincide con los registros iniciales de *truck* en España que se remontan al año de 1852 (Rodríguez Ortiz, 1996, p.279). Si bien en la década de 1870 se usa también la forma *bogie*, es *truck* el único préstamo que permanece en el vocabulario durante las décadas posteriores.

- (2) El equipo de la línea ha recibido durante los meses de Mayo y Junio (sic.) un aumento de trece furgones, diez carros ganaderos, **dos caboose** y un carro refrigerador, más el material arreglado para armar cien plataformas y veinte furgones (“Inspección del Ferrocarril de la Compañía Constructora Nacional Mexicana, 1883”, *Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.796).

Sin embargo, a inicios de la década de 1890 se comienza a presentar alternancia entre una forma singular (*caboose*, *cabús*) y otras dos posibilidades de formas plurales. Una creada al agregar el sufijo -s al vocablo original (3a) y otra al anexar el alomorfo -es al préstamo adaptado, como en (3b):

- (3) a. En todas las terminales habrá una vía destinada exclusivamente para **caboose**s, y los empleados del patio los moverán solamente para ponerlos en esa vía (*Cédula de sueldos y reglamento para los conductores y empleados de los Ferrocarriles Nacionales de México*, 1909, p.15).
- b. Los conductores de los trenes de carga deberán tener en sus **cabúses** una provisión de palos de enganchar y cerciorarse de que sus garroteros tienen de esos palos (*Reglamento para gobierno de los empleados*, 1892, p.25).

La forma plural *cabúses* es la que permanece, pues el vocablo original *caboose* comienza a desaparecer paulatinamente en favor del préstamo adaptado. A diferencia de *trucks*, en el caso de *cabúses* se optó por la forma más integrada a las pautas del español.

- *Ténder*. Algo similar a los anteriores procesos sucedió con el préstamo *ténder* que, desde fines de la década de 1850, presentó una forma plural elaborada con el alomorfo -es (4a). Sin embargo, para la década de 1860, aparece en el corpus una segunda forma alternante creada tras añadir el sufijo -s (4b).

- (4) a. Se dará cuenta de los espesores mínimos de las llantas en ruedas de trucks de locomotoras, **ténderes** y vehículos en general. Las empresas anotarán en registros foliados y convenientemente dispuestos para el objeto, la información necesaria respecto al material de tracción que tengan en servicio en sus líneas férreas (*Reglamento general de ferrocarriles: Parte técnica*, 1914, p.26).
- b. Los **ténders** además de las condiciones de solidez, capacidad y seguridad necesaria, tendrán el espacio conveniente para llevar siempre en una caja los útiles y herramientas indispensables para

las reparaciones urgentes (*Reglamento para la Construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles*, 1883, p.103).

Si bien el empleo del alomorfo -es impide que el vocablo termine con una coda compleja, en el caso de *ténder* la forma más integrada desapareció de manera gradual, pues aunque se registra aún durante el siglo XX, el plural *ténders* es todavía más frecuente.

c) Adaptaciones ortográficas en los préstamos

Gran parte de los préstamos analizados presentaron cambios ortográficos a consecuencia de las modificaciones fonológicas de las que fueron objeto. Sin embargo, también existen casos en que además de estas adaptaciones, las formas registraron cambios escriturales causados por la percepción de su original. Por ejemplo, en francés, al articular la grafía *ou* en el vocablo *fourgon* /fuʁ.gõ/ con la vocal cerrada posterior redondeada /u/, en español se optó por el uso de la grafía *u* que la representa (*furgón*). Idéntico proceso se dio con los vocablos *locomotriz* (de *locomotrice* /lɔkɔmɔtris/), *eclisas* (de *éclisses* /e.klis/), entre otros. Incluso el préstamo *bálast* es resultado de una primera adaptación del vocablo *ballast* /'bæl.əst/, tras cambios en su escritura motivados por la pronunciación de la grafía *ll* inglesa como una consonante lateral alveolar /l/, representada con la grafía *l* en español. Por último, las formas *armón*, *bálast* y *escantillón* recibieron su respectivo acento escrito para marcar la sílaba tónica, siguiendo las reglas ortográficas de la lengua.

Además de *bálast*, las adaptaciones ortográficas también se presentaron en otras formas inglesas. Si bien el vocablo original *caboose* es predominante durante todo el periodo de estudio, ya a mediados de la década de 1880 se registran modificaciones en su escritura que dieron lugar a *cabousse*, el cual desaparece pronto. Sin embargo, a partir de 1892 surge la forma actual *cabús*

tras un intento de adecuar su fonética a la ortografía del español, pues la pronunciación original de *caboose* /kə'bu:s/ articula la *oo* con una vocal cerrada posterior /u/, fonema representado en el español con la grafía *u*. A consecuencia de este proceso, incluso se suprimió la grafía *e* al final y se agregó el acento ortográfico para marcar una vez más la sílaba tónica.⁷⁰

4.1.1.3. Calcos

Si bien 36% (15/41) de los préstamos documentados son calcos, dentro de la categoría se distinguen cuatro tipos: traducciones, calcos literales, calcos contraídos y préstamos homólogos. Éstos se encuentran distribuidos como se muestra en la siguiente gráfica.

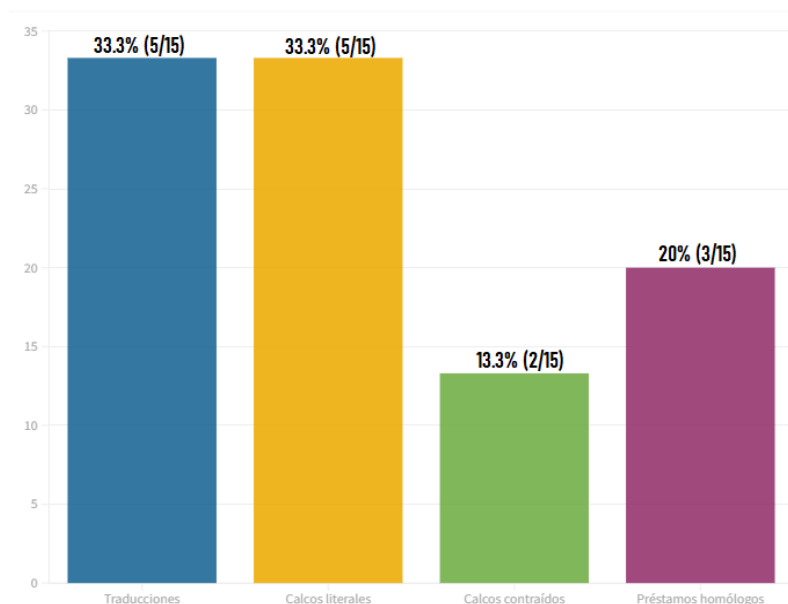


Imagen 11. Distribución de los tipos de calcos documentados en el corpus

Como evidencia la gráfica 2, 33.3% (5/15) de los casos son traducciones. Por ejemplo, el vocablo *tabletas* es una traducción del francés *éclisses*; al igual que *empalme* y *rana* lo son de las

⁷⁰ Al inicio se empleó en su lugar el compuesto *furgón de cola*, creado y usado con mayor frecuencia en el léxico ferroviario de España. No obstante, tras la entrega de concesiones a compañías norteamericanas en el año de 1880, *caboose* se comienza a registrar también en México.

formas inglesas *junction* y *frog*, respectivamente. Esto mismo sucede con *durmiente*, traducción del inglés *sleeper*, cuyas primeras apariciones en México se remontan hasta la década de 1860;⁷¹ y con *lastre*, una traducción del inglés *ballast* que documenta derivados como el verbo *lastrar* en España (Rodríguez Ortiz, 1996, p.181). De hecho, *lastre* dio lugar al vocablo *balastre*, que es un cruce léxico producto de la fusión de su traducción con el préstamo adaptado *bálast*; aunque este fenómeno se abordará con mayor profundidad en el apartado sobre neologismos intralingüísticos.

Los calcos literales conforman el 33.3% (5/15) de los préstamos identificados dentro de esta categoría y consisten en una reproducción exacta principalmente de formas inglesas; aunque también se documentan casos del francés en menor medida. Proviene del inglés los compuestos *casa redonda* ‘edificio circular que funge como taller de mantenimiento para las locomotoras’ y *mesa giratoria* ‘plancha circular que facilita la distribución de las máquinas en los talleres’, que proceden de *roundhouse* (de *round* ‘redondo’ y *house* ‘casa’) y *turntable* (de *turn* ‘girar’ y *table* ‘mesa’), respectivamente; así como *derecho de vía* ‘franja de terreno dispuesta a cada lado de la vía para la adecuada operación de los trenes’, que resulta un calco literal de *right of way* (de *right* ‘derecho’ y *way* ‘camino, vía’).

Dos calcos literales provienen del francés: el primero, *camino de hierro/ferro*, se registra en España desde 1831 y radica en la traducción exacta del compuesto *chemins de fer* (de *chemin* ‘camino’ y *fer* ‘hierro’),⁷² usado en francés con el significado de ferrocarril, mismo que mantuvo

⁷¹ Aunque la forma *durmiente* se registra en España desde 1829, en la península el empleo de *traviesas* es mucho más frecuente para referir a la pieza de madera colocada entre los rieles que en México (Rodríguez Ortiz, 1996, p.172).

⁷² La variación entre el uso de las formas *hierro* y *ferro* dentro del compuesto se registra más en el corpus de México en comparación con España, donde Rodríguez Ortiz (1996) documenta *camino de ferro* en un sólo texto publicado en 1844 (p.229).

en español. El segundo, *material rodante* ‘conjunto de vagones y locomotoras que circulan sobre una vía’, procede a su vez de *matériel roulant* (de *matériel* ‘material’ y *roulant* ‘rodante’).

Aún más escasos son los calcos contraídos que representaron únicamente el 13.3% (2/15) de los calcos, en los que el compuesto extranjero se reprodujo en la lengua receptora como una forma simple o derivada. Esto es lo que se observa en el caso de *llamador*, vocablo registrado en México, desde fines de la primera década del siglo XX, a partir del compuesto inglés *call boy* (de *call* ‘llamar’ y *boy* ‘muchacho, chico’). Como se puede apreciar, este calco consistió en traducir sólo una parte del compuesto, la que señala la acción *call* ‘llamar’, y a ésta se añadió el sufijo del español -dor para crear así un sustantivo deverbal (de un verbo inglés) que designe al individuo encargado de realizar la acción de llamar al personal de trenes y patios.

El segundo ejemplo, también documentado a partir del siglo XX, es la forma simple *caja*, que surge con la traducción más literal de sólo uno de los elementos del compuesto inglés *boxcar* (de *box* ‘caja’ y *car* ‘carro’). Se trata de un vocablo utilizado para designar a un tipo de vagón de carga por la forma particular que presenta, si bien en el país es predominante el uso del préstamo adaptado del francés *furgón* para denominarlo.

Finalmente, 20% (3/15) de los calcos son préstamos homólogos que rescatan la referencia semántica del elemento extranjero, pero no son reproducciones exactas del mismo. Dentro de los préstamos homólogos se encuentra el compuesto *porta-señales*, registrado en México a fines de la década de 1890, que es resultado de una traducción más libre del vocablo inglés *signalman* (de *signal* ‘señal’, *man* ‘hombre’) y refiere al empleado encargado de emitir señales al tren. Si bien la primera unidad *signal* se traduce literalmente, la segunda tiene en español un valor descriptivo al

poner énfasis en la acción que realiza este trabajador, por lo que no constituye una reproducción exacta. Cabe precisar que no se documenta una forma aglutinada de este préstamo en el corpus, como se esperaría en un proceso de cambio lingüístico.

El segundo caso de préstamo homólogo es el de *tomador de tiempo* del inglés *timekeeper* ‘cronometrador’ (de *time* ‘tiempo’ y *keeper* ‘guardián’) en el que se optó por describir la función realizada en lugar de traducir el término. Por último, debido a la forma particular que presenta el conjunto de acero denotado con el vocablo inglés *frog* ‘rana’ dentro del ámbito del ferrocarril, en español se optó por el empleo metafórico de *sapo*, cuyo equivalente en la lengua inglesa es *toad*. En este caso, en el español se utilizó un término homólogo que permite recuperar las nociones de forma y tamaño que subyacen al vocablo inglés en este contexto de uso.

4.1.1.4. Préstamos semánticos

Sólo 5% (2/41) de los préstamos son semánticos, pues si bien los vocablos existían en el español, éstos obtuvieron una nueva acepción motivada por su similitud formal con otros signos extranjeros. Por ejemplo, en el vocabulario ferroviario de México se usó el vocablo *carro* desde la década de 1860 para designar a todo vagón destinado al transporte de carga, un significado que no poseía antes en el español, debido a la inexistencia de los ferrocarriles, y que adquirió por una influencia directa del inglés *cars* con el que se denominaba a este mismo referente en los Estados Unidos, país que participó activamente en el tendido y operación de las principales líneas férreas nacionales (*Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, 1864, p.219).⁷³

⁷³ Sin embargo, el empleo de *carro* en el ámbito de los ferrocarriles en España se remonta a 1829 debido a un proceso de sinonimia con la forma *carruaje* (Rodríguez Ortiz, 1996, p.191). Además, Rodríguez Ortiz registra ya desde 1831 el empleo en España del compuesto *carro de vapor* como calco literal de la forma francesa *chariot á vapeur*, de *chariot* ‘carro’ y *vapeur* ‘vapor’ (1996, p.184), no usada en México.

Este mismo proceso explica también el registro del vocablo *división* ‘acción y efecto de dividir’ que, durante la década de 1870, comenzó a denominar a cada una de las partes en que se fracciona el sistema administrativo de las compañías ferroviarias. Este significado se obtuvo de nuevo por influencia directa del inglés; en este caso de la forma *division* usada por los ingenieros norteamericanos que ocupaban los puestos directivos dentro de las empresas mexicanas.

Aunque la incorporación de formas procedentes de otras lenguas es uno de los fenómenos más frecuentes en el vocabulario ferroviario del país, también se optó por recurrir a mecanismos intralingüísticos de creación de palabra como la composición y la derivación. Estos procesos se abordan detalladamente en el siguiente apartado.

4.1.2. Los neologismos intralingüísticos

En el corpus de esta investigación se registraron 53 neologismos intralingüísticos creados en México a partir de procesos de composición, derivación y parasíntesis. En el cuadro siguiente es posible apreciar su distribución.

Composición	Derivación	Parasíntesis
60.3% (32)	28.3% (15)	11.3% (6)

Cuadro 5. Distribución de casos documentados por cada mecanismo intralingüístico

Como muestra el cuadro 5, la composición es el mecanismo más productivo en el corpus con 60.3% (32/53) del total. Este proceso conforma una de las principales estrategias de creación de palabras en español y consiste en la combinación de dos elementos preexistentes, como ocurre en el caso de las formas *placas de unión*, *equipo rodante* y *entrevía*, que evidencian los distintos grados de lexicalización, ordenados de menor a mayor.

En segundo lugar está la derivación con 28.3% (15/53) de los neologismos formados tras la unión del afijo a una base léxica, lo que permite cambiar la categoría gramatical del vocablo. Por ejemplo, el vocablo *divisional* es resultado de una adjetivación denominal mediante la que se adicionó al sustantivo *división* el sufijo -al. Sin embargo, en el corpus no se documentan casos de derivación con prefijos.

Sólo 11.3% (6/53) de los neologismos registrados se formó con una parasíntesis; es decir, mediante la incorporación simultánea de dos afijos a una base. Es el caso del verbo *embalastar*, registrado a principios de la década de 1880, que se creó tras la unión simultánea del prefijo em- y del sufijo -ar al préstamo adaptado *balasto*: es posible afirmar esto porque no se documentan formas previas con ninguno de los dos afijos, si bien posteriormente el vocablo perderá el prefijo para dar lugar a la forma *balastar* en un proceso de cambio diacrónico.

En los siguientes apartados se profundiza en cada uno de los mecanismos de creación de palabras del español con sus respectivos casos registrados en el corpus.

4.1.2.1. Neologismos por composición

De los 53 neologismos registrados en México, el 60.3% se formó mediante un proceso de composición; de los que se identificaron casos de sinapsia, disyunción, contraposición y cruces léxicos. La gráfica siguiente muestra la distribución de estos tipos de composición en el corpus.

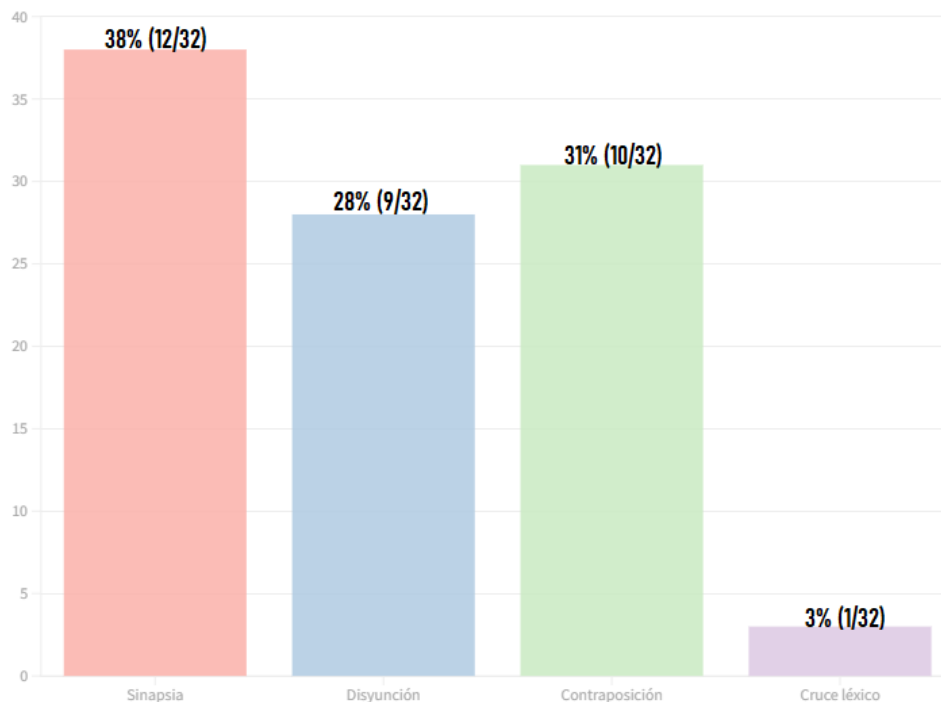


Imagen 12. Distribución de cada tipo de composición en el corpus

La sinapsia, que consiste en la unión de dos unidades mediante una preposición, es el tipo de compuesto más productivo en el corpus con el 38% (12/32). Esto se explica a partir de que su estructura posibilita una especificación detallada del referente, lo que los convierte en formas de gran productividad dentro de la terminología técnica (Alvar Ezquerro, 1995, p.22).

El segundo mecanismo más productivo es la contraposición con el 31% (10/32) del total registrado. Presenta el grado más elevado de lexicalización dentro de la categoría de compuestos sintagmáticos, porque sus dos elementos constituyentes se encuentran unidos mediante un guion; si bien el 70% (7/10) de estos compuestos se aglutinaron, como se verá más adelante.

Sólo el 28% (9/32) se creó a partir de una disyunción; es decir, mediante la unión de dos elementos léxicos separados por un espacio; y su menor documentación en este corpus se puede

deber a que resulta un mecanismo de gran productividad en usos no especializados de la lengua. Finalmente, el 3% restante (1/32) es producto de un cruce léxico que consiste en la superposición deliberada de dos vocablos para producir una sola forma: es el caso de *balastre*, resultado de una fusión del préstamo adaptado *bálast* y de su traducción al español *lastre*.

En los siguientes subapartados de esta investigación se analizará por separado a cada tipo de compuesto documentado en el corpus.

a) Compuestos por sinapsia

Como se muestra en la imagen 12, 38% de los compuestos documentados se crearon por sinapsia en México; es decir, con la unión de dos elementos léxicos a través de una preposición. A continuación, se profundiza en cada uno de los casos identificados en el corpus.

Casa de máquinas. El empleo del primer vocablo, *casa*, es consecuencia del calco literal *casa redonda*, abordado antes, que se creó a partir del inglés *roundhouses* (de *round* ‘redondo’ y *house* ‘casa’).⁷⁴ Debido a que la construcción de los talleres no mantuvo siempre una estructura circular en sus edificios, en México se optó entonces por formar el compuesto *casa de máquinas* que indica en su lugar el tipo de vehículo destinado para su uso: las locomotoras.⁷⁵

⁷⁴ También se registran otras formas para referirse a la casa redonda empleadas principalmente en España: por ejemplo, las formas *rotunda/rotonda* y el compuesto disyuntivo *casa circular*, documentados durante el siglo XIX en México.

⁷⁵ En el *Corpus Diacrónico del Español* de la Real Academia Española, el primer registro del compuesto *casa de máquinas* aparece en un documento, publicado en 1929, referente al ejercicio de la pesca fluvial: (1) Mas los poseedores de las pesqueras en el trozo del río Tambre que va desde la nueva presa hasta el socaz de la **casa de máquinas**, alegarán que, además, poseen, como causahabientes de los religiosos de San justo, edificios e instalaciones adscritos a las pesqueras, utilizables tan sólo mediante el ejercicio del aprovechamiento del río para pescar (Maura y Montaner, *Dictámenes. Propiedad, posesión, usufructo y propiedades especiales*, España, CORDE).

Chapas de unión, placas de unión y planchuela de unión. Estos últimos compuestos son sinónimos, como se puede comprobar en los ejemplos (5a), (5b) y (5c): refieren a la misma pieza de hierro rectangular, colocada a cada extremo del riel, para unirlo con su inmediato sucesivo.⁷⁶ Estas formas competidoras desaparecieron gradualmente en favor del vocablo simple *planchuela* que se documentó por primera vez en México a mediados de la década de 1860.

- (5) a. Desde entonces, esta vía ha sido notablemente mejorada, construyéndose de nuevo con rieles ligados entre sí por **chapas de unión** atornilladas (*Generalidades sobre ferrocarriles de fuertes pendientes y sobre el sistema de vía angosta*, 1871, p.10).
- b. Se ligarán entre sí los rieles por medio de **placas de unión** aseguradas con tornillos, y se fijarán á (sic.) los durmientes con clavos de hierro (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1877, p.280).
- c. Cada junta o extremo del riel será asegurado con un par de **planchuelas de unión**, rectas o de ángulo, de tamaño uniforme (*Reglamento para cabos de cuadrillas*, 1890, p.19).

Freno de aire y garrote de aire. Estos compuestos, al igual que los previos, se emplearon como sinónimos, lo que se muestra en los ejemplos de (6), y se debe a que en México se empezó a utilizar un palo de madera que permitía hacer palanca para girar el disco del freno; motivo por el que, con el tiempo, la forma *garrote* denotó también a todo el mecanismo de frenado y no sólo al madero que servía de apoyo. Esta extensión semántica del vocablo posibilitó la creación del compuesto *garrote de aire* para referir al tipo de sistema de frenado con aire comprimido, si bien es *freno de aire* la forma predominante en el corpus:

- (6) a. Cuando una compañía de ferrocarriles tenga veinte o más locomotoras en servicio, deberá tener uno o más departamentos de instrucción en el mecanismo y manejo del **freno de aire** para los maquinistas (*Reglamento general de ferrocarriles. Parte técnica*, 1914, p.18).

⁷⁶ En el corpus también se registran los compuestos *placa de junta* y *planchas de unión* para denominar a esta pieza; no obstante, ambos se documentan antes en España: el primero, en 1857 y el segundo, en 1862 (Rodríguez Ortiz, 1996, p.267). Lo mismo sucede con el compuesto *cambio de vía, jefe de estación*, etc., no incluidos por consiguiente en el análisis.

b. Los maquinistas deben estudiar y familiarizarse con el funcionamiento y manejo del **garrote de aire** para dar la orden de aplicarlo en el momento oportuno (*Reglamento para gobierno de los empleados*, 1907, p.26).

Freno de mano. Debido a la aparición del sistema de frenado mediante aire comprimido antes mencionado, se creó el compuesto *freno de mano* para diferenciarlo del primer mecanismo utilizado que contaba sólo con un disco que permitía accionarlo. Esto explica también el registro más tardío de *freno de mano*, hasta la década de 1920; en comparación con la forma simple *freno* y los compuestos ya analizados previamente (*freno de aire*, *garrote de aire*).

Gato de vía. Este compuesto se documenta en México desde inicios de la década de 1890 y diferencia el aparato destinado a elevar la vía para alinearla (7a), del usado en el levantamiento del material rodante, denominado simplemente como *gato* (7b).

(7) a. Se usarán **gatos de vía** de preferencia a palancas y barretas, pues éstas tienden a forzar la vía de su alineamiento (*Reglamento para la conservación de vía apotado por todas las líneas de los Ferrocarriles Nacionales de México*, 1911, p.45).

b. El frente de la máquina se debe levantar con **gatos** y quitar la defensa de la máquina para poder sacar el truck del eje roto (*La locomotora moderna*, 1913, p.190).

Material de locomoción. Esta forma se documenta a mediados de la década de 1870 para denotar al conjunto de locomotoras, el cual se designó también con el compuesto por disyunción *material locomotor*; si bien en el corpus es predominante el uso de la forma *material de tracción*, que se importó de España (*Diccionario de los Ferrocarriles Españoles*, 1875, p.359).

Portador de comidas. Este compuesto se creó al norte de México para referir al empleado responsable del transporte y distribución de los alimentos a las cuadrillas. Se trata de una forma documentada sólo en nóminas, lo que permite identificar su empleo en contextos más informales.

Como ya se ha podido observar, el 92% (11/12) de estos compuestos por sinapsia se creó mediante la preposición *de*. No obstante, también aparece un caso donde los elementos léxicos se unieron con la preposición *a*: se trata de *cruzamiento a nivel*, que refiere a la intersección de dos vías férreas encontradas al mismo nivel;⁷⁷ en España este punto se denominó *cruzamiento de vía*, una forma no empleada en el país (*Diccionario de los Ferrocarriles Españoles*, 1875, p.159). Por último, el compuesto *zapatas de Pouillet* es el único caso de sinapsia registrado en el corpus que se creó tras la unión de un sustantivo (*zapatas*) con un apellido (Pouillet), el cual pertenecía al físico Mathias Pouillet, que es quien propuso colocar bajo los durmientes unas piezas de madera para distribuir mejor la presión y evitar la dislocación de los rieles.

b) Compuestos por disyunción

Únicamente el 28% (9/32) de los compuestos documentados son disyunciones, las cuales se dieron a través de dos estructuras: Nominal + adjetivo (56% (5/9)) y Nominal + nominal (44% (4/9)). El cuadro 6 muestra los casos registrados según la estructura que presentan:

Nominal + adjetivo	Nominal + nominal
Carro ganadero	Árbol portadisco
Línea troncal	Carros Pullman
Material locomotor	Guarda camineros
Equipo rodante	Wagon estable
Vía angosta	

Cuadro 6. Compuestos por disyunción registrados en el corpus

Como evidencia el cuadro 6, la estructura nominal+adjetivo permite especificar el tipo de entidad, lo que posibilita distinguir, por ejemplo, entre un *carro ganadero* (que lleva animales) y

⁷⁷ Si bien el compuesto *paso a nivel* se incluye en el corpus, se trata de una forma procedente de España, en donde se documenta por primera vez en 1853 (Rodríguez Ortiz, 1996, p.306).

un *carro-tanque* (que transporta líquidos y/o gases comprimidos). En el caso de los compuestos nominal+nominal, su núcleo es la unidad que aparece primero, mientras que el segundo nominal es una suerte de adjetivo que se encarga de determinar, nuevamente, qué tipo de entidad es. Por ejemplo, Pullman es un tipo de carro distinto; al igual que el que tiene forma de establo (*wagon establo*, sinónimo de *carro ganadero*) es también otra clase de vagón.

En cuanto a los compuestos nominal + nominal, un caso especial es el de *carros Pullman*, ya que es el único en que el segundo nominal es un apellido, el cual pertenece a George Pullman, inventor de este tipo de coche ferroviario más lujoso. El compuesto se mantuvo hasta la década de 1920 y, posteriormente, sólo se empleó el apellido para referir a este vehículo, pues es justo el segundo sustantivo el que permite distinguir entre unidades semejantes.

Con respecto al compuesto *árbol portadisco*, se puede observar el empleo de la analogía como herramienta creativa pues el vocablo *árbol* se debe a la forma que presenta el accesorio del cambio de vía que refiere: una estructura vertical, alta, que tiene en la punta un círculo. Por ende, *portadisco*, denota, por un lado, la característica del árbol de “llevar” un círculo y, por el otro, al mismo “disco” superior. Este segundo elemento es a su vez un compuesto aglutinado que se creó tras la total lexicalización y fusión gráfica de los vocablos *porta* y *disco*.

Por último, *guarda camineros* mantiene también la forma nominal + nominal. Su segundo elemento, *caminero*, es un vocablo derivado (de *camino* y -ero) que se registra en el país desde la década de 1860 para referir al trabajador encargado de la vigilancia de un tramo de la vía.⁷⁸ Sin

⁷⁸ La forma *caminero* para referir a este trabajador procede de España, en donde se utiliza con este mismo significado desde 1842 (Rodríguez Ortiz, 1996, p.224).

embargo, a inicios de la década de 1880 se forma el compuesto *guarda camineros*, que posibilita diferenciar a este empleado de otro tipo de guardias dedicados también a la vigilancia.

Los compuestos con estructura nominal+adjetivo, como se mencionó en *carro ganadero*, permiten especificar el tipo de entidad, por lo que esta clase de composición en particular es una manera fácil de añadir tipos de un determinado referente, cuando ya se conoce lo que denota el nominal. Por tanto, llama la atención el caso de *línea troncal*, que distingue a la vía principal del resto de vías pertenecientes a una empresa (ramales, espuelas, escapes), las cuales en conjunto se designan como *línea férrea*. Lo mismo sucede con *vía angosta*, que diferencia a la vía que cuenta con una distancia de 0.914mm entre ambas filas de rieles, de otro tipo de vía (como la ancha).⁷⁹

Así, la forma *equipo rodante* permite distinguir al conjunto de maquinaria que corre por las vías (también denotado con el calco *material rodante*), del empleado en otros departamentos ferroviarios. Relacionado con lo anterior, el compuesto *material locomotor* (cuyo uso del primer elemento es una consecuencia del calco ya mencionado) posibilita diferenciar, entonces, a todos los vehículos destinados a la tracción (locomotoras) de los de arrastre (vagones).⁸⁰

c) Contraposición y aglutinación de los préstamos

⁷⁹ En España, esta vía recibió el nombre de *vía estrecha*, forma no registrada como compuesto en México: “aún (sic.) cuando la vía **sea ancha o estrecha**, por medio de una fórmula bien conocida, puede en cuanto a seguridad obtenerse un resultado matemáticamente idéntico” (*Disertación sobre ferrocarriles, escrita por el señor d. J. de J. Cuevas publicada en el Periódico “La voz de México”, 1872, p.16*).

Con respecto al compuesto *línea troncal*, en España se optó por otra forma creada en el país desde 1835: se trata de *línea principal* (Rodríguez Ortiz 1996, p.205), registrada en el corpus en menor medida.

⁸⁰ Otros compuestos disyuntivos que también se incluyen en el corpus son *línea férrea*, *placa giratoria*, *plataforma giratoria*, *punto giratorio* y *vía ancha*, todos creados y documentados en España en la década de 1850 (Rodríguez Ortiz, 1996), previo a su primer registro en el vocabulario ferroviario de México.

El 31% (10/32) de los neologismos identificados son composiciones por contraposición; es decir, formas creadas tras la unión de dos vocablos mediante un guion. Dentro de este tipo de formas se pudo reconocer distintas estructuras sintácticas: el 60% (6/10) sigue una pauta Entidad verbal-nominal (*cambia-vía*), el 20% (2/10) se crea con una preposición al inicio (*entre-vía*), el 10% (1/10) mantiene el modelo Nominal-nominal (*carro-tanque*) y el último 10% (1/10) restante hizo uso de un elemento compositivo para formarse (*ferro-carril*).

Los compuestos por contraposición registrados se presentan en el siguiente cuadro.

Entidad verbal - nominal	Preposición - nominal	Nominal - nominal	Elemento compositivo - nominal
Cambia-vía	Contra-riel	Carro-tanque	Ferro-carril
Guarda-barreras	Entre-vía		
Guarda-camino			
Guarda-equipaje			
Guarda-puente			
Guarda-vía			

Cuadro 7. Compuestos por contraposición registrados en el corpus

Como se puede observar, en el corpus sólo se documenta un caso de compuesto que sigue la estructura nominal-nominal: es *carro-tanque*, el cual se empieza a registrar desde mediados de la década de 1910. Sin embargo, la forma no permanece durante mucho tiempo, pues a finales de la misma década se usa únicamente el vocablo simple *tanque* debido a que es justo este segundo elemento el que permite distinguirlo de otras entidades semejantes.

Otro compuesto por contraposición es *cambia-vía*, el cual se crea mediante una entidad verbal (*cambia*) y el vocablo *vía*. Aunque es un sinónimo de la forma derivada *cambiador* ya que ambos designan al mismo trabajador encargado de los cambios, el compuesto sólo se documenta

en nóminas, lo que permite identificar un empleo más informal de *cambia-vía* que permanece sin modificaciones en el corpus.

Lo mismo sucede con *guarda-equipaje*, creado a partir de la unión de otra entidad verbal (*guarda*) y el sustantivo *equipaje*. Esta forma se emplea desde finales de la década de 1870 para denominar al empleado responsable de guardar el equipaje de los pasajeros en las estaciones y no se fusionó durante el resto del periodo de estudio.

De los neologismos presentados antes en el cuadro 7, los compuestos se aglutinaron en el 70% (7/10) de los casos. Esta proporción se muestra en la siguiente gráfica:

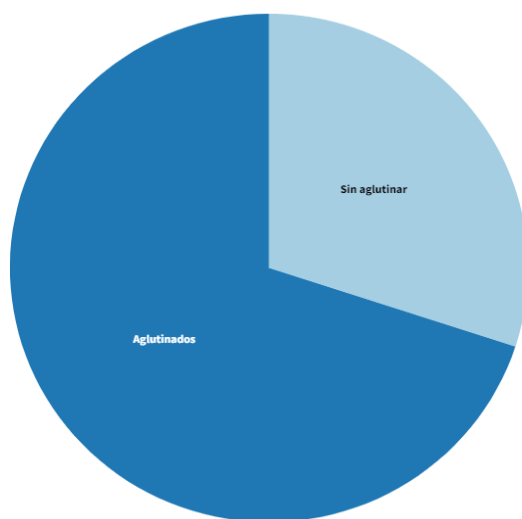


Imagen 13. Proporción de compuestos por contraposición que se aglutinaron

A continuación, se profundiza en cada uno de los compuestos aglutinados en el corpus.

Contrarietel. El compuesto se produce tras la unión de la preposición *contra* y el préstamo adaptado del inglés *riel*. Esta forma se registra como una contraposición a mediados de la década de 1860 para referir a la barra de hierro dispuesta de manera paralela al interior de los rieles (8a), y alterna con el compuesto *contra-carril*, procedente de España. Pero el empleo más frecuente de

contra-riel lo fusionó gráficamente a fines de la década de 1890, aunque en un principio se anexa una segunda *r* en su escritura (8b). Es hasta los primeros años de la década de 1910 que aparece entonces la forma actual del vocablo (8c).

(8) a. Los **contra-rieles**: este sistema para salir de una vía consiste en tender los rieles fijos en ambas y cortar por un breve espacio los dos rieles interiores para que puedan pasar los flanges de las ruedas entre ellos (*Tratado sobre caminos comunes, ferrocarriles y canales*, 1865, p.113).

b. Cuando un ferrocarril atraviere un camino carretero deberán establecerse **contrarrieles**, y tanto éstos como los rieles se colocarán sin ningún relieve ni depresión respecto de la superficie del camino, á (sic.) fin de que no resulte dificultad alguna para la circulación de los carruajes, ni sufran éstos perjuicio por la vía (*Reglamento para la construccion, conservación y servicio de los ferrocarriles*, 1898, p.10).

c. En la calzada del ejido se pondrá un doble **contrariel** para que los carros y carruajes no experimenten ningún inconveniente en su tránsito (*Franchises of the Mexico tramways = Concesiones de la compañía de tranvías de México*, 1913, p.158).

Entrevía. Al igual que *contrariel*, el compuesto *entre-vía* se forma con una preposición al inicio (*entre*) unida al vocablo *vía*, para referir al espacio existente entre dos vías. Si bien aparece en España en los primeros años de la década de 1840, se introduce a México como un compuesto por contraposición y, en los últimos años de la década de 1860, se registra una forma aglutinada, como se puede apreciar en los ejemplos (9a) y (9b). No obstante, ambos alternan hasta principios de la década de 1880, pues *entrevía* es la única que se mantiene posteriormente.

(9) a. Cuando una vía es doble su construcción es idéntica con diferencia de ser más ancha la plataforma porque entre las dos vías queda un espacio libre, llamado **entre-vía** (*Manual práctico militar de ferrocarriles*, 1881, p.19).

b. En donde hubiere dos vías, el ancho de la **entrevía**, medida entre los bordes exteriores de los rieles será tal, que deje en plena vía un espacio libre (*Reglamento general de Ferrocarriles. Parte técnica*, 1909, p.5).

Ferrocarril. Esta forma proveniente de España es el único caso en el corpus que se crea por un nominal y un elemento compositivo (ferro-). En México se incorporó como un compuesto por contraposición y se mantuvo así hasta fines de la década de 1860 (10a), momento tras el que se comienza a presentar también su forma aglutinada (10b). Sin embargo, ambas conviven hasta la década de 1880, periodo en que la forma menos lexicalizada desaparece paulatinamente.

- (10) a. Los elementos de riqueza que llevamos indicados, (sic.) constituyen la base de movimiento de exportación que promoverá el **ferro-carril** de San Luis Potosí (*Proyecto de ferro-carril (sic) de San Luis Potosí al Puerto de Tampico*, 1875, p.12).
- b. Se concede a la empresa el derecho de vía, por la anchura de 70 metros en toda la extensión del **ferrocarril**, pudiendo sin embargo establecerse dentro de esta distancia otros **ferrocarriles** (*Ferrocarril de Veracruz a Alvarado y Minatitlán con ramal a Anton Lizardo*, 1878, p.7).

Guardabarreras. Este compuesto se registra en México por primera vez durante la década de 1850, y refiere al trabajador encargado de custodiar los pasos a nivel (el punto de intersección entre una vía y un camino) para cerrar las barreras y evitar accidentes cuando el tren cruzaba. Si bien se trata de una forma proveniente de España, al país llegó sin aglutinar (11a), por lo que es posible seguir en el corpus su proceso de cambio lingüístico, como en el caso de *ferrocarril*. Es en la primera década del siglo XX que ambos vocablos aparecen fusionados gráficamente (11b) y será ésta la forma predominante para los siguientes años.

- (11) a. Los gastos de conservacion de un camino de fierro, el salario de los **guarda-barrera**, los gastos de alumbrado y otros enseres a tomar en cuenta para la construccion (sic.) (*Proyecto de un ferro carril de Vera-cruz a Mejico*, 1851, p.6).
- b. En los pasos a nivel con los caminos comunes, los trenes se anunciarán con la anticipación necesaria para que los **guardabarreras** cierren éstas (*Reglamento general de Ferrocarriles. Parte técnica*, 1909, p.30).

Guardacamino. Este compuesto, creado mediante la entidad verbal *guarda* y el sustantivo *camino*, se documenta en México durante la década de 1850 como una contraposición (12a); sin embargo, a mediados de la década de 1860 se registra también su forma aglutinada (12b), con la que alterna hasta la década de 1880. Debido a que este compuesto designa al empleado destinado a la vigilancia de la vía, presenta dos sinónimos: la forma *guarda camineros* (12c), mencionada antes, y el compuesto *guarda-vía*, que se analizará a continuación.

- (12) a. El **guarda-camino** que con algunos cuantos hombres reponga las descomposturas de los puentes y algunas otras obras que amenazasen algun riesgo á los caminantes (sic.) (*Tercer informe de la junta directiva del camino de Toluca a Morelos*, 1852, p.3).
- b. Los **guardacaminos** no se separarán de sus tramos en todo el día, ni permitirán que caminantes a pie o a caballo transiten por la vía (*Reglamento para el servicio económico del Ferrocarril Nacional de Tehuacán a La Esperanza*, 1879, p.9)
- c. Una bodega de ladrillo para combustible y seis casitas para **guarda camineros** fueron construidas en igual periodo para el cuidado de la vía (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.800).

Guardavía. Se trata de la forma predominante durante el periodo de estudio. Proveniente de España donde se creó, llegó al país como un compuesto por contraposición (13a) a inicios de la década de 1880. Desde sus primeros años alternó con las formas antes mencionadas, aunque es justamente a mitad de la década de 1880 que aparece aglutinada, como se muestra en el ejemplo (13b). Es la única forma documentada entre 1900 y 1930, pues las demás desaparecen de manera paulatina a lo largo de las últimas dos décadas del siglo XIX.

- (13) a. Se ha sostenido constantemente sobre la vía en explotación además de los seis **guarda-vías** que incesantemente la recorren, una cuadrilla de 20 hombres con un Jefe inteligente y práctico, que se ocupa en componer los desperfectos ocasionados por el tráfico, reponiendo los durmientes que se inutilizan (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.657).

b. Es también deber de los **guardavías** apagar los fuegos que se originen por las chispas de las locomotoras en la vía y vigilar las propiedades de los demás (*Reglamento para el Departamento de transportes*, 1903, p.40).

Guardapunte. El compuesto, procedente también de España, se introdujo al vocabulario ferroviario de México como una contraposición (14a) en los primeros años de la década de 1870. Su fusión gráfica se registra hasta inicios de la década de 1910 (14b), momento en que comienza a alternar también con el vocablo derivado *puntero*. Los dos permanecen en el corpus durante el resto del periodo de estudio.

- (14) a. Cada gefe de Estacion, Maquinista, Conductor, Garrotero, Cambiador, **Guarda-Puente**, Guarda-Camino ó cualquier otro empleado de la Compañía que tenga que hacer o recibir señales ha de estar provisto de las lámparas y banderas necesarias para este servicio (sic.) (*Reglamentos para el gobierno de los oficiales y operarios empleados en el Ferrocarril Mexicano*, 1870, p.66).
- b. Colocar un **guardapunte** en Encarnación y un capataz para cada una de las 40 secciones de conservación/repación de que se compone el tramo, con un total de 160 peones (*Quinto informe anual de los Ferrocarriles Nacionales de México, correspondiente al año social que terminó el 30 de junio de 1913*, 1913, p.784).

d) Cruce léxico

En el corpus sólo se registró un neologismo (3%) resultado de un cruce léxico; esto es, de la superposición deliberada de dos vocablos para producir una sola forma (Rodríguez González, 1989, p.357). Es el compuesto *balastre*, producto de la fusión del préstamo adaptado *bálast* y su traducción al español *lastre*, ambos empleados durante la década de 1860. Por tanto, el vocablo *balastre* se documenta por primera vez en México desde 1870 (15):

- (15) Cada Sobrestante cuidará de no permitir que haya piedras, tierra, **balastre** ú (sic.) otros materiales colocados en la vía por dentro de los rieles (*Reglamentos para el gobierno de los oficiales y operarios empleados en el Ferrocarril Mexicano*, 1870, p.98).

No obstante, al igual que sucedió con el préstamo adaptado *balasto*, en la década de 1910 el vocablo *balastre* cambió su vocal semicerrada anterior no redondeada /e/ por una semicerrada posterior redondeada /o/ para marcar el género masculino (16). Si bien la forma *balastre* alterna con el préstamo adaptado *balasto*, el último es predominante durante todo el periodo de estudio.

(16) Ferrocarril Pan-Americano. Se puso **balastro** en los tres distritos y se colocaron 118,947 metros lineales (*Informe de "adiciones y mejoras" y especiales ejecutadas del 1^a de julio de 1917 al 30 de junio de 1918*, p. 69).

4.1.2.2. Neologismos por derivación

En el corpus, 28.3% (15/53) de los neologismos documentados se crearon mediante una derivación. Se recordará que los procesos de derivación pueden mantener o cambiar la categoría de la unidad y en los datos este mecanismo se utilizó principalmente para la formación de nuevos nominales, proceso que representó el 87% (13/15) del total de vocablos creados en México; pero, el 13% (2/15) dio como resultado formas adjetivas tras la adición de un sufijo. Esta información se muestra en la imagen 14.

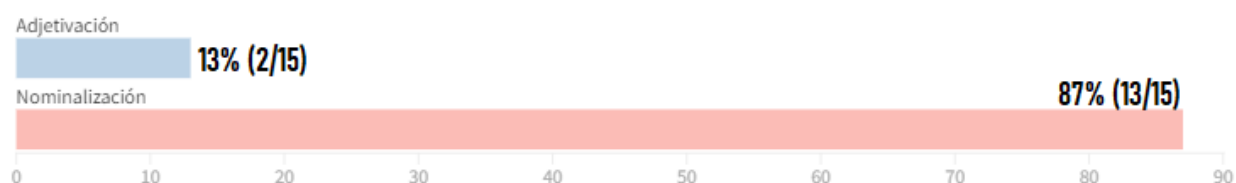


Imagen 14. Distribución por tipo de derivación registrada

A continuación, se lleva a cabo un análisis más detallado de cada tipo de derivación.

a) Casos de nominalización

En el corpus, 87% (13/15) de las derivaciones dio lugar a un sustantivo, lo que se explica mediante la necesidad de nombrar a los nuevos objetos, materiales y actividades que llegaron al

país con el ferrocarril. La mayoría de estos nominales se originaron a partir de otros sustantivos a los que se anexaron sufijos como -ero, -dor, -ista y -ario, los cuales están orientados a la creación de unidades que señalan profesión, ocupación u oficio.

Además de las nominalizaciones denominales, se registró un sólo caso de nominalización deverbal, en la que se agregó el sufijo -nte a una base verbal para formar, no una unidad adjetiva, como suele ocurrir con este sufijo, sino una entidad nominal, referida al individuo que realiza la acción. El cuadro siguiente presenta todos los casos de nominalización en el corpus, organizados de acuerdo con su origen nominal o verbal.

Nominalización denominal	Nominalización deverbal
Balastro + -era > Balastrea	Despachar + -nte > Despachante
Bandera + -ero > Banderero	
Cambio + -dor > Cambiador	
Garrote + -ero > Garrotero	
Lado + -ero > Ladero	
Mula + -ero > Mulero	
Puente + -ero > Puentero	
Riel + -ero > Rielero	
Retranca + -ero > Retranquero	
Terraplén + -ario > Terraplenario	
Tren + -ista > Trenista	
Truck + -ero > Truquero	

Cuadro 8. Casos de nominalización documentados en el corpus

Como se muestra en el cuadro 8, la mayoría de los sustantivos se crearon a partir de otros nominales existentes en el español. El resto es producto de una adición del sufijo a un verbo; en este caso específico, al vocablo *despachar*.⁸¹

⁸¹ El único caso de nominalización deadjetival es el vocablo *languero*; sin embargo, esta forma proviene de España, donde se registra desde 1852 (Rodríguez Ortiz, 1996, p.265).

De estas formas, 85% (11/13) se creó para denotar a empleados específicos del ferrocarril y, en su mayoría, son resultado de la anexión del prefijo -ero a una base léxica, como sucede con *retranquero*, *banderero*, *mulero*, *garrotero* y *truquero*, éste último formado a partir del préstamo inglés *truck*. La elección de unir el sufijo -ero ‘oficio, profesión, cargo’ a la base permite agregar a la entidad referida por el nominal (p.ej. *bandera*, *garrote*) la noción de ‘ocupación’; por lo que *truquero* designa, por ejemplo, al trabajador responsable del mantenimiento de los *trucks*.

En el caso de *puntero*, por ejemplo, se trata de una forma documentada sólo en nóminas, motivo por el que en comparación con su sinónimo *guardapunte*, constituye una forma utilizada en contextos más informales, lo que podría dar un indicio de por qué el sufijo más empleado es -ero a pesar de que las otras tres posibilidades (-ista, -ario, -dor) pueden remitir a una ocupación u oficio. De hecho, las formas *mulero*, *banderero* y *truquero* también aparecen únicamente en las nóminas de las distintas compañías.

En comparación con los anteriores, otros vocablos que refieren a trabajadores ferroviarios y que aparecen en documentos más formales son *trenista* y *terraplenario*, los cuales se crearon a partir de los sufijos -ista y -ario, respectivamente. Un caso similar es el de *cambiador*, formado en México tras la anexión del sufijo -dor al vocablo *cambio*, el cual se empleó para denominar al trabajador a cargo del manejo de los cambios en la vía por encima del compuesto *guarda-agujas*, creado en España y utilizado en el país en menor medida (Rodríguez Ortiz, 1996, p.299).⁸²

⁸² Otros sustantivos similares producidos por derivación son *fogonero* y *maquinista*, ambos formados en España desde finales de la década de 1840 (Rodríguez Ortiz, 1996, pp.296,257) e incorporados en México sin modificaciones. Además, si bien *descarrilamiento* y *descarrilar* son ampliamente utilizadas en el país, las dos proceden también de España, donde se registran desde 1852 (Rodríguez Ortiz, 1996, pp.301-302).

Sin embargo, también se registran nominales que refieren a las entidades en relación con otras. Por ejemplo, *balastrea* se crea tras una anexión del sufijo -era al sustantivo *balastro* para denotar al carro que transporta balasto; y el sustantivo *ladero*, formado a partir del vocablo *lado*, designa a la vía auxiliar empleada durante el encuentro de dos trenes y que se ubica siempre a un costado de la vía principal.

Finalmente, la forma *despachante* es el único caso registrado de nominalización deverbal, en la que se anexa el sufijo -nte para referir que la entidad ejecuta la acción expresada por la base léxica. Por tanto, este sustantivo se documenta hasta la década de 1880, pues fue necesario que el verbo *despachar* sufriera antes una especialización semántica en el ámbito ferroviario para que el sustantivo pudiera designar al empleado a cargo de supervisar y marcar la salida de los trenes.

b) Casos de adjetivación

Apenas 13% (2/15) de los neologismos creados por derivación son adjetivos y se forman con la adhesión de un sufijo a una base nominal: a) -al, indicando relación o pertenencia; b) -ado, señalando acción o efecto de lo indicado por la base. Entre los primeros se encuentra el vocablo *divisional* que parte de agregar a *división* el sufijo -al, lo que da como resultado un adjetivo que sirve para referir que algo pertenece a una división de ferrocarril.

Dentro del grupo creado al adherir el sufijo -ado a la base está el vocablo *balastado* (17), producto de una adjetivación denominal tras agregar el sufijo -ado al préstamo adaptado *bálast*. Esta forma aparece en el corpus desde mediados de la década de 1860.

- (17) La experiencia ha probado terminantemente, que su uso es siempre útil y conveniente, y que los ferrocarriles mejor **balastados** son los que soportan el tráfico más rápido y abundante con menos gastos de conservación (*Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, 1864, p.126).

Sin embargo, durante la década de 1920 se registra un nuevo empleo de *balastado* como sustantivo para denotar al trabajo de aplicar balasto sobre una vía (18). Este último significado y función conviven con los anteriores en el resto del periodo de estudio.

- (18) En la misma fecha quedaron pendientes únicamente el tendido de 2 1/2 kilómetros, el **balastado** y la nivelación de 9 1/2 kilómetros más de vía ("Décimo-tercio informe anual de los Ferrocarriles Nacionales de México", 1921, p.96).

En su uso como adjetivo, *balastado* alterna con los vocablos parasintéticos *embalastado* y *embalastrado*, los cuales se abordan en el siguiente subapartado.⁸³

4.1.2.3. Neologismos parasintéticos

En el corpus, 11.3% (6/53) de los neologismos documentados son formas parasintéticas. El primero es el adjetivo *ferrocarrilero*, creado mediante una combinación de los mecanismos de composición y derivación, ya que en sus primeros registros se presenta aún como un compuesto por contraposición derivado con el sufijo -ero (19a); aunque, posteriormente se aglutina para dar lugar a (19b). Es posible afirmar que se trata de un vocablo parasintético debido a que el segundo elemento no se registra derivado de manera aislada (**carrilero*) en los datos.⁸⁴

- (19) a. La experiencia nos demuestra a cada paso, que en el curso de los trabajos de una empresa **ferrocarrilera**, por rica o por poderosa que sea, llegan épocas en que necesita abandonar la obra con

⁸³ Si bien *descarrilado* es otra forma derivada, se crea en España donde se usa primero. Por ejemplo: -¡Ah! Ud. fue el que se marchó por la línea de Tudela -dijo el jefe-. He recibido un parte de los otros viajeros que siguieron hacia Burgos y se quedaron en Pancorbo.

- Justamente. Pero ¿han venido?

- Quiá: no señor. Han descarrilado.

- ¡Que mi hija y D. Horacio han descarrilado! -exclamó con temor el Sr. de Gibralfaro.

- Es decir: que ha **descarrilado** el tren en que venían. Sí señor, a dos kilómetros de Pancorbo.

(Pérez Galdós, Rosalía, 1872, España, CORDE).

⁸⁴ Otro verbo creado mediante parasíntesis es *descarrilar*, el cual se documenta desde 1844 en el *Informe Subercase*, de España (Rodríguez Ortiz, 1996, p.244).

inmensa pérdida de todo (*Solicitud que hace el ciudadano licenciado Antonio Richards y Cañas para la construcción de las líneas del ferrocarril Interoceánico e Internacional*, 1877, p.5).

b. La mayor parte de estos empleados hablan español, siendo un gran número de ellos mexicanos; siendo de mi deber consignar aquí, que el actual Gerente de la Compañía, tiene positivo empeño en utilizar los servicios de todos los hijos del país que presentan aptitud para el servicio **ferrocarrilero**, siendo de sentirse solamente que esa aptitud se adquiriera en toda su plenitud después de elaborada práctica (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.899).

Con respecto al verbo *embalastar*, es resultado de una adición simultánea del prefijo em- y del sufijo -ar (20a), pues en la época de sus primeros registros (es decir, la década de 1880), no se documentan en el corpus formas previas creadas con sólo uno de los dos afijos (*embalasto). Es entonces hasta inicios del siglo XX que aparece este verbo sin el prefijo em- (20b), una forma (*balastar*) que comienza a ganar terreno en años posteriores.

(20) a. Las terracerías llegaron al kilómetro 24, con sujeción al trazo aprobado por esa Secretaría, y concluida igualmente la armadura de los kilómetros 19 y 20, se espera calzarlos y **embalastarlos** en breve para proceder á (sic.) recibirlos (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.865).

b. Para **balastar** nuevas líneas, así como en explotación, el ingeniero dará las estacas respectivas, las que se fijarán a más de 40 m. de distancia unas de otras, en tangentes (*Reglamento para la conservación de vía apotado por todas las líneas de los Ferrocarriles Nacionales de México*, 1911, p.25).

Sin embargo, el verbo *embalastar* entró en competencia con otra forma parasintética que se creó a partir de *balastro*: se trata de *embalastrar* (21a), la cual también se comienza a registrar desde la década de 1880. Al igual que en el caso de *embalastar*, este verbo documenta una forma posterior sin el prefijo em- (21b) a mediados de la década de 1900. Pero es el vocablo *balastar* el que predominará en el corpus para designar la acción de aplicar balasto sobre una vía.

(21) a. La vía no tiene defectos; está muy bien embalastrada, muy adelante, y en el año pasado, en Diciembre, había muchos montones ó (sic.) tareas, como dicen los mineros, de basalto picado con el que se venía **embalastrando** toda la vía dándole así más fuerza y evitando la podredumbre que

produciría en la madera la tierra o arcilla que hubiera servido para hacerlo, por conservar tanto la humedad (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.819).

b. Para **balastrar** la vía, se pensó en utilizar los materiales aprovechables para este trabajo, y al efecto se hicieron investigaciones minuciosas (*Reseña histórica y resumen general de los trabajos llevados a cabo durante la administración de los Sres. S. Pearson & Son Ltd hasta el 31 de diciembre de 1906*, 1908, pp.27-28).

Relacionado con lo anterior, el nominal *embalastado* se registra por primera vez a mitad de la década de 1860, al mismo tiempo que el adjetivo *balastado*. Y aunque este último se utiliza también como sustantivo posteriormente, su significado difiere del de la forma *embalastado*, que denota al producto resultante de aplicar balasto sobre una vía (22).

(22) La última estación de lluvias fué muy perjudicial al camino porque además del **embalastado** perdido en varios kilómetros de la vía, algunos puentes fueron ya arrastrados por las corrientes ó cubiertas con tierra, piedras y arbustos, obstruyendo el tráfico (sic.) (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.895).

A finales de la década de 1870 el nominal *embalastado* comienza a registrar también usos adjetivales (23) para identificar a una vía a la que se ha aplicado balasto, por lo que alterna con el vocablo *balastado* por primera vez. Sin embargo, convive, además, con otra forma parasintética creada a partir de *balastro*.

(23) Donde la vía esté **embalastada** con tierra, tepetate, arena o cascajo de río, el apisonamiento se hará con los mangos de las palas. Las barras o picos de calzar se usarán solo en balastre de piedra, o en material de esa dureza que no pueda pisonearse con los mangos de las palas (*Reglamento para cabos de cuadrillas*, 1890, pp.23-24).

La otra forma alternante es *embalastrado* que aparece también durante la década de 1860. Se trata nuevamente de una forma parasintética porque no se documentan formas previas creadas con ambos afijos por separado. Al igual que en los casos anteriores, *embalastrado* (24a) perdió el

prefijo em- a inicios del siglo XX, como se puede observar en el ejemplo (24b). Cabe decir que tanto *embalastado* como *embalastrado* desaparecen paulatinamente en favor de *balastado*.

(24) a. No se permitirá que un tramo se ponga al servicio del público, sino después de que esté bien **embalastrado** y los travesaños cubiertos en toda su extensión (*Reglamento para la seguridad, policía, conservación y uso de los caminos de fierro*, 1867, p.5).

b. Lo mismo acontece con los durmientes de madera blandas; por la experiencia adquirida en este ferrocarril se nota que en los tramos no **balastrados** en los cuales el lecho de vía estando formado por comprensibles bajo la acción de las lluvias (*Reseña histórica y resumen general de los trabajos llevados a cabo durante la administración de los Sres. S. Pearson & Son Ltd hasta el 31 de diciembre de 1906*, 1908, pp.27-28).

A inicios de la década de 1880, aparece en México otro vocablo parasintético creado con el préstamo adaptado *balasto* y el sufijo -miento, el cual refiere al trabajo de aplicar balasto sobre una vía (25), y del que tampoco se registran formas previas con uno de los dos afijos (*embalasto o *balastamiento). No obstante, *embalastamiento* no permanece mucho tiempo en el vocabulario, ya que desaparece del corpus pocos años después. De hecho, sería hasta la década de 1920 que el vocablo *balastado*, empleado como nominal, se documenta con su mismo significado.

(25) En toda la extensión de la vía proyectada, los materiales que se encuentran con más abundancia, propios para el **embalastamiento**, son el tepetate y la arena, los cuales dan muy buen resultado cuando se emplean mezclados y en partes en que no los hay, habrá que procurarlos de lugares más ó (sic.) menos distantes (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1877, p.280).

Aunque la formación de palabras es uno de los mecanismos más registrados en el corpus, también se dieron casos donde vocablos ya existentes en el español especializaron su significado en el ámbito del ferrocarril. Estos fenómenos semánticos se abordarán a continuación.

4.2. Las especializaciones semánticas en el vocabulario ferroviario de México

Como se mostró al inicio del capítulo, las especializaciones semánticas son el fenómeno menos frecuente en el corpus, ya que la mayoría de los vocablos existentes en el español general que se trasladaron al ámbito ferroviario adquirieron estos significados en España, sin documentar modificaciones semánticas en México. Es el caso, por ejemplo, del vocablo *carril*, el cual refiere primero a una barra de hierro utilizada para soportar y guiar a los trenes (26a); sin embargo, en el contexto ferroviario también se empleó como sinónimo de vía (26b) debido a que se conforma de varios rieles. En México, el término *carril* llegó con ambos significados, por lo que no se puede hablar de especialización pues no perdió su primera acepción en favor de la segunda.⁸⁵

- (26) a. Las juntas están aseguradas con eclisas ahuecadas que abrazan la cintura y cabeza inferior del **carril**, sugetas (sic.) por medio de tornillos y tuercas (*Ferro-carriles de vía estrecha*, 1872, p.87).
- b. El asiento del ferro-carril ha sido formado con la mayor economía, y para un **carril** solamente, con rieles de 25 kilogramos por metro de largo (*Proyecto de un ferro carril de Veracruz a Mejico*, 1851, pp.11-12).

No obstante, en el corpus se pudieron documentar casos de especialización semántica; es decir, de formas que dentro del contexto del ferrocarril adquirieron un nuevo significado técnico particular, sea remitiendo a un oficio, una herramienta, una pieza, entre otros. Estos vocablos, así como su ámbito de especialización, se presentan en el siguiente cuadro.

⁸⁵ Otras formas que también registraron especializaciones semánticas en España y que se introdujeron sin modificaciones en México fueron *cenicero*, *fogón*, *cambio*, *junta*, *línea* y *ramal* (Rodríguez Ortiz, 1996).

Abanderado, 'oficio'	Escape, 'desvío'
Agujita, 'oficio'	Espiga, 'pieza'
Bandera, 'oficio'	Espuela, 'desvío'
Chapa, 'pieza'	Espeque, 'pieza'
Despachar, 'acción'	Garrote, 'mecanismo'
Despachador, 'oficio'	Mayordomo, 'oficio'
Empalmes, 'pieza'	Planchuela, 'pieza'
Pullman, 'vehículo'	

Cuadro 9. Vocablos que presentaron especialización semántica en México

A continuación, se presenta información más detallada sobre cada una de estas formas:

Abanderado y bandera. La forma *abanderado* originalmente refería a la persona a cargo de portar una bandera en actos públicos, pero a mitad de la década de 1880 empezó a denominar en México al trabajador responsable de la protección de un tren a través de señales (con banderas en el día, con linternas por la noche), como en (27). Al norte del país, la forma *bandera* también sufrió esta especialización a mediados de la década de 1900, al designar ya no al objeto, sino al empleado (con el mismo sentido de *abanderado*). En nóminas del departamento de conservación de vía en las que se registraban las listas de los puestos ocupados en el área se documenta su uso.

- (27) Si el **abanderado** es llamado antes de llegar a la distancia requerida, colocará los dos petardos y además una luz de bengala encendida si las condiciones lo ameritan, para protección del tren (*Reglamento del Departamento de Transportes*, 1928, p.31).

Agujita. Este vocablo, diminutivo de *aguja* (que refiere a una barra pequeña y puntiaguda empleada para coser, bordar o tejer), se introdujo en el vocabulario ferroviario de México durante la década de 1920 para denominar al trabajador responsable de los cambios en una vía, ya que el mecanismo cuenta con un par de rieles pequeños, llamados “agujas”, que permiten direccionar el

tren. Esta forma, al igual que *bandera*, únicamente se documenta en las nóminas de conservación de vía, que contienen las listas de los empleados relacionados con este departamento.

Chapa. A partir de la década de 1880, la forma *chapa*, que denotaba a una hoja de metal, adquirió un nuevo significado en el entorno ferroviario, pues empezó a referir a la pieza de hierro rectangular, con hoyos para cuatro tornillos, que se colocaba a cada lado del extremo del riel para unirlo a su inmediato sucesivo (28), la cual recibía el nombre de *placa* o *plancha* en España. Su uso fue tan frecuente en el país que incluso dio lugar al compuesto por sinapsia *chapas de unión*, analizado previamente.

(28) El tramo es de acero, de 30 libras inglesas por yarda lineal, y adecuados a él son las **chapas** y sus tornillos, y los clavos para fijar los rieles a los durmientes (*Breves apuntes históricos sobre los Ferrocarriles de la República Mexicana*, 1906, p.23).

Despachar y despachador. Primero, el verbo *despachar*, que refiere a la acción de tratar un negocio, obtuvo en México, a partir de la década de 1870, una acepción especializada dentro del ámbito del ferrocarril para designar la acción de supervisar y marcar la salida del tren en una estación (29a). A consecuencia de este fenómeno semántico, el nominal *despachador* empezó a denotar también en el país desde mediados de la década de 1880, al empleado ferroviario a cargo de esta función, como se muestra en el ejemplo de (29b).

(29) a. El personal a cargo de **despachar** los trenes en vía sencilla, estará sujeto y se regirá por las reglas especiales que se encuentran descritas en el presente reglamento (*Reglas e instrucciones generales para el gobierno de los empleados del departamento de tráfico*, 1927, p.46).

b. Los conductores darán aviso al Jefe de **despachadores** cuando manejen furgones o jaulas que no presten seguridades (*Boletín general de la División de Veracruz al Istmo para el año de 1926*, 1926, p.6).

Empalmes. A la mitad de la década de 1860, la forma plural *empalmes* recibió en México un significado especializado para denominar a las mismas piezas de hierro que unen a un riel con otro (30a) ya referidas por el vocablo *chapa*. Pero esta acepción no se mantuvo en el corpus pues el nominal *empalme* sólo continuó denotando en el ámbito ferroviario al punto en que convergen dos vías de ferrocarril, como en (30b).

- (30) a. Los **empalmes** (*eclisses, fish-plates*), tal es el nombre que se da á (sic.) las placas que unen las extremidades de los rieles (*Tratado sobre caminos comunes, ferrocarriles y canales*, 1865, p.87).
 b. Cuando una línea tenga que enlazarse con otra, los **empalmes** se harán únicamente en las estaciones designadas (*Reglamento para la construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles expedido por decreto el 10 de julio de 1883*, 1883, p.31).

Espeque y espiga. El vocablo *espeque*, que al inicio refería a una palanca recta de madera con punta redonda empleada por los artilleros, registró en México a inicios de la década de 1880 una especialización semántica por la que empezó a denotar en el país al clavo destinado a sujetar el riel a una vía (31a); un significado que puede atribuirse a la semejanza que presenta su primer referente con la pieza de hierro que se usaba en los ferrocarriles. Lo mismo había sucedido antes con el sustantivo *espiga* ‘grano de cereal’, que únicamente a mitad de la década de 1860 se había utilizado con idéntica acepción (31b); si bien después se trasladó al ámbito de la telegrafía (31c).

- (31) a. Sobre ellos van asegurados los rieles, cada uno con dos **espeques** uno por fuera y otro por dentro, en ambos extremos del durmiente. En curvas de radio menor de 500m. se han empleado hasta 3 **espeques** en lugar de dos a cada dos durmientes (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.977).
 b. Con los rieles americanos basta la fijación a la vía por medio de **espigas** (sic.) ó grandes clavos (*Tratado sobre caminos comunes, ferrocarriles y canales*, 1865, p.92).
 c. Ha importado la Compañía, libre de derechos, para el servicio de sus trenes, vías y talleres, en los seis meses, los efectos que siguen, por el valor que se expresa: 1,000 **espigas** para aislador de telégrafo (*Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.853).

Escape. El sustantivo *escape* ‘acción de escapar’, comenzó a designar, desde inicios de la década de 1880, a la vía auxiliar empleada durante el encuentro de dos trenes cuyo propósito es permitir que uno salga de la vía principal para que el otro continúe su camino (32a). Debido a la especialización semántica de esta forma, empezó a alternar con el vocablo *ladero*, analizado en el apartado previo, durante el resto del periodo de estudio (32b).

- (32) a. Cuando un tren de clase inferior deba cruzarse con uno de clase superior, el de clase inferior ocupará la vía de **escape** (*Reglamento general de ferrocarriles. Parte técnica*, 1909, p.33).
- b. En los puntos de cruzamientos de trenes de igual clase, el que no tenga preferencia á la vía ocupará el **ladero** ó **escape** por el cambio que encuentre a su llegada (sic.) (*Reglamento para la construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles. Parte técnica*, 1898, p.37).

Espuela. Relacionado con el anterior, la forma *espuela* ‘espiga de metal que se sujeta en el pie para picar a la cabalgadura’ también adquirió, para los primeros años de la década de 1910, una nueva acepción en el ámbito ferroviario del país al denotar a la vía auxiliar que conecta a la vía principal con las haciendas, industrias, talleres y almacenes de los alrededores, como en (33a) y (33b). Durante el periodo se emplea con este mismo significado su aumentativo *espolón*, como se muestra en el ejemplo (33c).

- (33) a. Se notificó la construcción de una **espuela** para cargar azúcar en el kilom.C-37 ("Décimo-tercio informe anual de los Ferrocarriles Nacionales de México", 1921, p.100).
- b. Se colocará protección en todos los escapes o **espuelas** que estén en pendientes que excedan de 0.50 por ciento y las señales deben conservarse bien pintadas para llamar la atención de los empleados de los trenes (*Reglamento para la conservación de vía apotado por todas las líneas de los Ferrocarriles Nacionales de México*, 1911, p.46).
- c. Hasta el lugar en que conecten con la vía principal los escapes o **espolones** que partan de ella (*Correspondencia entre Luis Méndez y Santiago Méndez relativa al establecimiento de escapes y gastos que ocasionaron*, septiembre de 1908).

Garrote. Como se había adelantado en un apartado previo del capítulo, la forma *garrote*, que inicialmente refería a un palo grueso que puede utilizarse a modo de un bastón, adquirió en

el país una nueva acepción en el ámbito ferroviario al designar al sistema que permite frenar un tren. Esta acepción, documentada desde 1860, se debe a que en México se empezó a usar un palo que permitía hacer palanca para girar el disco del freno; por lo que su empleo frecuente provocó que el vocablo *garrote* designara entonces a todo el mecanismo, como se evidencia en los casos (34a) y (34b). Este fenómeno semántico dio lugar también a la locución verbal *dar garrote* para denominar la acción de utilizar el garrote y accionar el freno (34c).

(34) a. De algunos años á esta parte, se ha ido generalizando el empleo de unas locomotivas que los ingleses llaman *tank-engines*, las cuales llevan consigo su provision de agua y combustible, y el aparato que ayuda á contener su marcha (*el freno ó garrote*) (sic.) (*Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, 1864, p.194).

b. Tanto los Jefes de Estacion (sic.) como los conductores de trenes cuidarán de que el último carro de todo tren, tenga buen **garrote** antes de partir (*Recopilación de órdenes y circulares emitidas en diversas fechas y relativas al servicio de este Ferrocarril*, 1879, p.19).

c. Las locomotivas mas (sic.) comunmente (sic.) utilizadas llevan tras sí, en otro vehículo llamado *tender*, su provision de agua y combustible, y el aparato para **dar garrote** y contener su marcha (*Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, 1864, p.194).

Mayordomo. La forma *mayordomo*, que alude al criado principal de una casa o hacienda, se comenzó a emplear en el ámbito ferroviario del país para designar al superior encomendado a la dirección y supervisión de los trabajos en el taller o vía a su cargo; esto desde los últimos años de la década de 1870. Es posible corroborar este significado con el siguiente ejemplo (35).

(35) El indio yaqui Juan Alvarez (sic.), trabajador en el tren de construcción a cargo del **mayordomo** Saunder, cayó de una de las plataformas en momentos en que dicho tren hacía los preparativos y movimientos necesarios para empezar los trabajos del día ("Ferrocarril de Sonora. Ingeniero inspector, 1884", *Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.901).

Planchuela. El vocablo *planchuela*, diminutivo de *plancha* ‘pieza plana de poco grosor’, adquirió en el país, desde mediados de la década de 1880, una nueva acepción dentro del ámbito

ferroviario al designar a la pieza de hierro con hoyos para cuatro tornillos, que se colocaba a cada lado del extremo del riel para unirlo a su inmediato sucesivo (36). Como se recordará, a lo largo del capítulo se ha dado cuenta de muchas formas que denominan este mismo referente, aunque es justamente el sustantivo *planchuela* el que se documenta con mayor frecuencia en el corpus.

- (36) En los tramos en que la curvatura era excesiva los rieles estaban igualmente gastados por el tráfico y si á (sic.) esto se le añade la oxidación sufrida por muchos y el tipo de **planchuelas** "fish-plate" de cuatro pernos débiles para soportar el trabajo, no sorprenden los resultados (*Reseña histórica y resumen general de los trabajos llevados a cabo durante la administración de los Sres. S. Pearson & Son Ltd hasta el 31 de diciembre de 1906*, 1908, p.24).

Pullman. Este apellido perteneciente al inventor de un tipo de coche ferroviario lujoso, se utiliza para referir desde la década de 1920 al vehículo de pasajeros de clase especial que George Pullman había diseñado, como se evidencia en el ejemplo (37).

- (37) Los pasajeros que tengan boletos de **pullman** y que hayan perdido la conexión en las circunstancias antes expresadas, podrán esperar en el empalme hasta que pase un tren con carros de la Compañía (*Boletín general de la División de Veracruz al Istmo para el año de 1926*, p.23).

Como se mostró en *bandera y agujita*, algunas de las formas que adquirieron significados especializados únicamente se registran en regiones concretas del país. Las variaciones dialectales identificadas en el corpus se presentan a continuación.

4.3. Variantes dialectales en el vocabulario ferroviario de México

A diferencia de otros léxicos técnico-especializados (por ejemplo, el de la medicina o las matemáticas), el vocabulario ferroviario de México documenta variaciones dialectales. Si bien el léxico del español procede de España y varias formas utilizadas en el ámbito ferroviario llegaron,

por tanto, de esta región; lo llamativo de la investigación es que permitió identificar los vocablos creados en México que alternan con las formas ibéricas.

En el siguiente cuadro se contraponen algunas de las formas utilizadas principalmente en España, que no se han mencionado antes en este capítulo, junto a sus sinónimos registrados con mayor frecuencia en México.

México	España
Caboose	Furgón de cola
Cambiador	Guarda-agujas
Contra-riel	Contra-carril
Derecho de vía	Servidumbres
Durmiente	Atravesano / Traviesa
Gato	Crick
Guardacaminos	Guardavía
Mesa giratoria	Tornavía
Riel	Carril
Tomador de tiempo / Escribiente de nóminas	Escribiente

Cuadro 10. Variantes dialectales entre España y México

Por ejemplo, el compuesto *escribiente de nóminas* (de la unión *escribiente* y *nóminas*) se produce en México para nombrar al trabajador encargado de registrar el sueldo de sus colegas en las listas de asistencia, mientras que en España se empleó la forma *escribiente* desde el siglo XIX con el mismo significado (*Diccionario de los Ferrocarriles Españoles*, 1875, p.196). Además de este compuesto, en México también se mostró preferencia por el calco inglés *tomador de tiempo* para referirlo, dada la influencia de los Estados Unidos durante la construcción y servicio de los ferrocarriles en el país.

Por tanto, se identifican tres formas distintas para denominar al mismo empleado entre las décadas de 1910 y 1920:

- a) El vocablo *escribiente*, utilizado en España y en el centro de México.
- b) El calco del inglés *tomador de tiempo*, empleado en las zonas centro y norte del país.
- c) El compuesto *escribiente de nóminas*, documentado sólo en el norte de México.

Además, entre los últimos dos se establece también una diferencia estilística debido a que el compuesto *escribiente de nóminas* se emplea sólo en contextos informales, como evidencia su registro en nóminas del norte del país.

La distribución geográfica de los términos se presenta en la imagen 15:

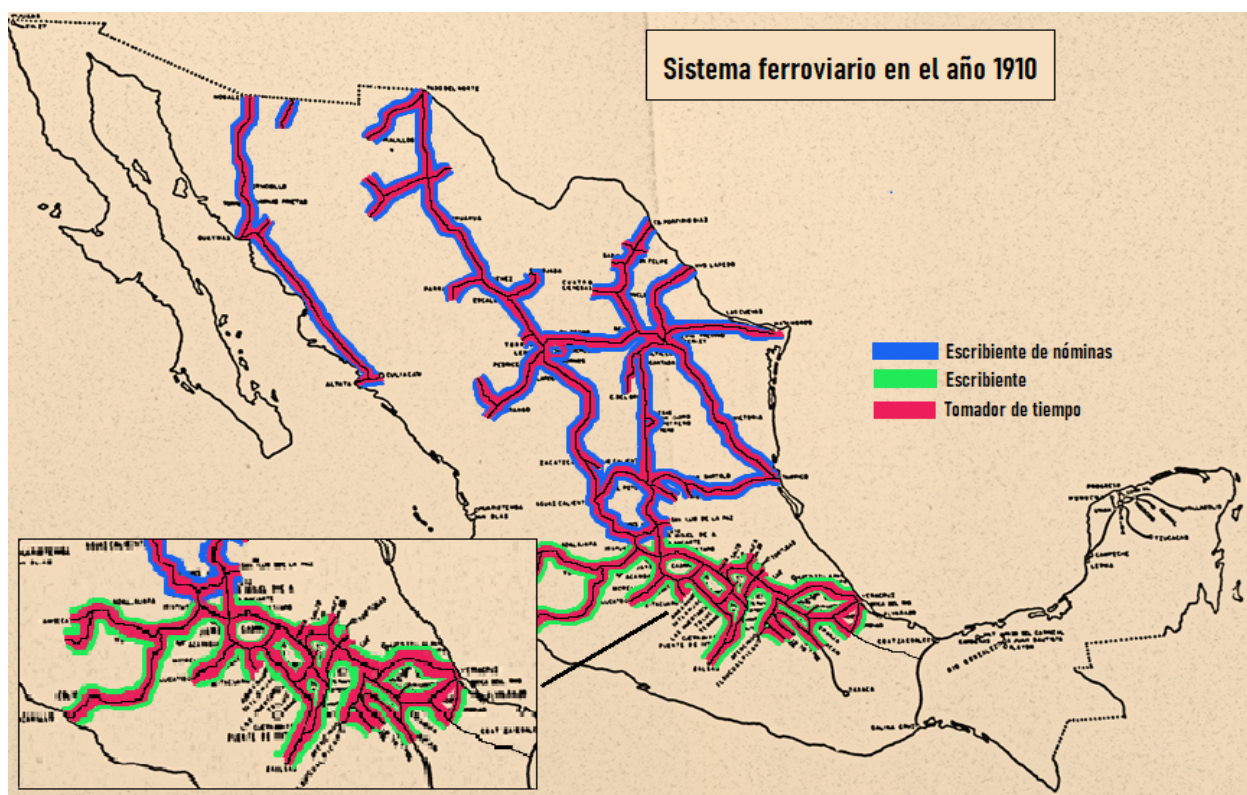


Imagen 15. Distribución geográfica de las formas *escribiente*, *escribiente de nóminas* y *tomador de tiempo* en la década de 1910

Otros vocablos procedentes de España que también se registran en México y alternan con formas utilizadas en el país con mayor frecuencia son *guarda-agujas* y *crick*, cuyos sinónimos en el país, *cambiador* y *gato* respectivamente, son predominantes en el corpus durante el periodo de estudio. También está el caso particular de los compuestos *guarda-caminos* y *guarda-vía* (ambos posteriormente aglutinados), pues si bien *guardacaminos* se registra en México a inicios de 1850 y constituye la forma predominante hasta la década de 1880; *guardavía*, llega al país proveniente de España para desplazarlo, tras un periodo de alternancia, en las últimas décadas del siglo XIX.

La influencia del inglés durante la construcción y operación de los ferrocarriles en el país incidió en el surgimiento de variaciones dialectales entre México y España, pues en el país se dio preferencia frecuentemente a préstamos o a calcos de esta lengua; lo que se evidencia mediante el empleo reiterado del préstamo del inglés *caboose* por encima de la forma en español *furgón de cola*; o de *riel*, que en México dio lugar al compuesto aglutinado *contrariel*, por sobre *carril* y su compuesto *contra-carril*, utilizados en España. Esta tendencia explica también la preferencia en el país por el vocablo *durmiente*, traducción del inglés *sleeper*, y no por las formas *atravesañ* y *traviesa*, documentadas en España desde la década de 1850 (Rodríguez Ortiz, 1996, p.264).

El fenómeno de contacto entre el español y el inglés en el país explica, además, el mayor empleo del compuesto *derecho de vía*, calco del inglés *right of way*, utilizado para designar a las dos franjas de terreno dispuestas a cada lado de la vía; las cuales en España recibieron el nombre de *servidumbres*, forma registrada también en el corpus, pero con menor frecuencia. Esto mismo sucede en el caso de *tornavía* (usada principalmente en España para denotar a la plancha circular

con la que se cambiaba la dirección de las máquinas) y *mesa giratoria*, calco del inglés *turntable*, que en el periodo de estudio se comienza a documentar más en el país que la variante ibérica.

Además de esta variación dialectal entre México y España, en el corpus se documentaron variaciones dialectales al interior del país entre las regiones del norte, centro y sur,⁸⁶ las cuales se presentan a continuación (cabe recordar que se tuvo acceso a pocos documentos provenientes del sur, motivo por el que se agregará la etiqueta *sin datos* cuando se desconozca la forma empleada en esta zona):

Norte	Centro	Sur
Call boy	Llamador	
Despachante, despachador	Despachador	(sin datos)
Donquero	Mulero	(sin datos)
Cambia-vía, agujita, guarda-agujas	Cambiador, guarda-agujas	
Guarda camineros, guardavía	Guardacamino, guardavía	
Brakeman, guarda-frenos	Garrotero	Retranquero
Portador de comidas	Tlacualero	
Peón	Rielero, peón	Peón
Junta	Empalmes, junta	(sin datos)
Freno de aire	Freno de aire, garrote de aire	(sin datos)
Sapo		Rana
Bálast, balasto, balastro		Sahcab
Agujas		Switch

Cuadro 11. Variantes dialectales documentadas en el norte, centro y sur de México

⁸⁶ El **norte** abarca las entidades de Baja California Norte, Baja California Sur, Aguascalientes, Zacatecas, Durango, Tamaulipas, Chihuahua, Coahuila, Sinaloa, Durango, Nayarit, Nuevo León, San Luis Potosí, Sonora y la parte superior de Jalisco y Veracruz.

El **centro** comprende los estados de Michoacán, Tlaxcala, Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Hidalgo, Colima, Ciudad de México, Morelos, Puebla, Guerrero, la parte inferior de Jalisco, el interior de Veracruz y la región superior de Oaxaca.

El **sur** conforma los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y la parte inferior de Oaxaca y Veracruz.

En el norte de México se concentra la mayor parte de los préstamos del inglés debido a la influencia de Estados Unidos en el tendido y operación de las líneas establecidas principalmente en la región. Por ejemplo, en esta área se documenta, a finales de la primera década del siglo XX, el extranjerismo *call boy*, cuyo calco contraído *llamador* se empleó en el centro y el sur del país, como se puede apreciar en la imagen 16.

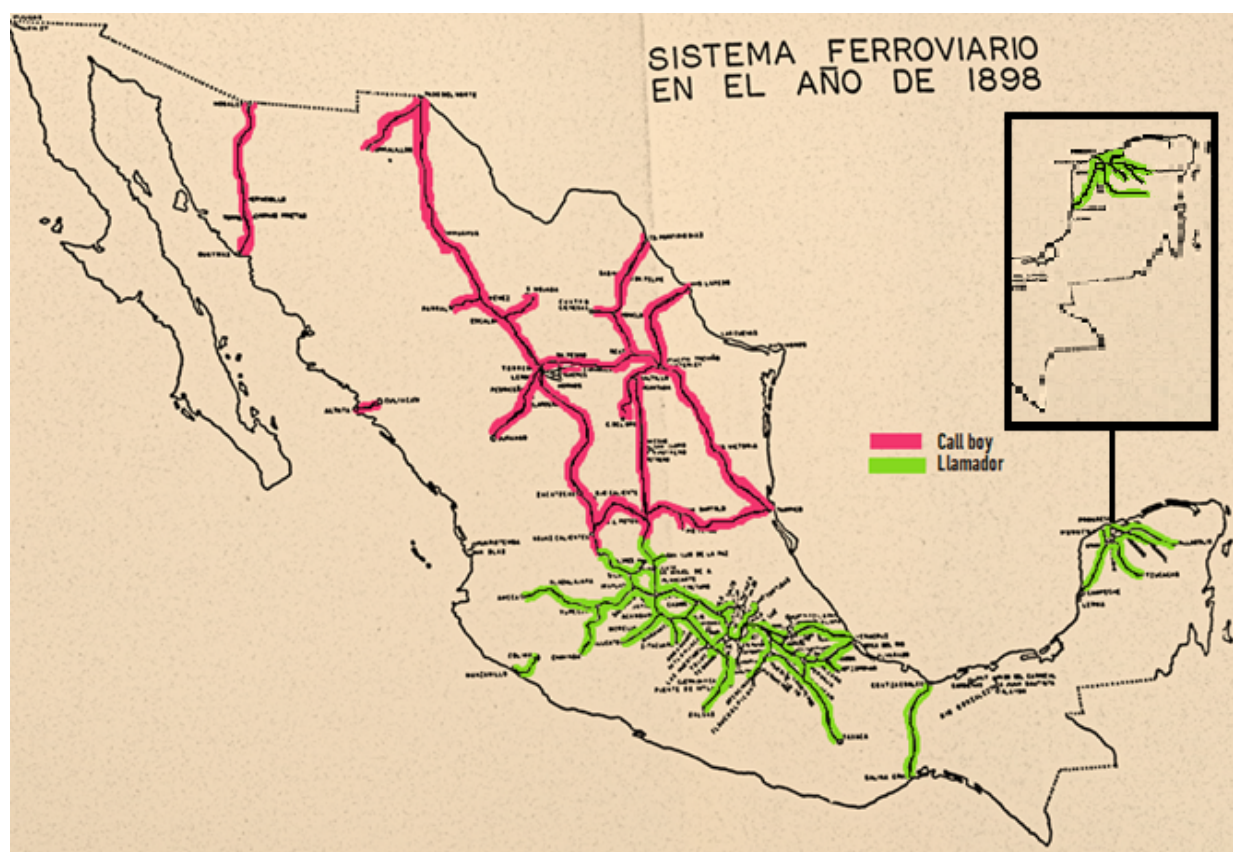


Imagen 16. Distribución geográfica de las formas *call boy* y *llamador* a inicios del siglo XX

Una distribución similar se registra con el préstamo adaptado *donquero* (*donkey* ‘burro’ y -ero), utilizado a mediados de la primera década del siglo XX para designar al peón encargado de

la alimentación de las mulas durante los trabajos de terraplenado; ya que desde la década de 1880 se empleaba en el centro del territorio la forma *mulero* para denominarlo (Imagen 17).

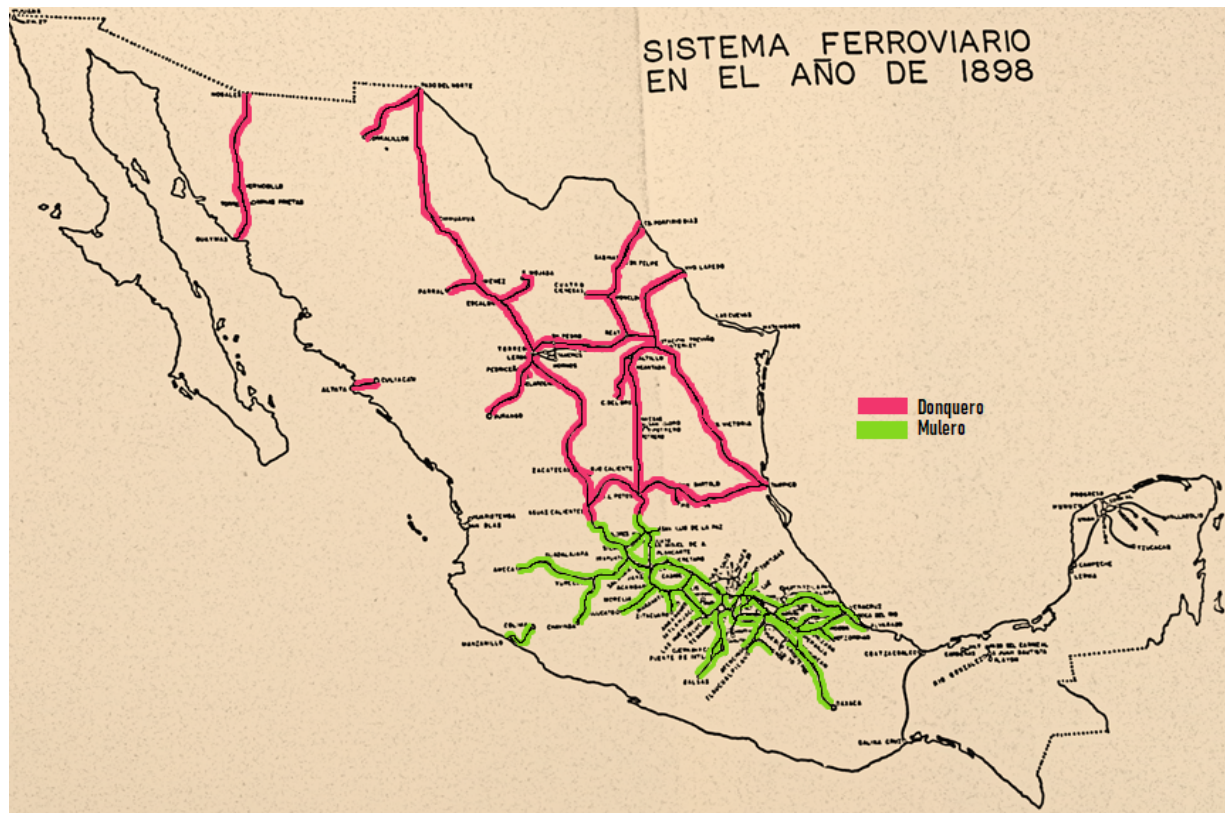


Imagen 17. Distribución geográfica de las formas *donquero* y *mulero* a mediados de la primera década del siglo XX

Otros vocablos que también se documentan en la región norte del país son *cambia-vía* y *agujita*, utilizados para referir al trabajador a cargo de los cambios. Ambos aparecen únicamente en nóminas de las décadas de 1910 a 1920 y durante el periodo en que se registran conviven con otros dos vocablos empleados en documentos generales. Estas formas alternantes son:

- a) El vocablo derivado *cambiador*, registrado en las zonas del centro y del sur.

- b) El compuesto *guarda-agujas*, utilizado con mayor frecuencia en España, se documenta en las tres regiones establecidas (norte, centro y sur del país).

La zona dialectal que abarca el empleo de cada una de las cuatro formas identificadas en el corpus se muestra en la imagen 18.

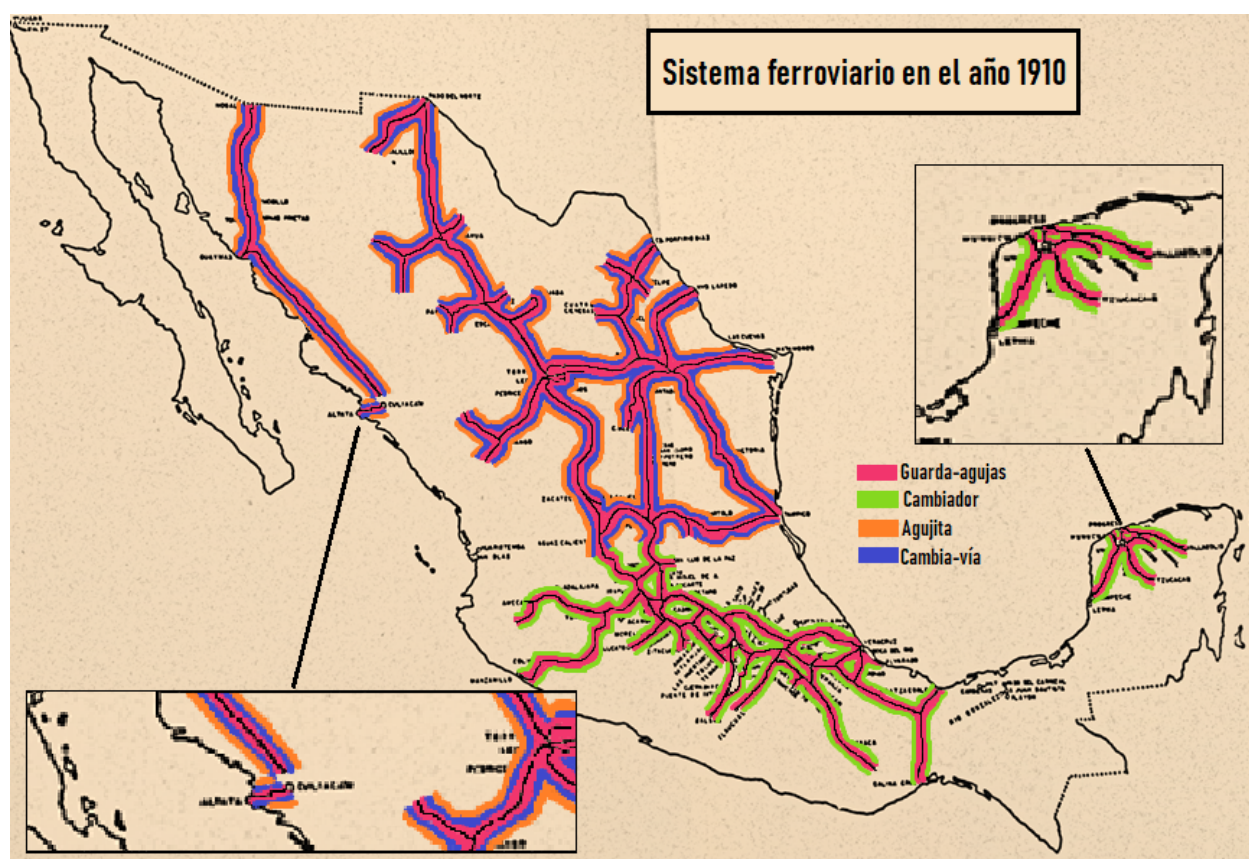


Imagen 18. Distribución geográfica de las formas *cambia-vía*, *agujita*, *cambiador* y *guarda-agujas* en la década de 1910

Como se mencionó en apartados previos, durante la década de 1880 también se registra la alternancia entre los compuestos *guarda camineros*, utilizado sólo en el norte, y *guardacaminos*, más extendido en el resto del territorio. Además, es en este mismo periodo en que se documentan

las formas *guarda-vía* y *guardavía*, las cuales son las únicas que se usan por igual en todo el país (tanto en el norte, como en el centro y en el sur). La distribución geográfica de estos compuestos se muestra en la imagen 19.

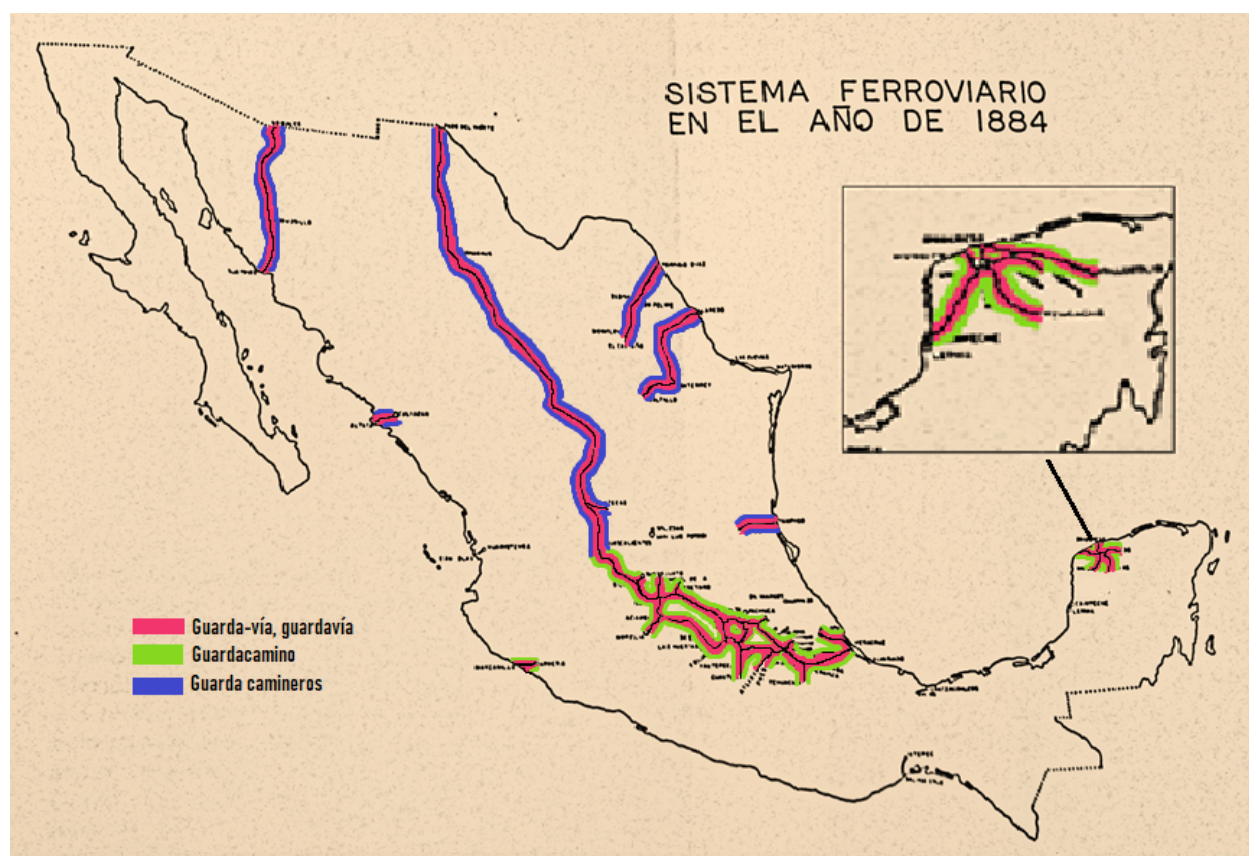


Imagen 19. Distribución geográfica de las formas *guarda camineros*, *guardacamino* y *guardavía* en la década de 1880

Al igual que en el caso previo, la forma *despachante* que refiere al trabajador responsable de supervisar y marcar la salida del tren, se documenta sólo en el norte del país para la década de 1880. En cambio, su sinónimo *despachador* se utiliza tanto en el norte como en el centro y será

éste el vocablo predominante durante el resto del periodo de estudio. Su distribución geográfica particular se puede apreciar a continuación.

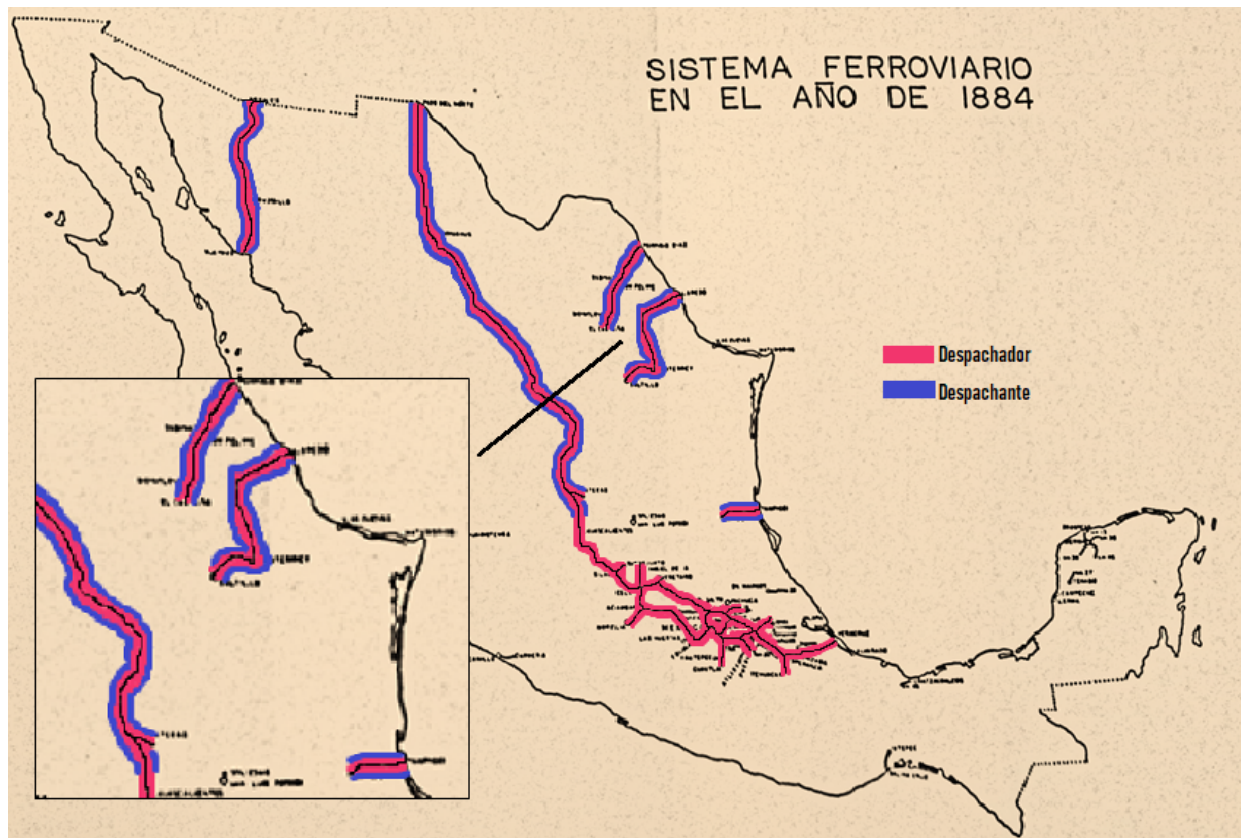


Imagen 20. Distribución geográfica de las formas *despachador* y *despachante* durante la década de 1880

El vocablo *garrotero*, por ejemplo, registra hasta cuatro variantes dialectales en México durante el periodo de estudio para referir al empleado que acciona los frenos del tren. Las formas documentadas en el corpus son las siguientes:

- a) El extranjerismo *brakeman*, empleado sólo en la zona norte del país.
- b) El vocablo *guardafrenos*, utilizado en España y el norte de México.

- c) La forma derivada *garrotero*, creada en el país, primero se registra sólo en el centro hasta que a partir de la década de 1880 expandió paulatinamente su empleo a otras regiones; es decir, al norte y al sur.
- d) El vocablo *retranquero*, documentado únicamente en el sur de México.

La distribución geográfica de estas variantes dialectales en la década de 1880 se presenta en la imagen 21.

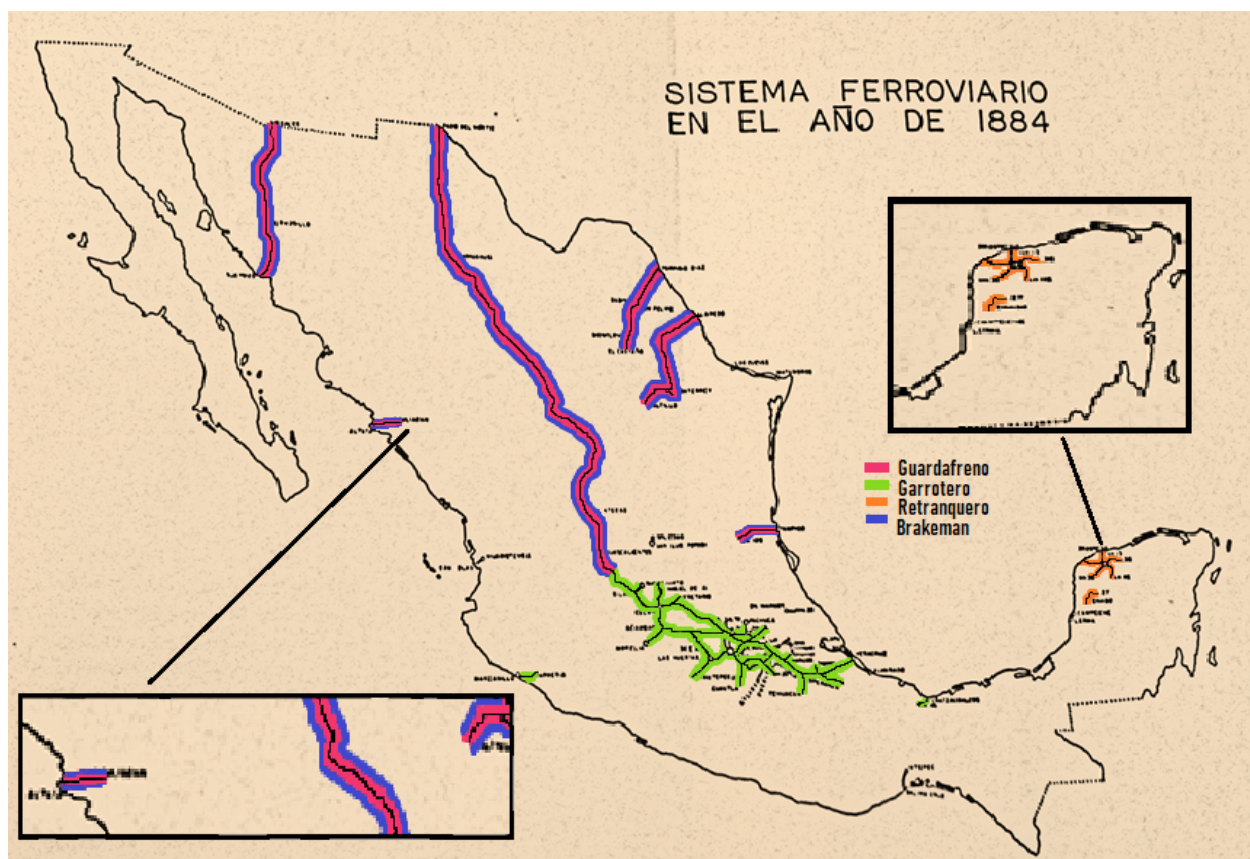


Imagen 21. Distribución geográfica de las formas *brakeman*, *guardafrenos*, *garrotero* y *retranquero* durante la década de 1880

El empleo de la forma *garrote* en el centro explica, además, el registro de *garrote de aire* en la misma región durante la década de 1910, que alterna con *freno de aire*, utilizado también en el norte para denominar al sistema de frenado con aire comprimido. La distribución dialectal de estos dos compuestos se presenta a continuación.

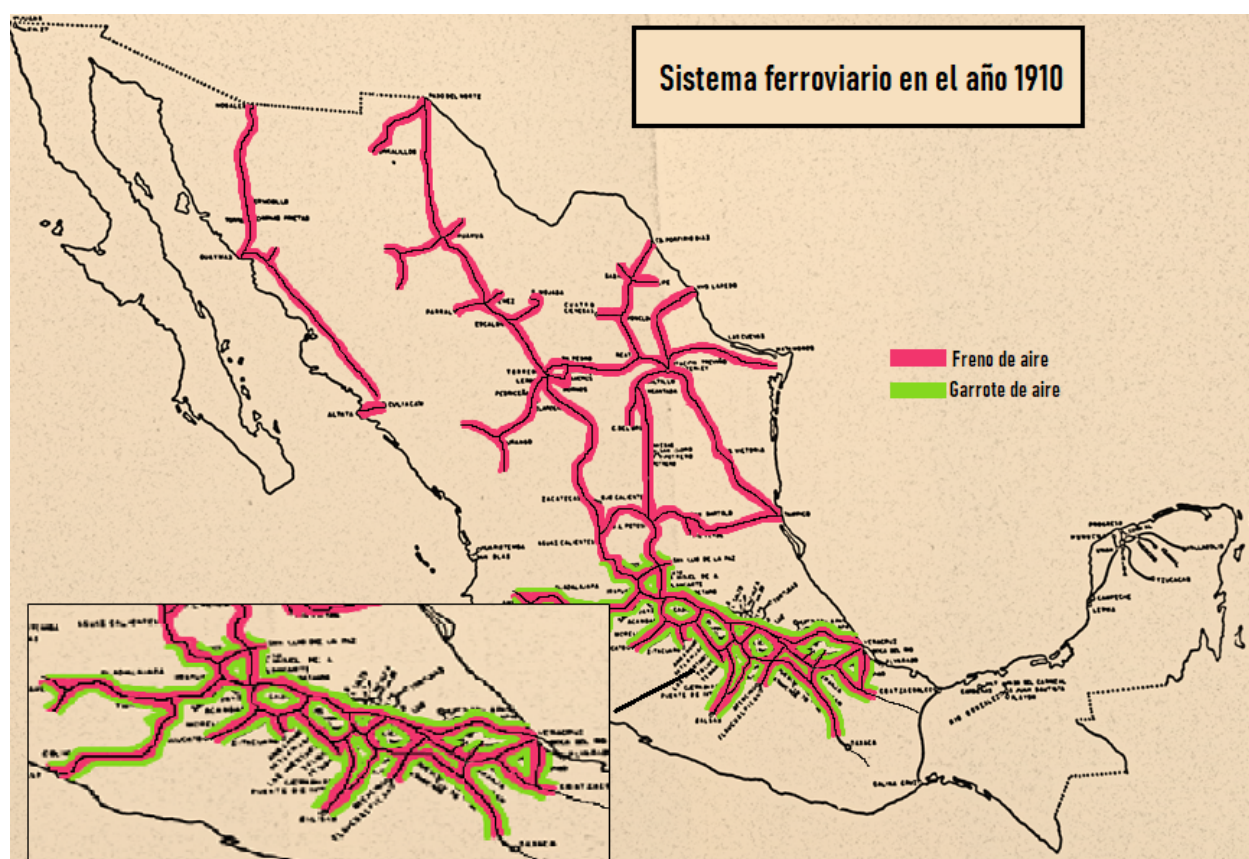


Imagen 22. Distribución geográfica de los compuestos *freno de aire* y *garrote de aire* durante la década de 1910

Algo similar ocurre con el préstamo adaptado *tlacualero*, proveniente del náhuatl, que se documenta desde finales de la primera década del siglo XX sólo en la región centro de México y hace referencia al empleado encargado de transportar y distribuir los alimentos entre los peones; en cambio, en el norte, se registra el compuesto *portador de comidas* en su lugar para designarlo.

De estas dos posibilidades, es el vocablo *tlacualero* el que se comienza a introducir en los textos generales sobre ferrocarriles desde finales de la década de 1920. Esta variación geográfica entre ambas formas se muestra en la imagen 23.

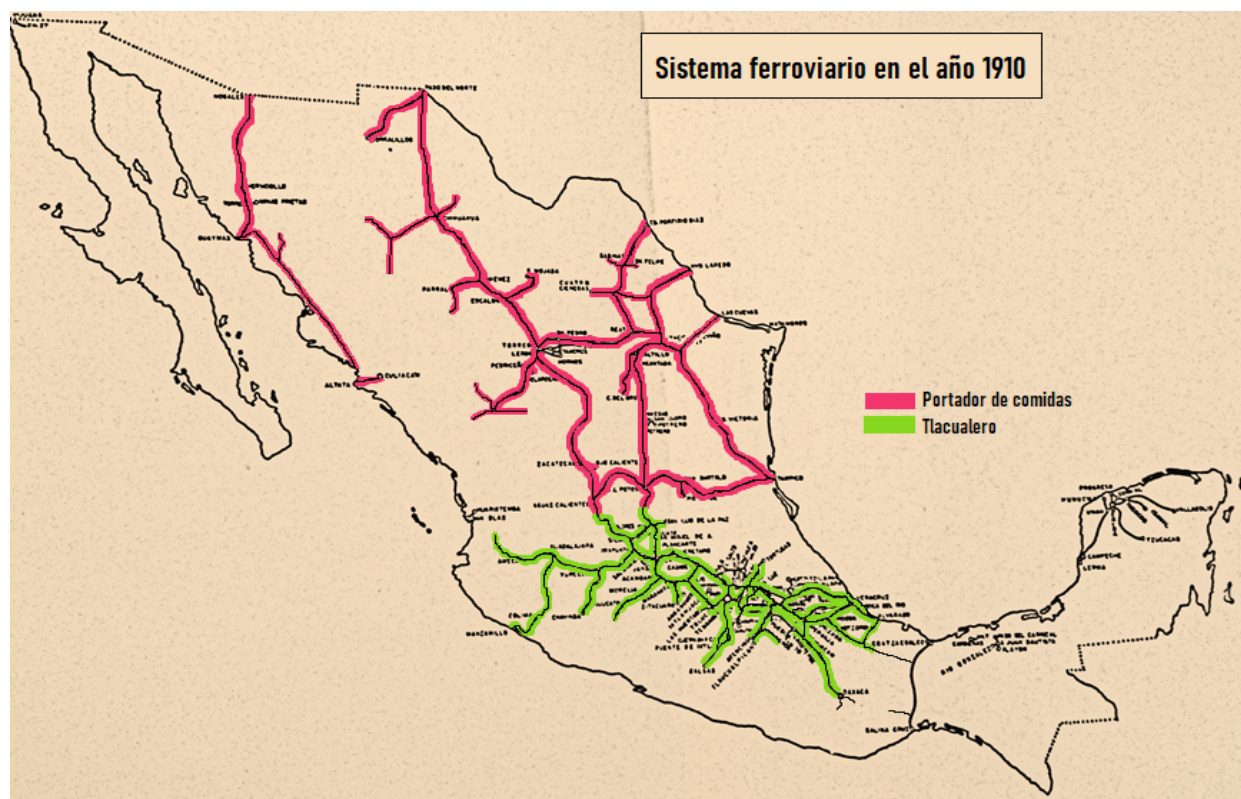


Imagen 23. Distribución geográfica de las formas *tlacualero* y *portador de comidas* a finales de la primera década del siglo XX

La región centro de México documenta variantes dialectales no empleadas en el resto del territorio; por ejemplo, *rielero* que, a pesar de ser un vocablo regularmente usado en la actualidad para denotar a todo empleado de los ferrocarriles, en la década de 1870 su significado se limitaba a referir al trabajador dedicado a la conservación y restauración de una vía, como se muestra en

el ejemplo (38). Con esta acepción, la forma alterna con el vocablo *peón* utilizado también en las zonas del norte y el sur, la cual comenzó a ganar predominancia a mitad de la siguiente década.

- (38) En cada cuadrilla de **rieleros** trabajando en la vía, habrá un sobrestante y el superintendente del camino de la División (*Reglamentos para el gobierno de los oficiales y operarios empleados en el Ferrocarril Mexicano*, 1880, p.94).

La distribución geográfica de estos vocablos a inicios de la década de 1880 se presenta en la siguiente imagen.

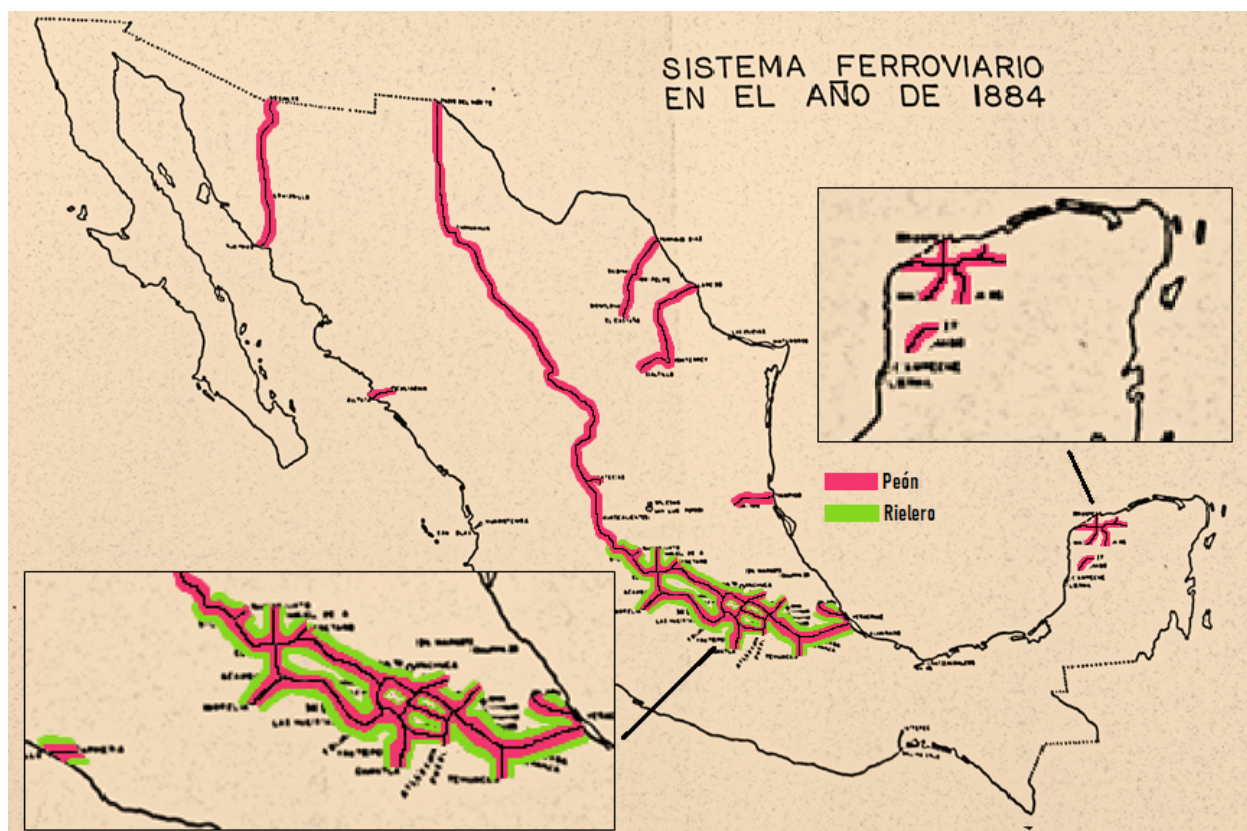


Imagen 24. Distribución geográfica de las formas *rielero* y *peón* a mediados de la década de 1880

También durante la década de 1880 la forma *empalmes*, en todos los contextos en los que presenta el significado de puntos de unión entre dos rieles (39), alterna en el centro con *juntas*, la cual se utilizaba, además, en el norte del país.

- (39) Los rieles son de acero, con peso de 40 libras por yarda lineal, siendo generalmente su longitud de 30 piés (sic) ingleses. Los **empalmes** se ajustaron con pares de planchas de unión fijas con cuatro tornillos con pernos y tuercas ("Inspección del Ferrocarril de Hidalgo. Informe referente a los adelantos obtenidos en estos ferrocarriles durante el año fiscal de 1882 á 1883", *Memoria de la Secretaría de Fomento*, 1887, p.592).

La variación dialectal de *empalmes* en la década de 1880 se muestra en la imagen 25.

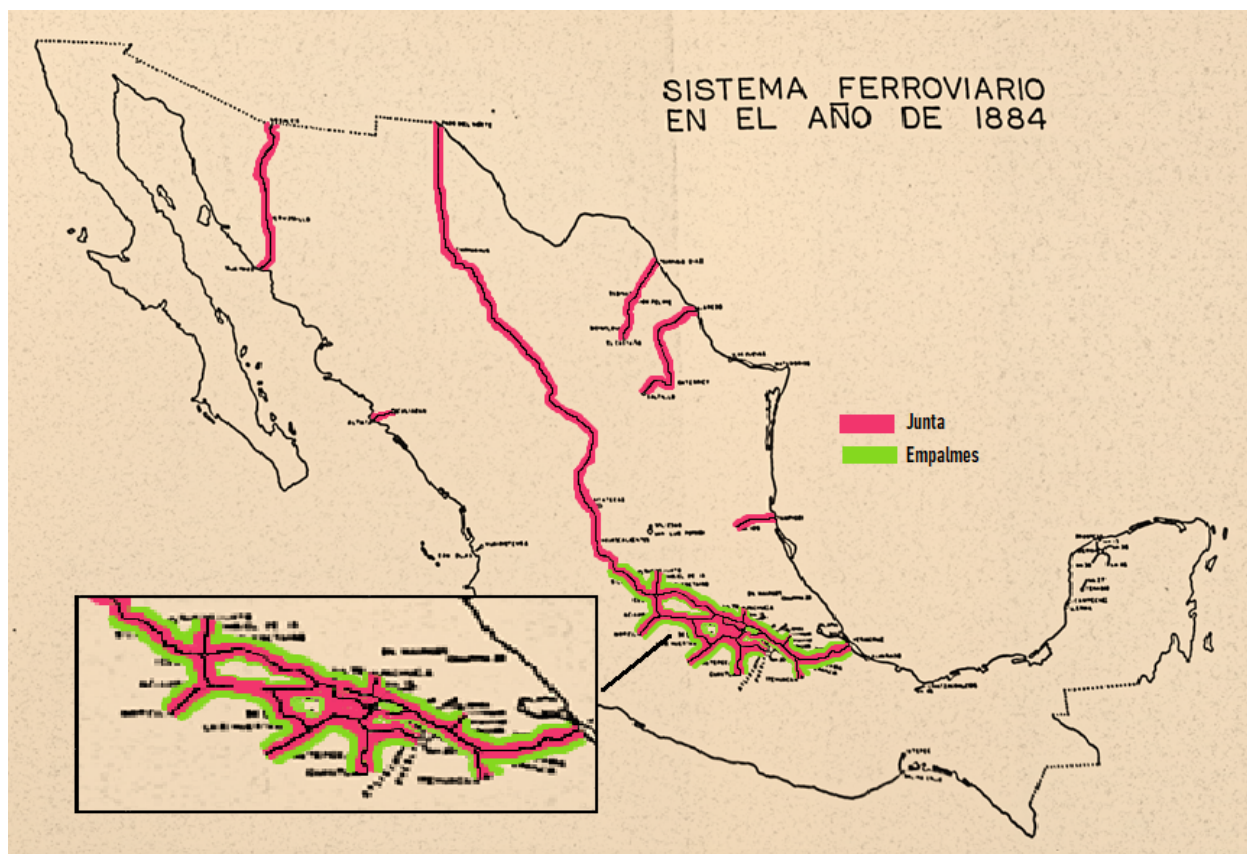


Imagen 25. Distribución geográfica de las formas *empalmes* y *junta* durante la década de 1880

Por último, en la década de 1880, al sur del país se emplean los préstamos *rana* y *switch*, ambos usados para designar componentes del cambio de vía que en el resto del territorio recibían el nombre de *sapo* y *aguja*, respectivamente. Además, se registra también el extranjerismo maya *sahcab*, utilizado en la misma época para referir al material de tierra aplicado en la vía, el cual se denominó mediante el préstamo *ballast* y todas sus adaptaciones (*bálast*, *balasto*, *balastro*) en las zonas del centro y el norte de México. La distribución geográfica de estas formas se muestra en la siguiente imagen.

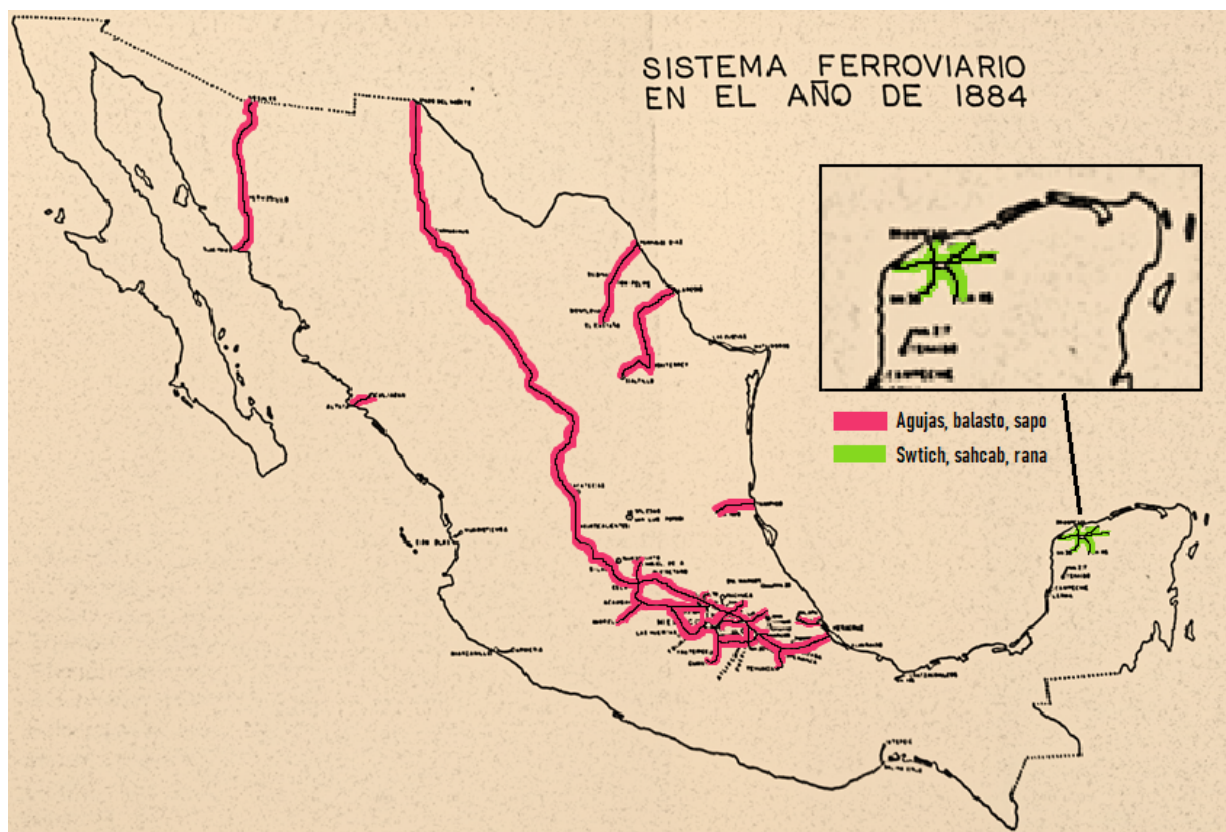


Imagen 26. Distribución geográfica de las formas *sapo*, *aguja* y *sahcab* durante la década de 1880

Como se adelantó en el apartado de metodología, en el caso de la pieza de hierro utilizada para unir los rieles (*planchuela*), el registro de nombres para referirla es incluso mayor, ya que el empleo de una forma varía de acuerdo con cada línea. Si bien entre las décadas de 1860 y 1870 se habían usado cuatro vocablos distintos para denotar la misma pieza (*empalmes*, *eclisas*, *bridas* y *orejetas*), es durante la década de 1880 que se registran hasta siete sinónimos más repartidos a lo largo de todo el territorio mexicano, los cuales se presentan en el cuadro 12.

Vocablo	Línea(s) férrea(s) en que se registra
Chapas	Ferrocarril de Matamoros, Ferrocarril de Veracruz
Chapas de unión	Ferrocarril Nacional Mexicano (división Al Salto y Maravatio)
Fish plates	Ferrocarril Internacional Mexicano
Placas de unión	Ferrocarril Central (división Fresnillo a Santa Rosalía)
Planchas	Ferrocarril de Mérida a Peto, Ferrocarril Central (división San Luis Potosí a Tampico)
Planchas de unión	Ferrocarril de Mérida a Calkiní, Ferrocarril Internacional, Ferrocarril de San Marcos, Ferrocarril de Hidalgo, Ferrocarril Mexicano
Planchuela de unión	Ferrocarril de Mérida a Peto

Cuadro 12. Variación dialectal de los sinónimos de *planchuela* durante la década de 1880

Como se puede apreciar, el compuesto *planchas de unión*, documentado en España desde 1862 (Rodríguez Ortiz, 1996, p.267), es la forma más ampliamente utilizada en México durante la década, con registro de su empleo en ferrocarriles pertenecientes al centro, norte y sur del país. También en una misma línea es posible identificar sinónimos que alternan entre sí; por ejemplo, la forma *planchas* y el compuesto *planchuela de unión*, ambas usadas en el Ferrocarril de Mérida a Peto en la época. El vocablo *planchuela* que constituye la forma predominante durante el resto del periodo, se comienza a registrar a mediados de esa década en documentos generales.

La distribución geográfica de estas formas se muestra en la imagen 27.

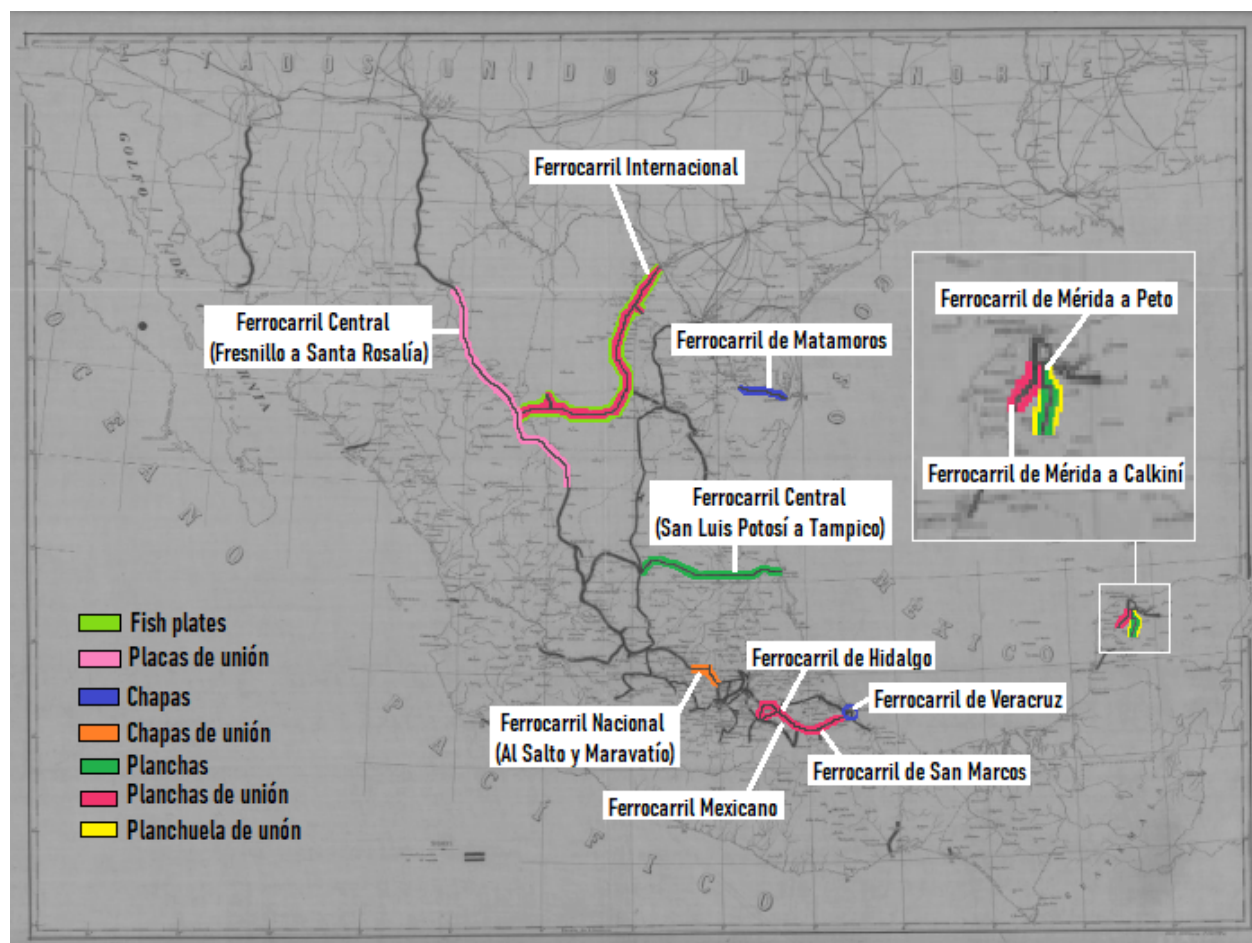


Imagen 27. Distribución geográfica de los sinónimos de *planchuela* durante la década de 1880

Por último, todas las formas léxicas documentadas en esta investigación se presentan en el vocabulario ferroviario que conforma el siguiente capítulo.

CAPÍTULO V. EL VOCABULARIO FERROVIARIO DE MÉXICO (1850-1930)

Abreviaturas del vocabulario

adj.	adjetivo.
<i>centro.</i>	registrado en la región centro de México: en los estados Michoacán, Tlaxcala, Guanajuato, Querétaro, Estado de México, Hidalgo, Colima, Ciudad de México, Morelos, Puebla, Guerrero, la parte inferior de Jalisco, el interior de Veracruz y la región superior de Oaxaca.
<i>desus.</i>	desusado.
<i>Esp.</i>	empleado principalmente en España.
f.	femenino.
intr.	verbo intransitivo.
loc.verb.	locución verbal.
m.	masculino.
<i>norte</i>	registrado en la región norte de México: en los estados de Baja California, Baja California Sur, Aguascalientes, Zacatecas, Chihuahua, Sonora, Sinaloa, Durango, Nayarit, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Coahuila y la parte superior de Jalisco y Veracruz.
pl.	empleado sólo en plural.
<i>sur.</i>	registrado en la región sur de México: en los estados de Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo y la parte inferior de Oaxaca y Veracruz.
tr.	verbo transitivo.



Abanderado

De *bandera*.

1. m. Trabajador encargado de la protección del tren a través de señales. Durante el día empleaba banderas para indicar la detención o el avance precautorio del tren, mientras que por la noche se servían de linternas o luces de bengala.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1880.

Imagen 28. Abanderado

Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México.
Tomo I. Julio de 1930. No.2.

Aguja

1. f. Elemento que forma parte de un cambio. Riel pequeño con un extremo en punta que, en conjunto con otro, se mueve paralelamente sobre una determinada vía para direccionar la marcha del tren hacia otra vía alterna.

Vocablo registrado a partir de mediados de la década de 1860.

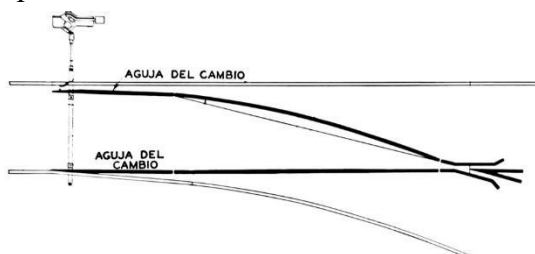


Imagen 29. Aguja
Bethlehem Steel Export Corporation. (1946). *Productos de acero*, p.221.

Agujita

De *aguja*.

1. m. *desus. norte*. Ver *cambiador*. Vocablo documentado a finales de la década de 1920.

Andén

Del latín *indāgo*.

1. m. Acera ubicada en las estaciones de ferrocarril por la que los viajeros entran y se apean de los coches. Este espacio también se ocupa para cargar y descargar los equipajes y/o materiales transportados en el tren.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1880.



Imagen 30. Andén
Edificio de la estación de Salamanca en Guanajuato, 1926. Fondo FNM, *Sección Comisión de Avalúo e Inventarios*.
Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.



Árbol portadisco

1. m. Accesorio situado junto a un cambio que, al accionar su palanca, provoca el movimiento de las agujas para cambiar y direccionar la marcha del tren hacia una determinada vía.

Compuesto documentado desde finales de la década de 1890.

Imagen 31. Árbol portadisco

Bethlehem Steel Company. (s.f.). *Frog and Switch Department*. (s.p.).

Armón

Del francés *armon*.

1. m. Vehículo de trabajo que corre por las vías, usado para transportar a los peones y sus herramientas. Algunos se utilizaron también para conducir a los jefes de división en la supervisión de las vías.

Vocablo registrado desde inicios de la década de 1880.

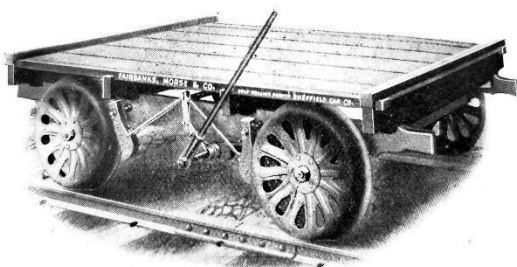


Imagen 32. Armón

Fairbanks, Morse and Company. (s.f.).

Catálogo no.52, p. 158.



Imagen 33. Armón con trabajadores

MEXRAIL. Tomo I, no.1, octubre de 1924, p.53.

Atizador

1. m. *desus*. Ver *fogonero*. Vocablo documentado a finales de la década de 1860.

Atravesaño

De *atravesar*.

1. m. Ver *durmiente*. Usado entre mediados de la década de 1860 y finales de la década de 1880. Su registro inicial coincide en los documentos ferroviarios con la primera aparición del vocablo *durmiente*. Además, alterna con la forma *travesaño* que se emplea con el mismo significado durante dicho periodo.

2. m. *desus*. Pieza de madera o hierro que se coloca atravesada sobre una superficie.
Con este significado se registra durante los primeros años de la década de 1890.
3. m. *desus*. Testero en que se sujetan los ganchos y cadenas de seguridad en las locomotoras de vapor.
Con este significado se documenta a mediados de la década de 1860.

Balastado, da

De *balasto*.

1. Adj. m. y f. Dícese de la vía a la que se ha aplicado balasto bajo los durmientes.
Vocablo empleado desde mediados de la década de 1860.
2. m. Trabajo de aplicar balasto sobre una vía.
Con este significado se registra a partir de los primeros años de la década de 1920.



Balastar

De *balasto*.

1. tr. Aplicar balasto sobre una vía de ferrocarril.

Verbo documentado por primera vez a inicios de la década de 1880 como *embalastar*. A principios de la primera década del siglo XX, se registra la forma actual *balastar* sin el prefijo em-.

Imagen 34. Balastar

Comentarios sobre la Reconstrucción de los Ferrocarriles Nacionales de México (1953-1958), p.49.



Balasto

Del inglés *ballast* 'lastre'.

1. m. Material de arena, roca o tierra que se coloca por debajo y entre los durmientes. Sus funciones son absorber el agua y soportar las cargas rodantes del tren para que no se produzcan deformaciones perjudiciales en el riel.
Vocablo registrado desde inicios de la década de 1870. También se emplea con menor frecuencia como *bálast* y *balaste* entre finales de la década de 1850 y mediados de la década de 1910.

Imagen 35. Balasto

Comentarios sobre la Reconstrucción de los Ferrocarriles Nacionales de México (1953-1958), p.49.

Balastrar

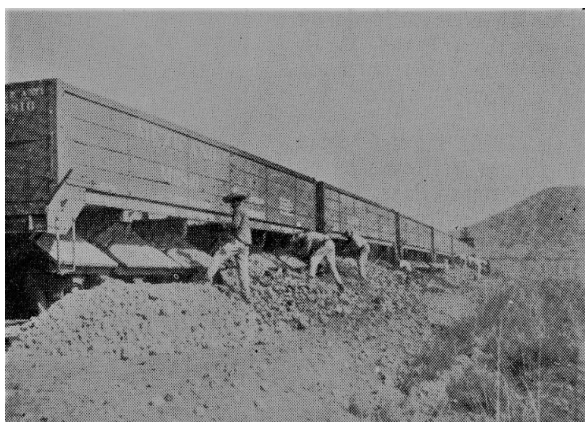
De *balastre*.

1. m. Ver *balastar*. Vocablo registrado a principios de la década de 1880 como *embalastrar*. A mediados de la primera década del siglo XX aparece sin el prefijo em-.

Balastre

Del inglés *ballast* y *lastre*.

1. m. *desus*. Ver *balasto*. Vocablo documentado desde principios de la década de 1890 hasta finales de la década de 1910. Empleado como *balastro* a partir de mediados de la primera década del siglo XX.



Balastrera

De *balastre*.

1. f. Tipo de carro que transporta balasto. Vocablo registrado a principios de la década de 1920.

Imagen 36. Balastrera
MEXRAIL. Tomo 1, no. 1, octubre de 1924, pp. 30.



Bandera

1. f. Instrumento de tela, de color verde o rojo, empleado durante el día para emitir señales a los trenes en movimiento. Su uso queda a cargo de un abanderado.

Vocablo documentado a partir de los primeros años de la década de 1870.

2. m. *norte. desus*. Ver *abanderado*.

Con este significado se registra a mediados de la primera década del siglo XX.

Imagen 37. Bandera
Emma Yanes Rizo. (1994). "Banderazo, 1890". *Los días de vapor*, p.128.

Banderero

De *bandera*.

1. m. *desus*. Ver *abanderado*. Vocablo registrado desde inicios de la década de 1910 hasta finales de la década de 1920.

Banqueta

1. f. Ver *berma*. Vocablo documentado con este significado de mediados de la década de 1860 a mediados de la década de 1910.
2. f. *desus*. Ver *andén*. Con este significado se registra a mediados de la década de 1860.

Barrera

1. f. Compuerta empleada en los pasos a nivel para evitar que los peatones, carros y/o ganados crucen al mismo tiempo que el tren.
Vocablo registrado desde inicios de la década de 1850.

Berma

Del francés *berme*.

1. f. Espacio llano que funge como una especie de banqueta con la intención de separar el terraplén de la vía del terreno circundante.
Vocablo documentado desde principios de la década de 1880.

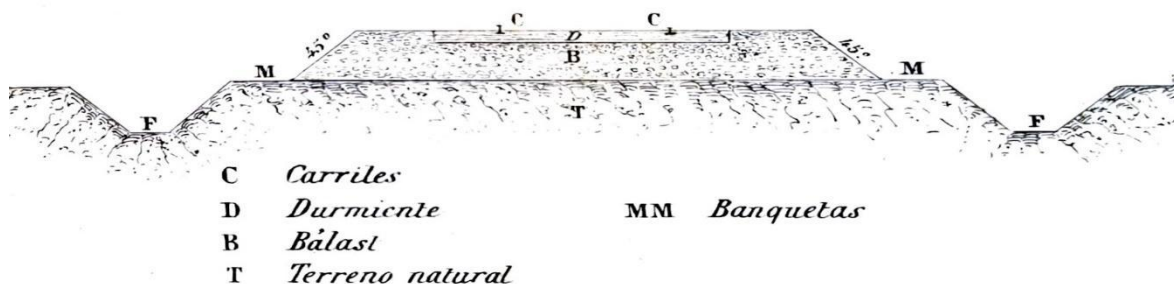


Imagen 38. Berma

Santiago Méndez. (1864). *Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, pp.84-85.

Biela

Del francés *bielle*.

1. f. Barra de hierro forjado que genera la rotación de las ruedas de la locomotora para producir el movimiento del tren.
Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

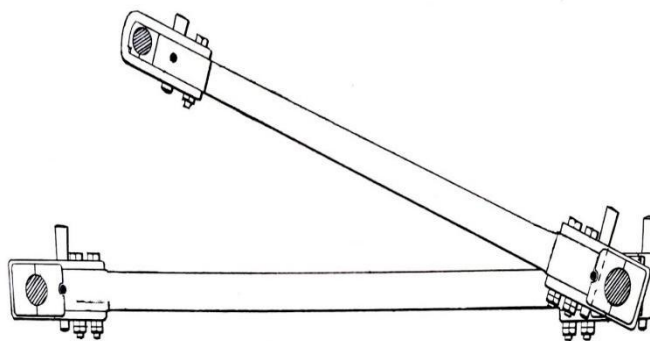


Imagen 39. Biela

Fábrica de Locomotoras Baldwin. (1898). *Detalles de Locomotoras y Código Telegráfico para repuestos*, p.115.

Bogie

Del inglés *bogie*.

1. m. *desus*. Ver *truck*. Vocablo documentado en la década de 1870.

Brakeman

Del inglés *brakeman*, de *brake* 'freno' y *man* 'hombre'.

1. m. *norte. desus*. Ver *garrotero*. Vocablo registrado desde finales de la década de 1880 hasta mediados de la década de 1890.

Bridas

1. f. pl. *Esp. desus*. Ver *planchuela*. Vocablo documentado en México a inicios de la década de 1880.

Caboose

Del inglés *caboose*.

1. m. Último vagón de un tren de carga. Carro con frenos y mirador superior en el que viajaba la tripulación del tren con sus herramientas de trabajo.
Vocablo registrado desde inicios de la década de 1880; también documentado como *cabousse* en la década de 1880 y como *cabús* desde la década de 1890.



Imagen 40. Caboose

Francisco Garma Franco. (1988). *Railroads in Mexico. An illustrated history* (volume II), p.69.

Caja

Del inglés *boxcar*, de *box* 'caja' y *car* 'carro'.

1. f. Ver *furgón*. Vocablo registrado durante la década de 1920.

Caldera

1. f. Depósito de agua localizado en las locomotoras cuyo interior contiene tubos por los que circula vapor a temperatura muy alta producto de la combustión de leña, carbón o petróleo.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1860.

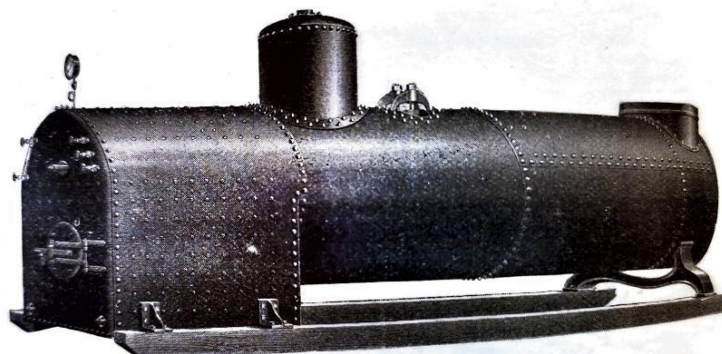


Imagen 41. Caldera

Channon Company. (s.f.). *Catalogue number 50*, p.104.

Call boy

Del inglés *call boy*, de *call* 'llamar' y *boy* 'muchacho, chico'.

1. m. *norte. desus.* Ver *llamador*. Vocablo documentado durante la primera década del siglo XX.

Cambiador

De *cambio*.

1. m. Trabajador que tiene a su cargo el accionar del cambio para modificar la dirección del tren y hacer que marche por la vía que le corresponde.
Vocablo registrado desde inicios de la década de 1870.



Imagen 42. Cambiador accionando el cambio
Ferrocarriles Nacionales de México. (1996).
Caminos de hierro, p.105.

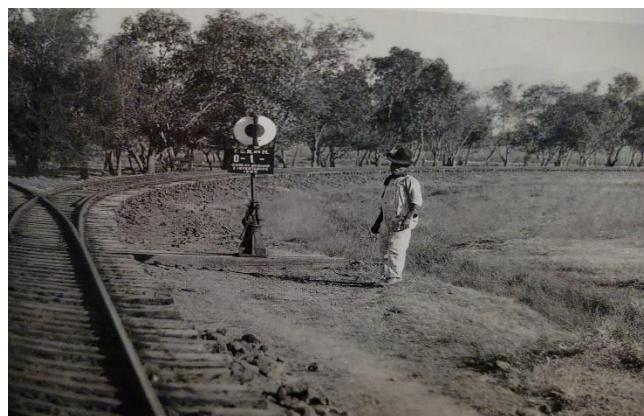


Imagen 43. Cambiador junto a la vía
Ferrocarriles Nacionales de México. (1996).
Caminos de hierro, p.183.

Cambia-vía

De *cambio* y *vía*.

1. m. *norte. desus.* Ver *cambiador*. Compuesto documentado desde la década de 1910.

Cambio

1. m. Mecanismo ferroviario que permite cambiar la marcha del tren de una vía a otra, sea troncal, ramal, espuela o escape.
Vocablo registrado desde principios de la década de 1870.



Imagen 44. Cambio
Midwest Corporation. (s.f.). *Rails, trackwork and accessories*, p.64.

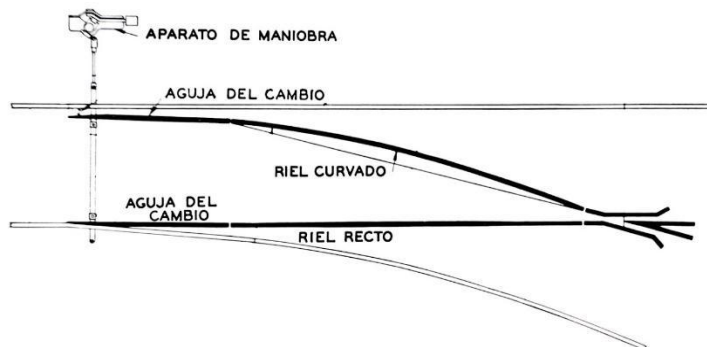


Imagen 45. Esquema de cambio de vía
Bethlehem Steel Export Corporation. (1946). *Productos de acero*, p.221.

Cambio de vía

De *cambio* y *vía*.

1. m. Proceso por el que un tren pasa de una vía a otra.
Compuesto documentado desde mediados de la década de 1860.
2. m. Ver *cambio*. Con este significado se registra desde mediados de la década de 1860 hasta finales de la primera década del siglo XX.

Caminero

De *camino*.

1. m. *desus*. Ver *guardavía*. Vocablo registrado a mediados de la década de 1860.

Camino

1. m. Franja de terreno construida para el tránsito de personas y coches ordinarios.
2. m. *desus*. Ver *vía*. Con este significado se documenta a finales de la década de 1860.

Camino de hierro, fierro

Del francés *chemins de fer* 'ferrocarril'.

1. m. Ver *ferrocarril*. Compuesto registrado desde finales de la década de 1850.

Carril

Del latín vulgar *carrile*.

1. m. *Esp*. Ver *riel*. Con este significado se registra también en México desde principios de la década de 1850.
2. m. *Esp*. Ver *vía*. Vocablo documentado desde inicios de la década de 1850.

Carro

1. m. Vagón de ferrocarril destinado al transporte de carga.
Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.
1. m. *desus*. Ver *coche*. Con este significado se documenta durante la década de 1880.

Carro ganadero

1. m. *desus*. Ver *jaula*. Compuesto registrado a inicios de la década de 1880.

Carro-tanque

1. m. *desus*. Ver *tanque*. Vocablo documentado a mediados de la década de 1910.

Carros Pullman

De *carro* y apellido *Pullman*.

1. m. pl. Tipo de coche de lujo fabricado a mediados del siglo XIX por el industrial estadounidense George Mortimer Pullman.
Compuesto registrado desde principios de la década de 1880.



Imagen 46. Carro Pullman por fuera
Teresa Márquez Martínez *et al.* (2014).
Tren Presidencial Olivo, p.85.



Imagen 47. Interior de Carro Pullman
Teresa Márquez Martínez *et al.* (2014).
Tren Presidencial Olivo, p.85.

Carruaje

1. m. Ver *vagón*. Vocablo documentado desde inicios de la década de 1870 hasta principios de la década de 1910.
2. m. *desus*. Tipo de vehículo anteriormente empleado en las diligencias que se incorporó al sistema de transporte ferroviario durante sus inicios.
Con este significado se registra entre los primeros años de la década de 1850 y finales de la década de 1860.



Imagen 48. Carruaje

Fernando Aguayo. (2003). *Estampas ferrocarrileras. Fotografía y grabado 1860-1890*, p.92.

Casa circular

1. f. *Esp. desus*. Ver *casa redonda*. Compuesto documentado en los primeros años de la década de 1880.

Casa redonda

Del inglés *roundhouse*, de *round* 'redonda' y *house* 'casa'.

1. f. Edificio semicircular de gran dimensión que funge como taller de mantenimiento para las locomotoras.

Compuesto registrado desde inicios de la década de 1880.



Imagen 49. Casa redonda

Casa redonda de Chihuahua. Una parte de la casa redonda de Chihuahua para 12 vías con vista a la mesa giratoria, 1928. Fondo FNM, *Sección Comisión de Avalúo e Inventarios*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Casa de máquinas

De casa y máquina.

1. f. Edificio de madera y lámina en forma de cobertizo empleado como taller de mantenimiento para las locomotoras.

Compuesto registrado a partir de los primeros años de la década de 1910.



Imagen 50. Casa de máquinas

Casa de máquinas de los talleres de Doña Cecilia en Tamaulipas, 1926. Fondo FNM, *Sección Comisión de Avalúo e Inventarios*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Cenicero

1. m. Cajón de hierro situado dentro de las locomotoras en el que caen, a través de una rejilla, los residuos del carbón.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1860.

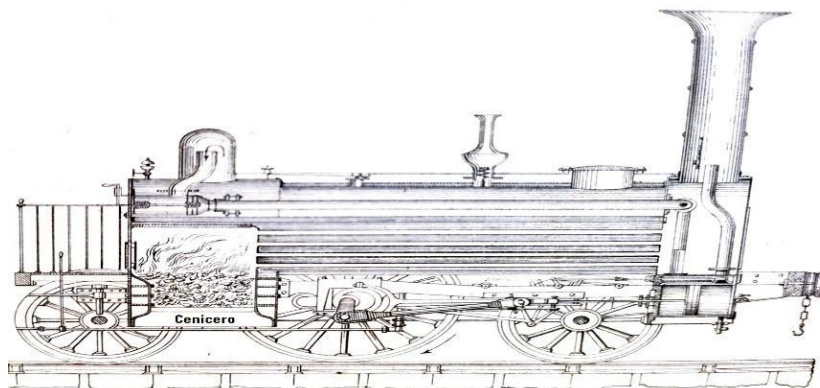


Imagen 51. Cenicero

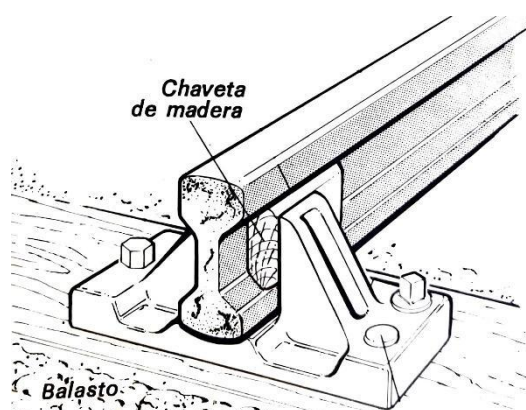
Santiago Méndez. (1864). *Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, pp.194-195.

Chapas

1. f. pl. *desus*. Ver *planchuela*. Vocablo registrado en el Ferrocarril de Matamoros y en el Ferrocarril de Veracruz a inicios de la década de 1880.

Chapas de unión

1. f. pl. *desus*. Ver *planchuela*. Compuesto registrado desde finales de la década de 1860 hasta mediados de la década de 1880, periodo en que se mantiene sólo en el Ferrocarril Nacional Mexicano (división Al Salto y Maravatío).



Chaveta

1. f. Pequeña barra plana de hierro o madera que, pasando por un eje común, sujeta otras dos piezas más grandes.

Vocablo documentado desde los primeros años de la década de 1850.

Imagen 52. Chaveta
Santillana. (1971). *Trenes*, p.9.



Chumacera

Del portugués *chumaceira*.

1. f. Pieza semicircular que permite girar otras dos piezas de bronce dentro del eje del material rodante. Se encuentra al interior de la caja de grasa.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

Imagen 53. Chumacera
Timken. (s.f.). *Instructions for installation, lubrication and maintenance*, p.48.

Clavo

1. m. Pieza de hierro con cabeza alargada cuya parte inferior termina en cincel o punta. Se emplea para sujetar el riel a la vía.

Vocablo registrado desde finales de la década de 1860.

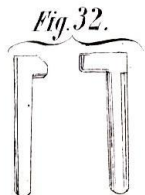


Imagen 54. Clavo 1
Pascual Almazán. (1865). “Fig.32. Espigas”,
Caminos, ferrocarriles y canales, Lámina 23.

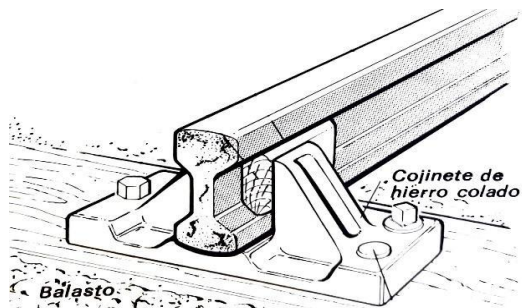


Imagen 55. Clavo 2
Channon Company. (s.f.) *Catalogue number 50*,
p.646.

Coche

1. m. Vagón de ferrocarril empleado para el transporte de pasajeros.

Vocablo documentado desde principios de la década de 1850.



Cojinete

1. m. Pieza de hierro, sujeta sobre los durmientes, que se emplea para proporcionar estabilidad a los rieles en el sistema ferroviario llamado “de doble hongo”.

Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1850.

Imagen 56. Cojinete
Santillana. (1971). *Trenes*, p.9.



Conductor

1. m. Trabajador responsable de la conducción, seguridad y dirección de los trenes. Como parte del servicio de movimiento, ejerce autoridad sobre todos los empleados del tren, incluidos el maquinista y el fogonero.

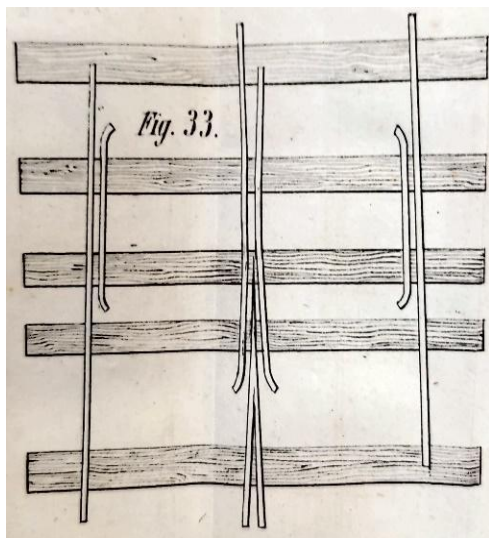
Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

Imagen 57. Conductor
Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México. Tomo 2. No.3, marzo 1931.

Contra-carril

De *contra* y *carril*.

1. m. *Esp. desus*. Ver *contrariel*. Compuesto documentado en México a inicios de la década de 1870.



Contrariel

De *contra* y *riel*.

1. m. Barra de hierro con sus puntas ligeramente inclinadas hacia un lado, dispuesta de forma paralela al interior de los rieles para evitar que las ruedas del material rodante se descarrilen. Se utiliza además en los cambios y empalmes para asegurar la dirección del tren.

Compuesto registrado desde mediados de la década de 1860 como *contra-riel*. Se aglutina a finales de la década de 1890.

Imagen 58. Contrariel

Pascual Almazán. (1865). "Fig.33. Contra-rieles", *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 23.

Crampas

1. f. pl. Lámina rígida de metal que fija el riel a los durmientes por medio de clavos. Vocablo documentado desde mediados de la década de 1880.

Crick

1. m. *Esp. desus*. Ver *gato*. Vocablo registrado en México durante la década de 1880.

Cruzamiento

1. m. Punto de intersección de una vía con otro camino, sea férreo, ordinario o telegráfico, construido en distinta dirección. Difiere del *cambio* porque no permite al tren pasar de una vía a otra.
2. m. Punto de intersección de dos vías tendidas en distinta dirección.
Con este significado se documenta desde finales de la década de 1850 hasta principios de la década de 1890, periodo tras el cual dicho vocablo expande su significado.



Imagen 59. Cruzamiento

Gerardo Berlanga Gotes y Marisol Sala Díaz. (2016). *De Monroe a Porfirio Díaz, el imperio ferrocarrilero y su impacto en La Laguna*, p.140.

Cruzamiento a nivel

1. m. Punto de intersección al mismo nivel entre dos vías tendidas en distinta dirección. Compuesto documentado desde principios de la década de 1890 hasta mediados de la década de 1910.

Cuadrilla

1. f. Grupo formado por ocho trabajadores encargados de la reparación de la vía. Su dirección recae bajo las órdenes de un mayordomo. Vocablo registrado a partir de mediados de la década de 1860.



Imagen 60. Cuadrillas

Cuadrillas de trabajadores de vía, ca. 1985. Fondo FNM, *Sección Revista Ferronales*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Derecho de vía

Del inglés *right of way*, de *right* ‘derecho’ y *way* ‘camino, vía’.

1. m. Franja de terreno a cada lado de la vía dispuesta para la adecuada construcción, conservación, ampliación, protección y uso de un ferrocarril. En México, sus dimensiones son fijadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Compuesto registrado a partir de mediados de la década de 1870.



Imagen 61. Derecho de vía

Ferrocarril Mexicano, *plano de derecho de vía*, km. 0 a 12. Mapoteca Orozco y Berra, código clasificador CGF.FC.M32.V5.0193-1.3.

Descarrilado

De *descarrilar*.

1. adj. m. Dicho del tren, tranvía o armón cuyas ruedas se han salido del riel. Vocablo documentado desde mediados de la década de 1880.



Descarrilamiento

De *descarrilar*.

1. m. Acción y efecto de descarrilar. Vocablo registrado a partir de mediados de la década de 1860.

Imagen 62. Tren de pasajeros descarrilado
Descarrilamiento de un tren de pasajeros cerca de la estación San Isidro en Zacatecas, 1928. Fondo FNM, *Sección Comisión de Avalúo e Inventarios*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Descarrilar

1. intr. Salir fuera del riel.

Verbo documentado desde mediados de la década de 1860.



Imagen 63. Despachador

Oficina del despachador de trenes es la estación de Aguascalientes, 1928. Fondo FNM, *Sección Comisión de Avalúo e Inventarios*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Despachador

De *despachar*.

1. m. Empleado dedicado a controlar los trenes mediante cartas diarias de ejecución. Su función es expedir órdenes para el movimiento de los trenes y llevar un apunte exacto de la hora en que pasa cada uno. También es responsable de la pronta transmisión de los mensajes por parte de los telegrafistas.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1880.

Despachante

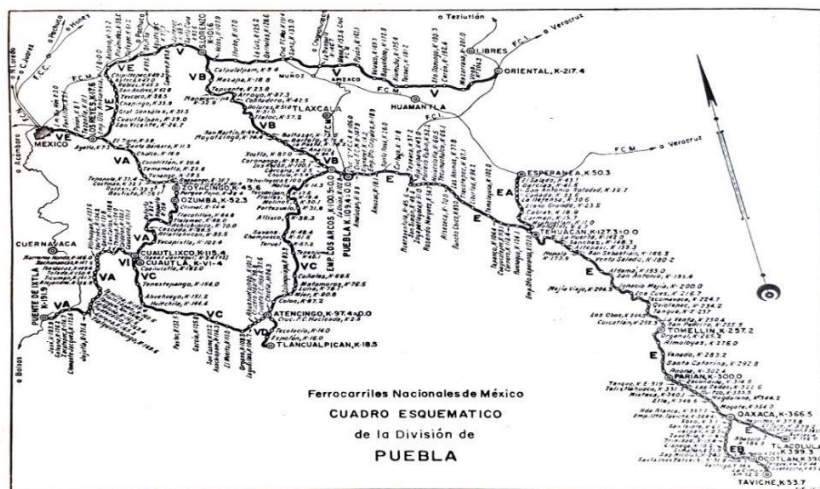
De *despachar*.

1. m. *norte. desus.* Ver *despachador*. Vocablo registrado a mediados de la década de 1880.

Despachar

1. tr. Supervisar y marcar la salida del tren en una estación.

Verbo documentado desde finales de la década de 1870.



División

1. f. Una de las partes en que se divide el sistema ferroviario de una empresa para su operación y administración, encomendada a un superintendente.

Vocablo registrado desde principios de la década de 1870.

Imagen 64. Esquema de la división de Puebla

Ferrocarriles Nacionales de México, División de Puebla. (1959). *Horario 3*.

Divisional

De *división*.

1. adj. Perteneciente o relativo a una división de ferrocarril.
Vocablo registrado en los primeros años de la década de 1920.

Donquero

Del inglés *donkey* ‘burro’ y -ero.

1. m. *norte. desus.* Ver *mulero*. Vocablo documentado a mediados de la primera década del siglo XX.

Durmiente

Del inglés *sleeper* ‘durmiente’.

1. m. Pieza de madera transversal que se coloca entre los rieles, en ángulo recto a la vía, para transmitir las cargas de los trenes al balasto.
Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.



Imagen 65. Durmiente

Vía con durmiente de madera, ca. 1965. Fondo FNM, *Sección Revista Ferronales*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedit.

Eclisas

Del francés *éclisse* ‘tableta, tablilla’.

1. f. pl. *desus.* Ver *planchuela*. Vocablo documentado a inicios de la década de 1870.

Embalastado

De *balasto*.

1. m. Producto resultante de aplicar balasto sobre una vía.
Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

2. adj. m. y f. *desus*. Ver *balastado* 1. Con este significado se documenta desde finales de la década de 1870 hasta inicios de la década de 1890.

Embalastamiento

De *balasto*.

1. m. *desus*. Ver *balastado* 2. Vocablo registrado entre finales de la década de 1870 e inicios de la década de 1880.

Embalastrado, da

De *balastre*.

1. adj. m. y f. Ver *balastado* 1. Vocablo documentado desde finales de la década de 1860 hasta inicios de la década de 1910. A mediados de la primera década del siglo XX aparece sin el prefijo em-.

Empalme

Del inglés *junction* ‘intersección, empalme’.

1. m. Punto en que convergen dos o más vías de ferrocarril.
Vocablo registrado desde principios de la década de 1870.

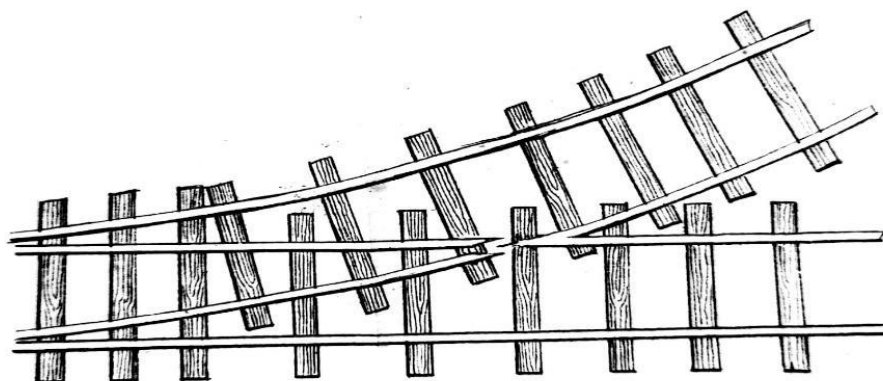


Imagen 66. Empalme
Pascual Almazán. (1865). *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 22.

Empalmes

1. m. pl. *desus*. Ver *planchuela*. Con este significado se registra durante mediados de la década de 1860.
2. m. pl. *centro. desus*. Ver *junta*. Con este significado se documenta a inicios de la década de 1880.

Entrevía

De *entre* y *vía*.

1. f. Espacio libre entre dos vías de ferrocarril.

Compuesto registrado como *entre-vía* a mediados de la década de 1860, aunque es a partir de los últimos años de esta década que la forma se aglutinó.



Imagen 67. Entrevía

Comentarios sobre la Reconstrucción de los Ferrocarriles Nacionales de México (1953-1958), p.94.

Entroncar

1. intr. Dividirse en dos o más vías.

Verbo registrado desde los primeros años de la década de 1880.

Entronque

De *entroncar*.

1. m. *desus*. Ver *empalme*. Vocablo documentado a inicios de la década de 1880.

Equipaje

1. m. Conjunto de efectos para uso personal que los pasajeros llevaban consigo durante sus viajes en tren.

Vocablo registrado desde los primeros años de la década de 1860.

Equipo rodante

1. m. Ver *material rodante*. Compuesto documentado desde principios de la década de 1880.

Escantillón

Del francés antiguo *escantillon* ‘patrón de medidas’.

1. m. Herramienta utilizada para medir y ajustar la distancia entre los rieles. Un extremo generalmente está hecho en forma de U para que al colocarlo sobre la vía quede en ángulo recto al riel.

Con este significado se documenta durante las tres primeras décadas del siglo XX.

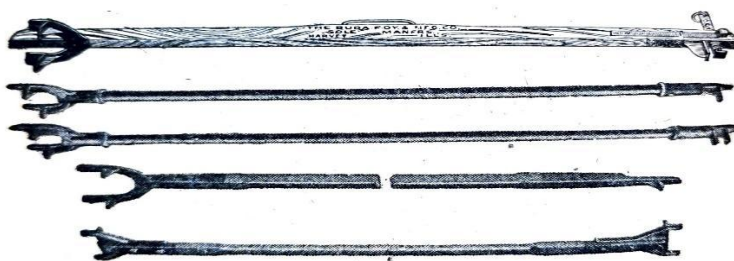


Imagen 68. Escantillón

Ferrocarriles Nacionales de México. (1958). *Manual de Capacitación de Trabajadores de vía*, p.228.

2. m. Distancia entre las caras internas de los rieles en una vía de ferrocarril.
Vocablo registrado con este significado desde mediados de la década de 1860.

Escape

1. m. Vía auxiliar utilizada durante el encuentro de dos trenes. Su función es permitir que uno salga de la vía principal para que el otro continúe su camino. También suele emplearse para estacionar los carros con carga.

Vocablo documentado a partir de los primeros años de la década de 1880.



Imagen 69. Escape

Entrada al ladero de la estación Palomas, 1957. *Álbum del Ferrocarril Chihuahua al Pacífico*, colección Donaciones al Cedif. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Escribiente

1. m. *Esp. centro*. Ver *tomador de tiempo*. Vocablo registrado desde los primeros años de la década de 1910.

Escribiente de nóminas

1. m. *norte*. Ver *tomador de tiempo*. Compuesto documentado a partir de mediados de la década de 1910.

Espeques

1. m. pl. *desus*. Ver *clavo*. Vocablo registrado a inicios de la década de 1880.

Espigas

1. f. pl. *desus*. Ver *clavo*. Vocablo documentado a mediados de la década de 1860.



Espuela

1. f. Vía auxiliar de pequeña longitud que sale de la vía principal para conectarla con haciendas, industrias, talleres, almacenes, entre otros.

Vocablo registrado a inicios de la década de 1910. También empleado como aumentativo (*espolón*).

Imagen 70. Espuela
Francisco Garma Franco. (1985). *Railroads in Mexico. An Illustrated History* (volume I), p.67.

Estación

1. f. Punto de parada que divide una vía en diferentes trayectos y que, por lo general, está situado a la inmediación de las ciudades o pueblos más importantes. En ella se efectúa el ascenso y descenso de los pasajeros, así como las maniobras de carga y descarga de los materiales y equipajes.
2. f. Edificio ubicado en cada punto de parada de un tren en donde las empresas ferroviarias establecían sus oficinas.

El vocablo con ambos significados se documenta desde finales de la década de 1850.

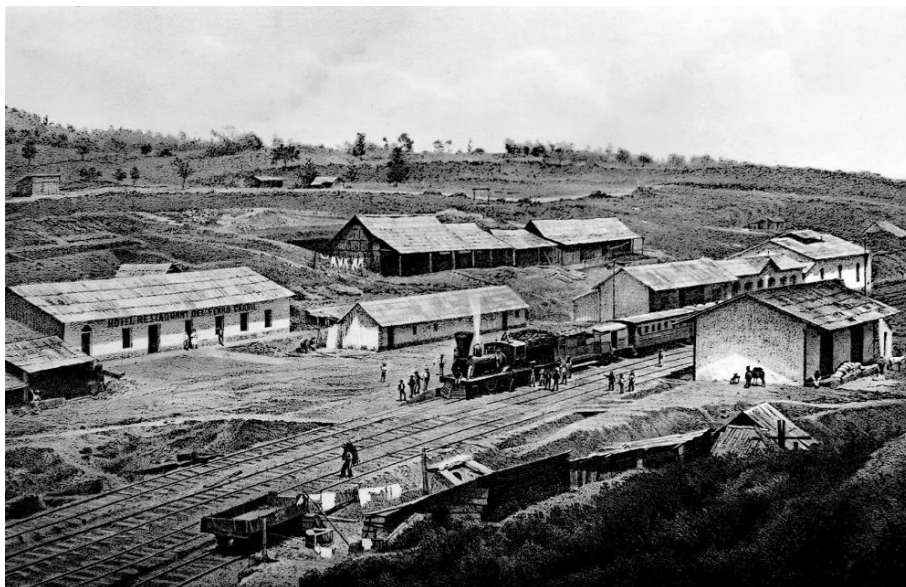


Imagen 71. Estación

Gustavo Baz y E. L. Gallo. (1874). “Estación de Boca del Monte”, *Historia del Ferrocarril Mexicano*, pp.203-205.

Ferrocarril

De *ferro-* y *carril*.

1. m. Medio de transporte destinado al traslado de personas, mercancías y/o animales mediante vías y trenes.

Compuesto registrado como *ferro-carril* durante la década de 1850. A partir de finales de la década de 1860 se documenta su forma aglutinada.

Ferrocarrilero, era

De *ferrocarril*.

1. adj. m. y f. Perteneciente o relativo al ferrocarril.

Vocablo registrado desde finales de la década de 1870.

Ferrovionario, ria

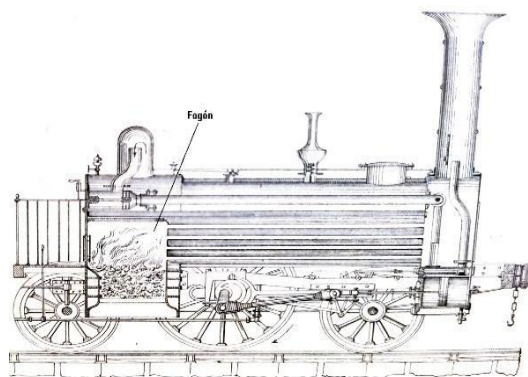
De *ferrocarril*.

1. adj. m. y f. *Esp.* Ver *ferrocarrilero*. Vocablo registrado en México de inicios de la década de 1880 a finales de la década de 1910.

Fish plates

Del inglés *fish plates* ‘placa de metal plana que une los rieles entre sí’.

1. m. pl. *desus.* Ver *planchuela*. Vocablo documentado a principios de la década de 1880 en el Ferrocarril Internacional Mexicano.



Fogón

1. m. Cámara ubicada al interior de las máquinas de vapor en donde arde el fuego que calienta su caldera. Lugar destinado a la quema de combustible para el movimiento de las locomotoras.

Vocablo registrado desde finales de la década de 1850.

Imagen 72. Fogón
Santiago Méndez. (1864). *Nociones prácticas sobre caminos de fierro*, pp.194-195.



Fogonero

De *fogón*.

1. m. Trabajador auxiliar del maquinista encargado de encender el fogón para el movimiento de la locomotora. También se ocupa de engrasar la maquinaria para su correcto funcionamiento.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1860.

Imagen 73. Fogonero
Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México. Tomo IX. Octubre de 1938, p.15.



Freno

1. m. Aparato destinado a disminuir y paralizar el movimiento de las ruedas del tren hasta detenerlo. Este mecanismo, generalmente ubicado en la parte superior de cada unidad, al ser accionado por medio de una especie de disco, activa el sistema de zapatas que oprimen en sentido contrario las ruedas del vehículo privándolas del movimiento de rotación.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

Imagen 74. Freno
W.H. Miner, Inc. (1894-1944). *50 años*, p.37.

Freno de mano

1. m. Ver *freno*. Compuesto registrado durante la década de 1920.

Freno de aire

1. m. Sistema de frenado con aire comprimido en el que cada componente del tren cuenta con un depósito de aire y una válvula de control. Esta última, al registrar una reducción en la presión del aire, indica al vehículo que aplique los frenos utilizando el aire comprimido en su depósito.

Compuesto documentado desde principios de la década de 1880.

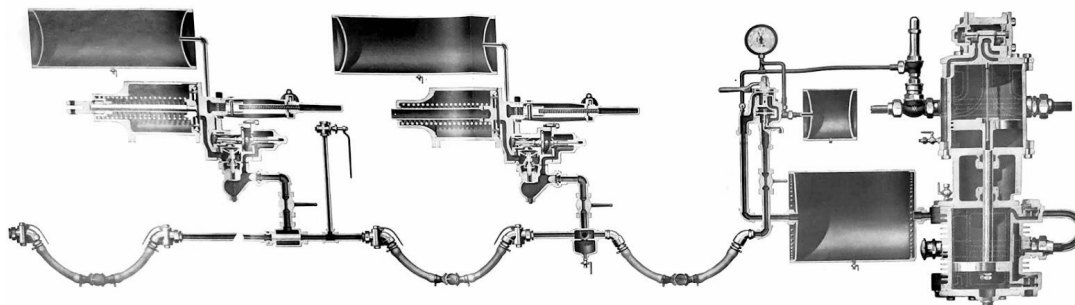


Imagen 75. Freno de aire
The Westinghouse Air Brake Company. (1903). Catalogue, pp.4-5.

Furgón

Del francés *fourgon*.

1. m. Tipo de carro cubierto destinado al transporte de equipaje y artículos de mensajería. Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1880.



Imagen 76. Furgón
 Francisco Garma Franco. (1988). *Railroads in Mexico. An illustrated history* (volume II), p.62.

Furgón de cola

1. m. *Esp. desus.* Ver *caboose*. Compuesto registrado a inicios de la década de 1880.



Garrote

1. m. Palo de madera o barra de hierro empleado por el garrotero para hacer palanca y girar el disco del freno, lo que acciona el sistema de zapatas que paralizan el movimiento del tren.

Vocablo documentado a mitad de la década de 1860.

2. m. Ver *freno*. Con este significado se registra también desde mediados de la década de 1860.

Imagen 77. Garrote
Colección particular de Roberto Nava.



Dar garrote

1. loc.verb. Emplear el garrote para accionar el freno del vehículo.

Registrado desde mediados de la década de 1860.

Imagen 78. Dar garrote
Mendotrainty. (2012). *The Brakeman of a Logging Train*, (s.p).

Garrote de aire

1. m. *centro.* Ver *freno de aire*. Compuesto documentado a finales de la primera década del siglo XX.

Garrotero

De *garrote*.

1. m. Trabajador responsable de accionar los frenos, mediante el garrote, para controlar la carrera del tren. Se encarga también de examinar las condiciones de las chumaceras, los frenos, las escaleras y otros componentes del tren.

Vocablo registrado a partir de mediados de la década de 1860.



Imagen 79. Garrotero
H. Armstrong Roberts/ClassicStock (s.f.)



Gato

1. m. Aparato, destinado a elevar lentamente pesos considerables a poca altura, que viaja en el cabús como herramienta indispensable de la tripulación. También usado en los talleres ferroviarios para levantar el material rodante. Vocablo registrado desde principios de la década de 1880.

Imagen 80. Gato
Fairbanks, Morse and Co. [1908]. *Fairbanks General Catalog*, no.60, p.450.

Gato de vía

De gato y vía.

1. m. Herramienta para levantar la vía. Se usa con la intención de alinear la vía cuando no se cuenta con el personal suficiente o la vía es muy pesada para moverla. Compuesto registrado a partir de los primeros años de la década de 1890.



Imagen 81. Gato de vía
Templeton, Kenly & CO. (1982).
Simplex cylinders, pumps, jacks, pullers, p.4.



Imagen 82. Hombre utilizando el gato de vía
Templeton, Kenly & CO. (1982).
Simplex cylinders, pumps, jacks, pullers, p.5.

Góndola

1. f. Tipo de carro de carga abierto usado para transportar materiales a granel, minerales, chatarra, entre otros.

Vocablo documentado desde finales de la primera década del siglo XX.



Imagen 83. Góndola

Ferrocarriles Nacionales de México. (1959). *Documentación y fotografías. Comisión de Condenación de Equipos*, s.p.

Guarda

1. m. Trabajador del ferrocarril que tiene a su cargo la conservación, custodia, operación y/o mantenimiento de la vía o el material rodante.

Vocablo registrado a inicios de la década de 1870.

Guarda-aguja

De *guarda* y *aguja*.

1. m. *Esp. desus.* Ver *cambiador*. Compuesto registrado en México desde principios de la década de 1890 hasta mediados de la década de 1900.

Guardabarreras

De *guarda* y *barrera*.

1. m. pl. Trabajador encargado de custodiar los pasos a nivel para cerrar las barreras cuando los trenes pasan. Esto con el objeto de evitar que crucen también los peatones, carros y/o ganados que circulan por el camino.

Compuesto documentado desde los primeros años de la década de 1850.

Guardacamino

De *guarda* y *camino*.

1. m. *desus*. Ver *guardavía*. Vocablo registrado de principios de la década de 1850 a inicios de la década de 1890.

Guarda camineros

De *guarda* y *caminero*.

1. m. pl. *norte. desus*. Ver *guardavía*. Vocablo documentado a inicios de la década de 1880.

Guarda-equipaje

De *guarda* y *equipaje*.

1. m. Empleado del ferrocarril que trabaja en la estación como responsable de guardar el equipaje de los pasajeros.
Compuesto registrado desde finales de la década de 1870.



Imagen 84. Bodega con los guarda-equipaje
Ferrocarriles Nacionales de México. (1996). “Bodega del express de la estación Colonia, Ciudad de México”.
Caminos de hierro, p.116.

Guardafreno

De *guarda* y *freno*.

1. m. *norte*. Ver *garrotero*. Vocablo registrado desde finales de la década de 1860 hasta mediados de la primera década del siglo XX.

Guardapunte

De *guarda* y *punte*.

1. m. Trabajador encargado de la vigilancia, limpieza y mantenimiento de un puente.
Compuesto registrado como *guarda-puente* desde los primeros años de la década de 1870. Su aglutinación se documenta hasta inicios de la década de 1910.



Imagen 85. Guardapunte

Gustavo Baz y E. L. Gallo. (1874). "Puente de Metlac", *Historia del Ferrocarril Mexicano*, pp.148-149.

Guardavía

De *guarda y vía*.

1. m. Trabajador destinado a la vigilancia de la vía en un tramo determinado. Su función es recorrer constantemente la sección a su cargo para retirar todo obstáculo que represente un peligro para el paso de los trenes, así como avisar a sus superiores sobre los desperfectos que la vía presente.

Compuesto registrado desde principios de la década de 1880 como *guarda-vía*. Su fusión gráfica se documenta a mediados de la misma década.

Jaula

1. f. Carro de carga con tableros de madera destinado al transporte de animales.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1880.

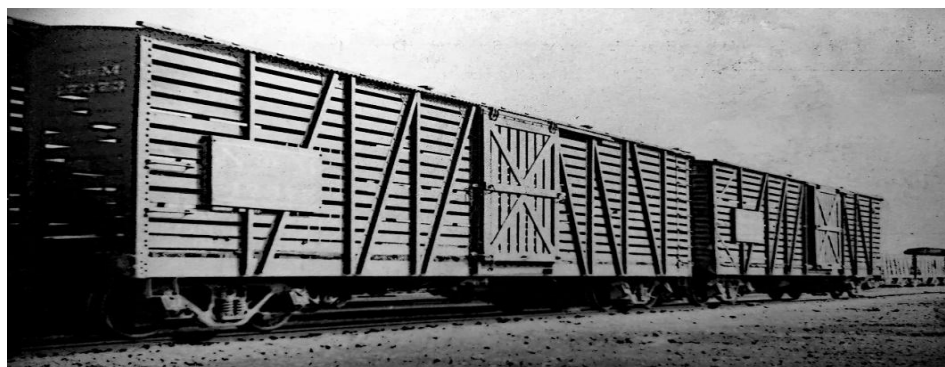


Imagen 86. Jaula

Comentarios sobre la Reconstrucción de los Ferrocarriles Nacionales de México (1953-1958), p.107.



Jefe de estación

De jefe 'superior' y estación.

1. m. Trabajador con funciones operativas y administrativas a cargo de la estación. Es responsable del cumplimiento de los reglamentos, de la aplicación puntual de las instrucciones que se le transmiten, de la buena conservación de los edificios y del adecuado servicio por parte de los empleados de la estación.

Compuesto registrado a partir de mediados de la década de 1860.

Imagen 87. Jefe de estación

Jefe de estación en Dolores Hidalgo, Guanajuato, ca. 1960. Fondo FNM, Sección Revista Ferronales. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Junta

1. f. Punto en que se unen los extremos de dos rieles en una vía.

Vocablo registrado desde inicios de la década de 1870. También empleado como *juntura* durante sus primeros años.

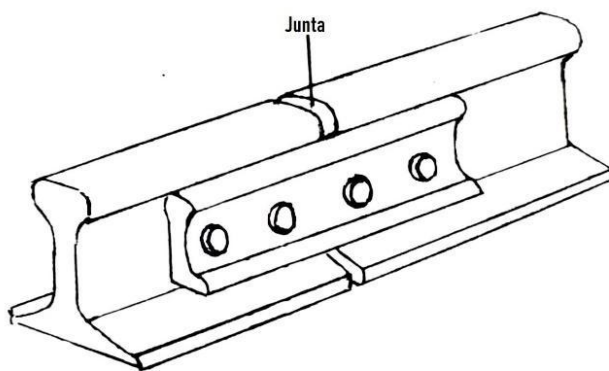


Imagen 88. Junta

C. Hamilton. (1987). *The Lore of the Train*, p.54.

Ladero

De lado y -ero.

1. m. Ver *escape*. Vocablo documentado desde los primeros años de la década de 1870 hasta finales de la década de 1920.

Largueros

De *largo* y *-ero*.

1. m. pl. Vigas de madera sobre las que se asentaban y sujetaban los rieles en los primeros sistemas de vía empleados en América y Alemania. Su uso disminuyó debido a que su colocación impide que salga el agua del balasto, así como por la menor seguridad que brindan a la vía en comparación con los durmientes.

Vocablo registrado de mediados de la década de 1860 a finales de la década de 1910.

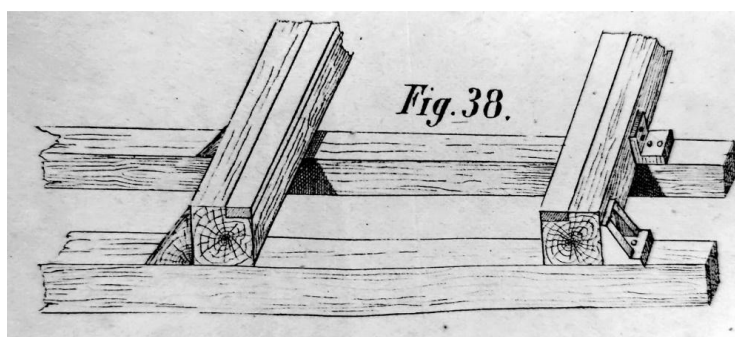


Imagen 89. Largueros

Pascual Almazán. (1865). “Fig.38. Aseguración de los largueros”, *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 23.

Lastre

Del inglés *ballast* ‘lastre’.

1. m. *desus*. Ver *balasto*. Vocablo documentado a mediados de la década de 1860.

Línea

1. f. Conjunto total de vías principales y secundarias (ramales, espuelas y escapes) pertenecientes a una misma empresa de ferrocarril.

Vocablo registrado desde inicios de la década de 1860

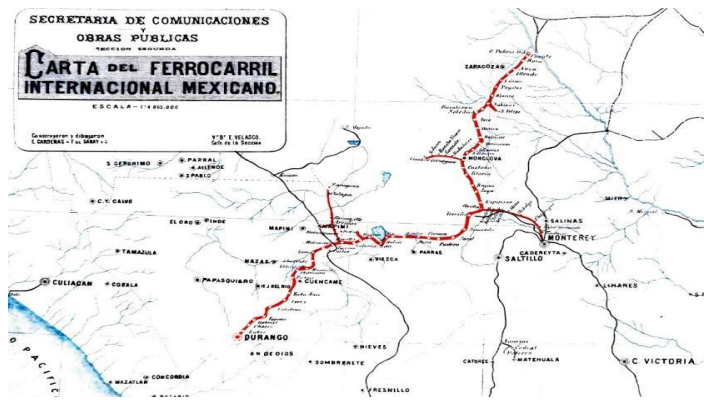


Imagen 90. Línea

Secretaría de Comunicaciones y Obras públicas. (1900). *Carta del Ferrocarril Internacional*, pp.124-125.

Línea férrea

1. f. Ver *línea*. Compuesto documentado desde principios de la década de 1870.

Línea principal

1. f. Ver *línea troncal*. Compuesto registrado desde los primeros años de la década de 1870.

Línea troncal

1. f. Vía principal de un ferrocarril de la que se desprenden otras vías secundarias como ramales, escapes y espuelas.
Compuesto documentado desde principios de la década de 1870.

Llamador

Del inglés *call boy*, de *call* ‘llamada’ y *boy* ‘muchacho’.

1. m. Trabajador encargado de llamar al personal de trenes y patios cuando éste era requerido para el servicio.
Vocablo registrado desde finales de la primera década del siglo XX.

Locomotiva

Del inglés *locomotive*.

1. f. *desus.* Ver *locomotora*. Vocablo documentado desde finales de la década de 1850 hasta inicios de la década de 1880.

Locomotora

De *locus* ‘lugar’ y *motor* ‘el que mueve’.

1. f. Máquina rodante de vapor o diésel empleada para arrastrar los vagones sobre la vía.
Vocablo registrado a partir de los últimos años de la década de 1860.



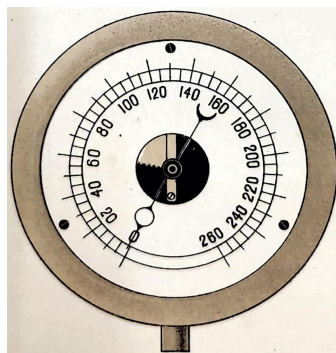
Imagen 91. Locomotora

Francisco Garma Franco. (1988). *Railroads in Mexico. An illustrated history* (volume II), p.34.

Locomotriz

Del francés *locomotrice*.

1. f. *desus*. Ver *locomotora*. Vocablo registrado durante la década de 1860.



Manómetro

1. m. Instrumento, parecido a un termómetro, que señala el grado de presión del vapor en las locomotoras.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1860.

Imagen 92. Manómetro

Daniel Palacios. (1890). *Tratado práctico de calderas de vapor*, p.58.

Máquina

Del latín *machīna*.

1. f. Ver *locomotora*. Vocablo registrado desde los primeros años de la década de 1850 hasta finales de la década de 1920.

Maquinista

De *máquina*.

1. m. Trabajador a cargo de operar y dirigir la locomotora durante la marcha del tren. Entre sus funciones también se encuentra emitir la señal de aplicación de los frenos oportunamente, de acuerdo con el volumen de la carga y el perfil del terreno; así como revisar el nivel de agua y el manómetro para su correcto funcionamiento.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1860.



Imagen 93. Maquinista

Maquinista en la locomotora de vapor 1150, ca. 1988. Fondo FNM, Sección Revista Ferronales. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Material de locomoción

De material y locomoción ‘desplazamiento de un lugar a otro’

1. m. *desus*. Ver *material de tracción*. Compuesto registrado a mitad de la década de 1870.

Material locomotor

2. m. *desus*. Ver *material de tracción*. Compuesto registrado durante la década de 1860.

Material de tracción

De *material* y *tracción* ‘acción y efecto de tirar de algo para moverlo’.

1. m. Conjunto de locomotoras que arrastran los vehículos del ferrocarril.
Compuesto documentado desde principios de la década de 1880.

Material rodante

Del francés *matériel roulant*, de *matériel* ‘material’ y *roulant* ‘rodante’.

1. m. Conjunto de vagones y locomotoras que circulan sobre una vía de ferrocarril.
Compuesto registrado desde mediados de la década de 1860.

Material móvil

1. m. *Esp. desus*. Ver *material rodante*. Compuesto documentado en México durante la década de 1880.

Mayordomo

1. m. Superior encomendado a la dirección y supervisión de los trabajos en el taller o vía a su cargo. Se encuentra al tanto de las reglas, circulares, planos e instrucciones necesarias para el eficaz desempeño de sus peones o subalternos.
Vocablo registrado a partir de los últimos años de la década de 1870.

Mesa giratoria

Del inglés *turntable*, de *turn* ‘girar’ y *table* ‘mesa’.

1. f. Ver *plataforma giratoria*. Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860. Su empleo comenzó a ganar predominancia hasta las primeras décadas del siglo XX.

Muelle

1. m. *desus*. Ver *andén*. Vocablo documentado a mediados de la década de 1860.

Mulero

De *mula*.

1. m. *centro*. Trabajador responsable de alimentar y dirigir a las mulas durante los trabajos de terraplenamiento de las vías.
Vocablo registrado desde mediados de la década de 1880.

Muñón

1. m. Zona de fricción ubicada en ambos ejes de un vagón. Sobre dicha zona gira cada una de las ruedas del vehículo ferroviario.

Vocablo documentado a partir de mediados de la década de 1860.

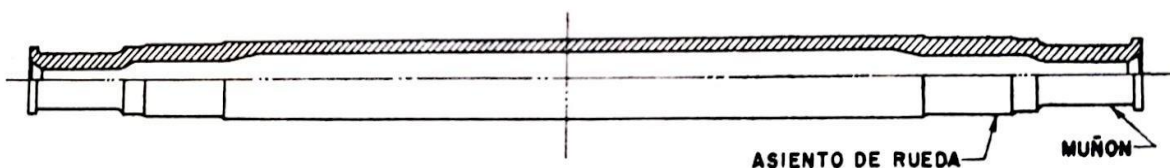


Imagen 94. Muñón
Ferrocarriles Nacionales de México. (1958). *Manual de ruedas y ejes*, p.21.

Orejetas⁸⁷

1. m. pl. *desus*. Ver *planchuela*. Vocablo registrado a finales de la década de 1870.

Paso a nivel

1. m. Punto de intersección al mismo nivel entre un camino, calle o carretera y una vía férrea. Se encuentra resguardado por un guardabarreras que, por medio de barreras, impide el cruce de los peatones y carros ordinarios al aproximarse un tren.

Compuesto registrado desde mediados de la década de 1860.

Peón

1. m. Trabajador dedicado a la conservación y reparación de la vía que se encuentra bajo la jurisdicción de su mayordomo. También referido con el compuesto *peón de vía*.

Vocablo registrado desde finales de la década de 1870.

⁸⁷ En el *Manuscrito del ingeniero Santiago Méndez y Méndez* de 1879 se explica que este vocablo procede del compuesto alemán *die lasehe*. Sin embargo, su traducción actual no corresponde con la registrada en dicho documento: “el riel tenía que vencer aun otra objeción: la dificultad de unir convenientemente las extremidades. Se decía que no era posible unirlo por medio de chapas de unión u orejetas (en franc. éclisses, tablillas. - fish plates en inglés; se dice en alemán "die lasehe", orejetas de zapato, que expresa bastante bien el objeto de estas fuerzas)” (p.17).

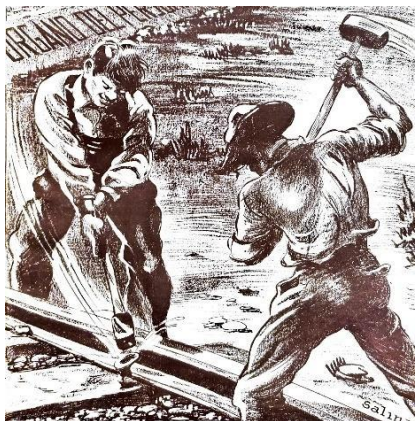


Imagen 95. Ilustración de peones
Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México.

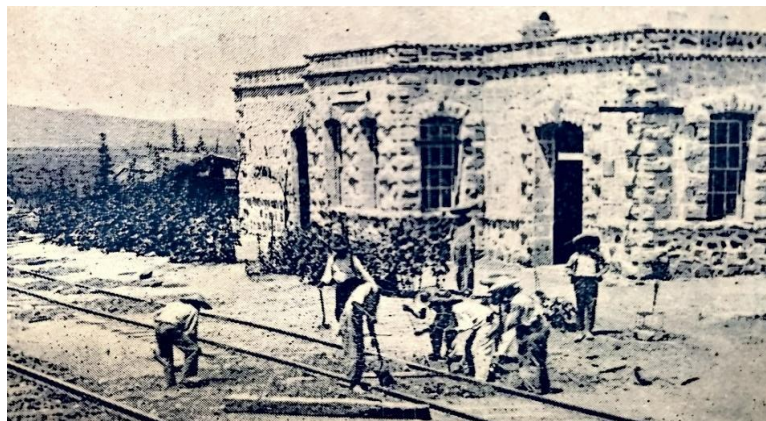


Imagen 96. Peones trabajando

Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México. Tomo I, núm.1, junio de 1930, p.42.

Perno

1. m. Pieza de hierro cilíndrica con cabeza redonda por un extremo colocada en los agujeros de la planchuela para asegurar la unión de dos rieles.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1860.

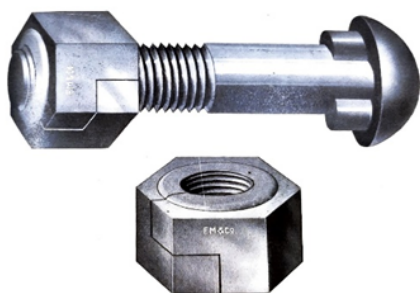


Imagen 97. Perno
Fairbanks, Morse and Company. (s.f.). *Catálogo* no.52, p. 359.

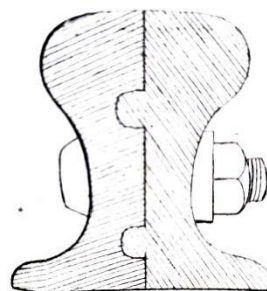


Imagen 98. Esquema de colocación de un perno
Pascual Almazán. (1865). *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 34.

2. m. Pieza de hierro cilíndrica de mayor tamaño y con cabeza redonda por un extremo empleada para enganchar dos carros del ferrocarril.

Con este significado se registra desde mediados de la década de 1860 hasta mediados de la década de 1920.

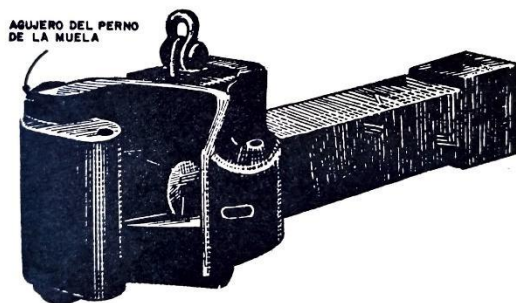


Imagen 99. Esquema de perno para enganchar Ferrocarriles Nacionales de México. (1956). *Taller de conservación de carros de ferrocarril*, p.52.



Imagen 100. Fotografía de pernos de enganche Alberto Vital. (2010). "Muela con pernos". *Las vías del tiempo*, p.67.

Pito

1. m. *desus.* Ver *silbato*. Vocablo documentado a mediados de la década de 1860. También empleado como compuesto (*pito de vapor*).

Placa giratoria

De *placa* 'plancha de metal' y *giratoria*.

1. f. *desus.* Ver *plataforma giratoria*. Compuesto registrado a inicios de la década de 1880.

Placas de junta

De *placa* y *junta*.

1. f. pl. *desus.* Ver *planchuela*. Compuesto registrado a inicios de la década de 1880. También empleado como *placas de juntura* durante ese mismo periodo.

Placas de unión

1. f. pl. *desus.* Ver *planchuela*. Compuesto documentado a mediados de la década de 1880 en el Ferrocarril Central Mexicano, división Fresnillo a Santa Rosalía.

Planchas

Del francés *planche* 'tablón, tabla'.

1. f. pl. *desus.* Ver *planchuela*. Vocablo registrado en el Ferrocarril de Mérida a Peto y en el Ferrocarril Central, división San Luis Potosí a Tampico, durante la década de 1880.

Planchas de unión

1. f. pl. *desus.* Ver *planchuela*. Compuesto documentado durante la década de 1880 en el Ferrocarril de Mérida a Calkiní, en el Ferrocarril Internacional, en el Ferrocarril de San Marcos, en el Ferrocarril de Hidalgo y en el Ferrocarril Mexicano.

Planchuela

Del diminutivo de *plancha*.

1. f. Pieza de hierro rectangular colocada a cada lado del extremo de un riel para unirlo con su inmediato sucesivo y proporcionar continuidad a la vía. De varias clases y formas, poseen agujeros para sujetarlas a los rieles por medio de tornillos.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1880.

Planchuela de unión

1. m. desus. Ver *planchuela*. Compuesto documentado en el Ferrocarril de Mérida a Peto durante la década de 1880.

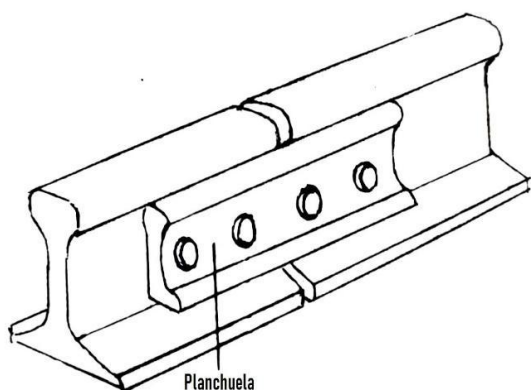


Imagen 101. Esquema de planchuela colocada
C. Hamilton. (1987). *The Lore of the Train*, p.54.

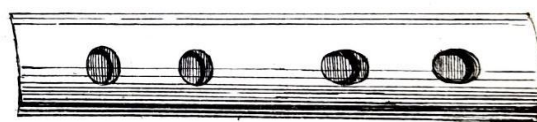


Imagen 102. Esquema de planchuela
Pascual Almazán. (1865). "Fig. 29. Empalmes (Eclisses, Fish-plates)", *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 23.

Plataforma

Del francés *plate-forme*.

1. f. Tipo de carro abierto utilizado para transportar carga y materiales de construcción.

Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1870.

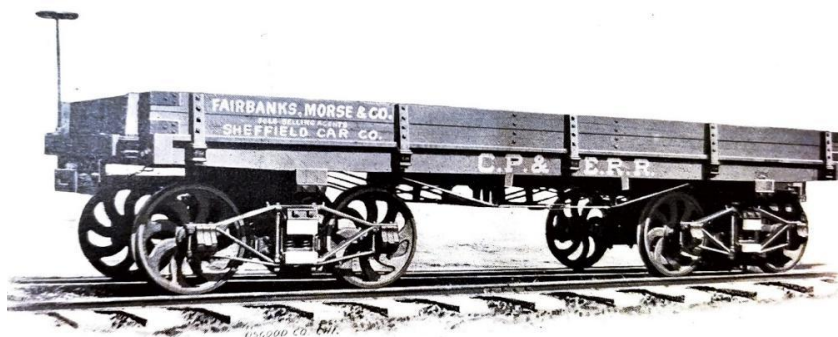


Imagen 103. Plataforma
Fairbanks, Morse and Company. (s.f.). *Catálogo no.52*, p. 254.

2. f. *desus*. Ver *plataforma giratoria*. Vocablo documentado con este significado entre mediados de la década de 1860 e inicios de la década de 1870.

Plataforma giratoria

1. f. Plancha circular de mayor dimensión para uso exclusivo de las locomotoras y sus ténders. Se ubica sobre un foso frente a la casa redonda con la intención de facilitar la distribución de las máquinas en los talleres.
2. f. Plancha circular sobre la que se montan los vagones y las locomotoras para que, tras hacerla girar, se cambie la dirección de su marcha.

Compuesto registrado con ambos significados desde mediados de la década de 1860.



Imagen 104. Plataforma giratoria

Casa redonda de Chihuahua 3. Mesa giratoria de la casa redonda, talleres de Chihuahua, 1928. Fondo FNM, *Sección Comisión de Avalúo e Inventarios*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Portador de comidas

1. m. *norte*. Ver *tlacualero*. Compuesto registrado desde finales de la primera década del siglo XX.

Porta-señales

Del inglés *signalman*, de *signal* ‘señal’ y *man* ‘hombre’.

1. m. Ver *abanderado*. Vocablo documentado desde finales de la década de 1890 hasta mediados de la década de 1920.

Puente

1. m. Obra de ingeniería destinada a unir dos extremos separados que permite pasar el tren de una orilla a otra. Puede ser de madera (provisional) o de fierro (permanente).
Vocablo registrado desde inicios de la década de 1850.



Imagen 105. Puente

Puente de Metlac entre las estaciones de Fortín y Sumidero en Veracruz, ca. 1975. Fondo FNM, *Sección Revista Ferronales*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Puente giratorio

1. m. *Esp. desus*. Ver *plataforma giratoria* 2. Compuesto registrado en México de principios de la década de 1880 a inicios de la década de 1890.

Puentero

De *punte*.

1. m. Ver *guardapunte*. Vocablo documentado desde los primeros años de la década de 1910 hasta finales de la década de 1920.

Pullman

Del apellido *Pullman*.

1. m. Ver *carros Pullman*. Vocablo registrado con este significado desde mediados de la década de 1920.

Ramal

1. m. Vía secundaria que parte de una línea troncal.
Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1860.

Rana

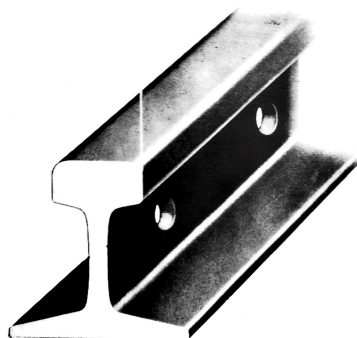
Del inglés *frog* 'rana'.

1. f. *sur. desus*. Ver *sapo*. Vocablo documentado durante la década de 1880.

Retranquero

De *retranca* ‘freno de distintas formas de un carruaje’.

1. m. *sur.* Ver *garrotero*. Vocablo registrado durante la década de 1880.



Riel

Del inglés *rail*.

1. m. Barra de hierro utilizada en las vías de ferrocarril para soportar y guiar a los trenes. También referida como *rille* a inicios de la década de 1850.

El vocablo se documenta desde principios de la década de 1860.

Imagen 106. Riel

Midwest Corporation. (s.f.). *Rails, trackwork and accessories*, p.6.

Rielero

De *riel*.

1. m. *centro. desus.* Ver *peón*. Vocablo registrado con este significado desde mediados de la década de 1870 a inicios de la década de 1880.

Rotonda

Del latín *rotundus*.

1. f. *Esp. desus.* Ver *casa redonda*. Vocablo documentado a inicios de la década de 1880.

Sahcab

Del maya *sahcab* ‘tierra blanca’.

1. m. *sur. desus.* Ver *balasto*. Vocablo registrado en los primeros años de la década de 1880.

Sapo

Del inglés *frog* ‘rana’.

1. m. Conjunto de acero empleado en las vías para soportar y guiar a los trenes durante un cambio o empalme. Este elemento permite el paso de las ruedas para que continúen sobre los rieles hasta el punto en que cruzan de una vía a otra.

Vocablo registrado a partir de mediados de la década de 1860.

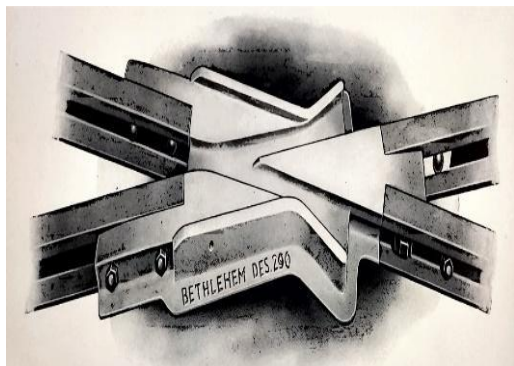


Imagen 107. Sapo
Bethlehem Steel Company. (s.f.).
Frog and Switch Department.

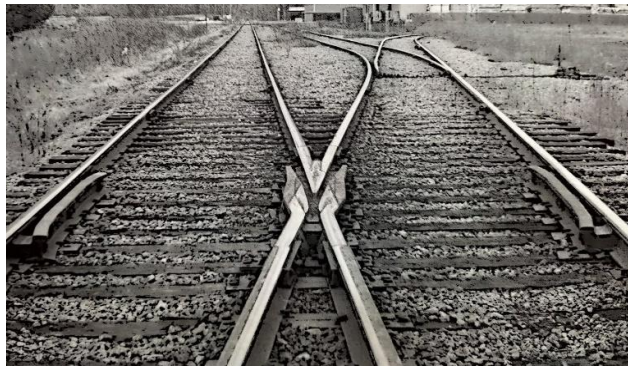


Imagen 108. Sapo en vía
Midwest Corporation. (s.f.). *Rails, trackwork
and accessories*, p.58.

Servidumbres

1. f. pl. *Esp. desus.* Ver *derecho de vía*. Vocablo documentado en México a mediados de la primera década del siglo XX.

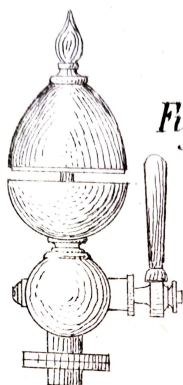


Fig. 112

Silbato

1. m. Instrumento formado por dos piezas semiesféricas ubicado en la locomotora. Se emplea para denotar que la máquina se ha puesto en movimiento, así como para anunciar la aproximación del tren a una estación o un paso a nivel.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

Imagen 109. Silbato
Pascual Almazán. (1865). "Fig. 112. Pito ó silbato", *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 34.

Silletas

1. f. pl. Piezas colocadas en las juntas de los rieles americanos cuando no se emplean planchuelas. Su elaboración consiste en cortar los tres lados que presenta cada labio y levantarlos lo suficiente para que el riel se introduzca lateralmente entre ambos.

Vocablo documentado a partir de mediados de la década de 1860.

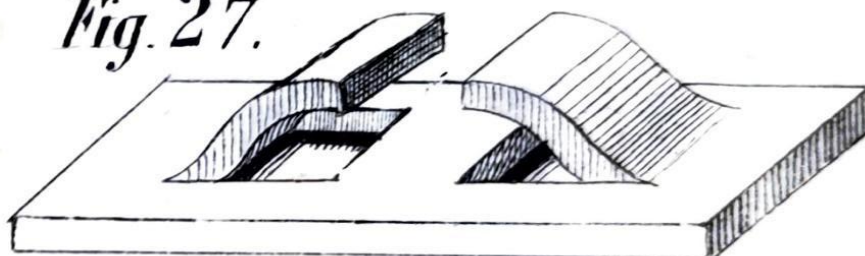
Fig. 27.

Imagen 110. Silletas

Pascual Almazán. (1865). "Fig.27. Silletas", *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 23.

Sobrestante

1. m. Empleado de mayor rango encargado de dirigir las obras y supervisar el trabajo de los rieleros. Entre sus funciones se encuentra también disponer sobre las pequeñas reparaciones que pueden comprometer la seguridad de los trenes, por lo que toma datos sobre el terreno y levanta planos o croquis acotados.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

Switch

Del inglés *switch* 'cambiar'.

1. m. *sur. desus.* Ver *aguja*. Vocablo documentado durante la década de 1880.

Tabletas

Del francés *éclisses* 'tableta, tablilla'.

1. f. pl. *desus.* Ver *planchuela*. Vocablo registrado desde finales de la década de 1850 hasta mediados de la década de 1860.

Talud

Del francés *talus*.

1. m. Inclinação de tierra que se forma a cada lado de un terraplén.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1860.

Tanque

1. m. Tipo de carro utilizado para transportar líquidos y gases comprimidos.

Vocablo registrado desde finales de la década de 1910.



Imagen 111. Tanque

Carro tanque The Texas Company número 8297 en la mesa giratoria de la casa redonda de Nonoalco, Ciudad de México, ca. 1926. Fondo FNM, *Sección Comisión de Avalúo e Inventarios*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Ténder

Del inglés *tender*.

1. m. Vagón enganchado detrás de la locomotora de vapor que funge como depósito para aprovisionarla de agua y combustible durante cada viaje.
Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1850.



Imagen 112. Ténder

Locomotora de vapor 12 del Ferrocarril Mexicano, ca. 1945. *Colección Donaciones al Cedif*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Terraplén

Del francés *terre-plein*.

1. m. Bordo de tierra o roca sobre el que se apoya una vía. Su función es soportar el peso de los trenes y transmitir su carga al terreno. Mantiene elevada la vía para evitar que las

corrientes de agua lleguen hasta ella, impidan el paso de los trenes o dañen su alineamiento y nivelación.

Vocablo documentado desde principios de la década de 1850.

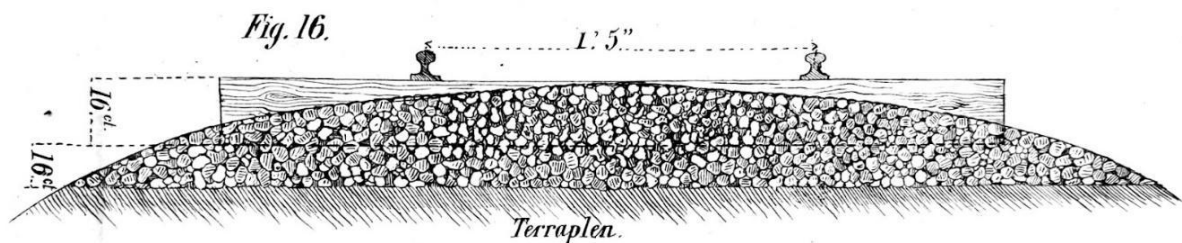


Imagen 113. Terraplén

Pascual Almazán. (1865). “Fig.16. Terraplen”, *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 22.

Terraplenamiento

1. m. *desus*. Ver *terraplén*. Vocablo registrado en los primeros años de la década de 1850.

Terraplenar

De *terraplén*.

1. tr. Construir los bordos de tierra sobre la que se apoya la vía.

Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1850.

Terraplenario

De *terraplén*.

1. m. *desus*. Trabajador encargado de construir los terraplenes.

Vocablo documentado a inicios de la década de 1850.



Tlacualero

Del náhuatl *tlacualli* ‘comida’.

1. m. Trabajador encargado de transportar y distribuir alimentos a las cuadrillas en su respectiva división.

Vocablo registrado a partir de los últimos años de la década de 1900.

Imagen 114. Tlacualero

Eulalia Ribera y Fernando Aguayo. (2014). *Imágenes y ciudad. Orizaba a través de la lente, 1872-1910*, p.182.

Tomador de tiempo

Del inglés *timekeeper* ‘cronometrador’.

1. m. Empleado del área de contabilidad que registra el sueldo correspondiente a cada trabajador mediante listas de asistencia u otros documentos. Como empleado incluido en la inspección administrativa, facultativa y mercantil, se encuentra a las órdenes del jefe de división.

Compuesto registrado desde la primera década del siglo XX.

Tornavía

1. f. *Esp. desus.* Ver *plataforma giratoria*. Vocablo documentado en México a inicios de la década de 1880.

Trabe

Del latín *trabs*.

1. f. Viga de madera o lámina de hierro que compone la estructura de un puente.

Vocablo registrado desde mediados de la década de 1860.

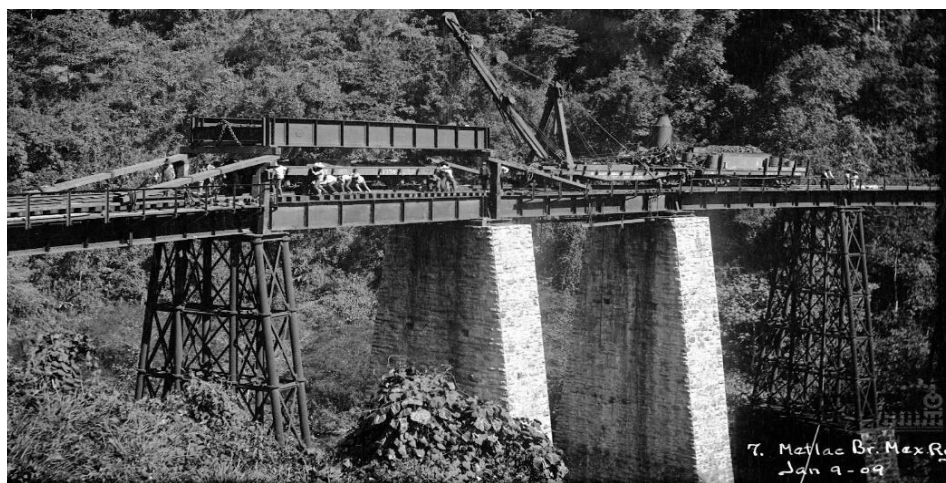


Imagen 115. Colocación de trabe en un puente

Cambio de trabe en el puente Metlac, 1909. *Fondo Ferrocarril Mexicano*. Secretaría de Cultura, CNPPCF, Cedif.

Tranvía

Del inglés *tramway*.

1. m. Ferrocarril urbano explotado por tracción animal. A partir de la década de 1920, algunos utilizaron energía eléctrica para su movimiento.

Vocablo registrado a partir de mediados de la década de 1860.



Imagen 116. Tranvía

Esperando para abordar el tranvía en el paradero que se encontraba en el Zócalo cerca de 1906. Imagen: *Globe Stereograph Co.*, Library of Congress.

Traviesa

1. f. *Esp. desus.* Ver *durmiente*. Vocablo registrado en México desde inicios de la década de 1870 hasta los primeros años de la década de 1880.

Tren

Del francés *train*.

1. m. Conjunto de vagones, arrastrados por la locomotora sobre una vía de ferrocarril, destinado al transporte de carga y pasajeros.
Vocablo documentado desde principios de la década de 1850.

Trenista

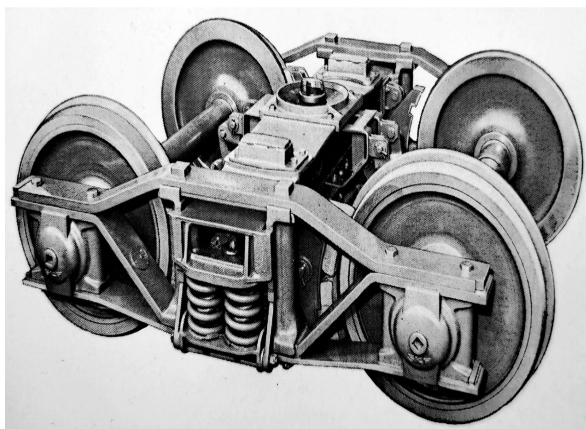
De *tren*.

1. m. Trabajador especializado en el manejo, servicio y/o movimiento de los trenes.
Vocablo registrado desde mediados de la década de 1880.

Tripulación

De *tripular*.

1. f. Grupo de trabajadores del tren constituido por un maquinista, el ayudante del maquinista, un conductor y los garroteros.
Vocablo documentado desde finales de la primera década del siglo XX.



Truck

Del inglés *truck*.

1. m. Estructura de hierro baja y resistente, de cuatro a seis ruedas, diseñada para soportar el peso de los vagones y las locomotoras.

Vocablo documentado desde finales de la década de 1850.

Imagen 117. Truck
SKF. (1972). *Cajas de grasa*. A31.

Truquero

De *truck* y *-ero*.

1. m. Operario del taller encargado del mantenimiento y reparación de los trucks.

Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1920.



Imagen 118. Truquero
Emma Yanes Trejo. (1994). "Ensamble de ruedas, 1930". *Los días del vapor*, p. 99.



Imagen 119. Truqueros en el taller
Comentarios sobre la Reconstrucción de los Ferrocarriles Nacionales de México (1953-1958), p.151.

Vagón

Del inglés *wagon*.

1. m. Vehículo de cuatro ruedas arrastrado por una locomotora sobre la vía de ferrocarril.

Destinado al transporte tanto de pasajeros como de materiales, equipajes y ganado.

Vocablo registrado desde inicios de la década de 1850 como *wagon*. Es hasta los primeros años de la década de 1880 que se documenta la forma actual.

Wagon establo

1. m. Ver *jaula*. Compuesto registrado desde mediados de la década de 1860 hasta mediados de la década de la primera década del siglo XX.

Varillas

1. f. pl. *desus*. Ver *aguja*. Vocablo documentado a mediados de la década de 1860.

Vehículo

1. m. Ver *wagon*. Vocablo registrado con este significado desde mediados de la década de 1860 hasta finales de la década de 1920.

Velocípedo

Del francés *vélocipède*.

1. m. Vehículo de hierro con pedales empleado para la inspección de las vías y puentes de ferrocarril. De diferentes formas, su cantidad de ruedas varía de dos a cuatro. Vocablo registrado a partir de los primeros años de la década de 1870.

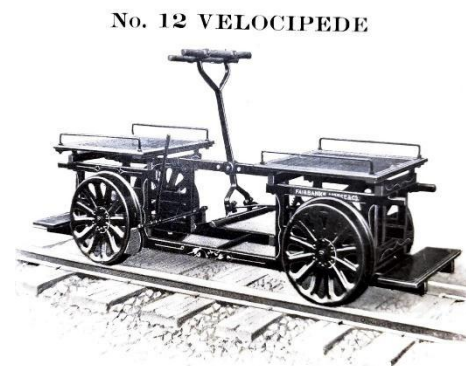
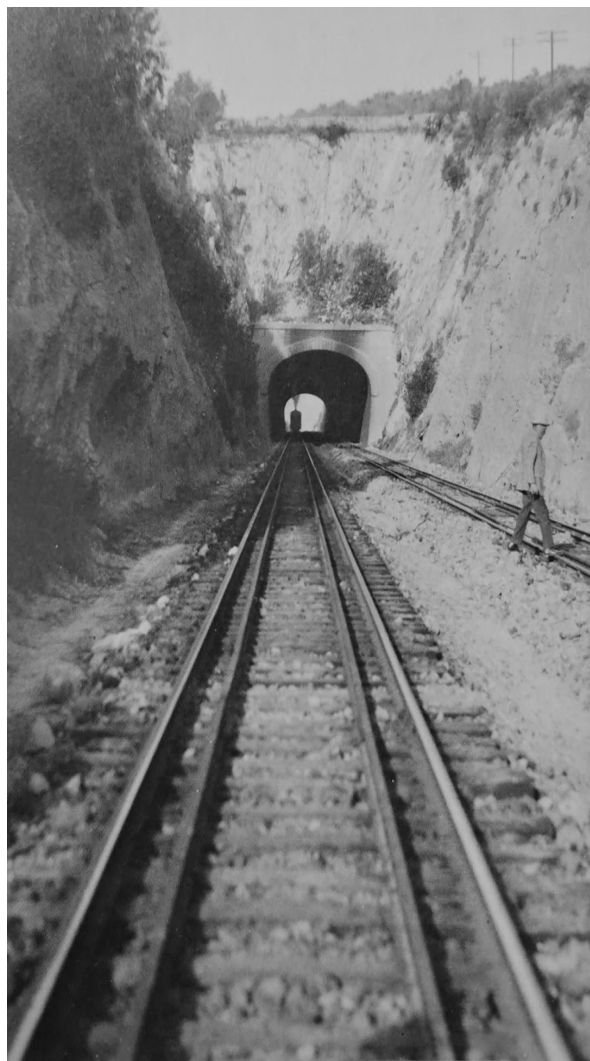


Imagen 120. Velocípedo
Fairbanks, Morse and Company. (s.f.).
Catálogo no.52, p. 229.



Imagen 121. Inspectores montados en un velocípedo
Emma Yanes Trejo. (1994). “Una vueltecita,
inspectores, 1910”, *Los días del vapor*, p.201.



Vía

1. f. Estructura de hierro compuesta por dos filas de rieles que sirven de soporte y guía para el movimiento del material rodante que corre por encima.

Vocablo documentado desde principios de la década de 1850.

Vía ancha

1. f. Vía con una distancia de 1.435 metros entre ambas filas de rieles.

Compuesto registrado desde inicios de la década de 1870.

Vía angosta

1. f. Vía con una distancia de 0.914 milímetros entre ambas filas de rieles.

Compuesto registrado a partir de los primeros años de la década de 1870.

Vía férrea

1. f. Ver *vía*. Compuesto registrado desde los primeros años de la década de 1860.

Imagen 122. Vía

Francisco Garma Franco. (1988). *Railroads in Mexico. An illustrated history* (volume II), p.251.

Zapatas

1. f. pl. Parte del sistema de frenado de las unidades ferroviarias. Especie de almohadilla que oprime en sentido contrario las ruedas del vehículo para privarlas del movimiento de rotación.

Vocablo documentado desde mediados de la década de 1880.

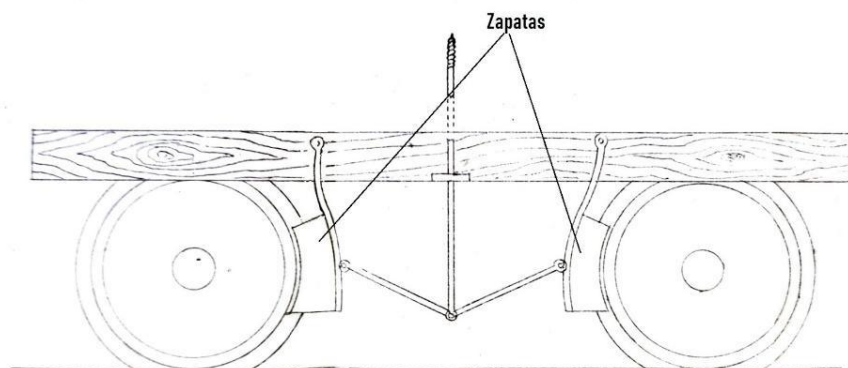


Imagen 123. Zapatas

Pascual Almazán. (1865). *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 34.

Zapatos de Pouillet

1. f. pl. Pequeña pieza de madera colocada de forma atravesada debajo de las extremidades de los durmientes o debajo de la parte interior del apoyo del riel, con la intención de evitar la dislocación de los mismos.

Compuesto registrado a mediados de la década de 1860.

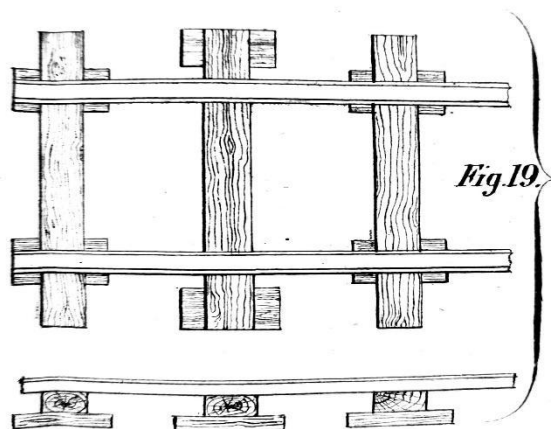


Imagen 124. Zapatas de Pouillet

Pascual Almazán. (1865). "Fig.19. Zapatas de Pouillet". *Caminos, ferrocarriles y canales*, Lámina 22.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

El análisis del corpus de esta investigación permitió identificar características particulares del vocabulario del ferrocarril de México, pues las condiciones de tendido y servicio ferroviario en el territorio fueron únicas si se las compara con otras regiones (como España, por ejemplo). El hecho de que las compañías a cargo de esta tarea fueran extranjeras se reflejó en la incorporación de préstamos lingüísticos, pues la gran influencia de Estados Unidos en el tendido y la operación de los ferrocarriles mexicanos tuvo un fuerte impacto sobre su vocabulario, lo que explica que el 66% de los préstamos procedan del inglés. También se pudo apreciar la incidencia de fenómenos históricos sobre la lengua al documentar préstamos del francés ligados a la Intervención francesa. Además, se observó la preferencia en México por vocablos del inglés sobre otros empleados en España para denominar al mismo referente (p.ej. en el caso del préstamo adaptado *caboose* y el compuesto *furgón de cola*).

A diferencia de las formas procedentes del inglés y el francés, ligadas al poderío militar y económico, es llamativo haber encontrado préstamos del náhuatl debido a que éstos están ligados a los trabajadores, a su origen y a la vitalidad de su lengua. La naturaleza multilingüe de México y el contacto lingüístico que propició el tendido de las vías generaron también el surgimiento de variaciones dialectales entre las regiones del norte, centro y sur del país; de acuerdo con el origen étnico de los trabajadores que se establecían en cada zona. Si se observa esto de manera general, es posible distinguir en el vocabulario del ferrocarril de México términos que no se documentan en ningún otro léxico ferroviario.

En cuanto a la creación de palabras, se recurrió principalmente a procesos de producción interna, debido al propósito de constituir un vocabulario ferroviario propio de la lengua española. Los compuestos por sinapsia son los más registrados, pues su estructura permite la especificación detallada del referente, tal como sucede con otras terminologías técnicas y científicas. Además, el empleo de formas ya existentes, dentro del ámbito del ferrocarril, dio lugar a especializaciones semánticas, la mayoría llevadas a cabo en España; si bien en el país este fenómeno se documenta principalmente para referir a las nuevas ocupaciones que surgieron con este medio de transporte.

La perspectiva diacrónica de la investigación permitió comparar también las décadas de mayor afluencia de trabajadores extranjeros con el periodo posterior a la Revolución, momento en el que estos empleados habían abandonado el país. Los datos muestran más variación dialectal en la década de 1880, cuando inician las labores de tendido de las grandes líneas del Ferrocarril Central y del Ferrocarril Nacional, que cruzan desde la capital hasta la frontera norte; las cuales importaron mano de obra originaria de diferentes regiones y países muy distintos. Es el caso, por ejemplo, de los sinónimos de *planchuela*, pues durante esta época se registran hasta siete formas para denominar a la misma pieza de hierro. Pero, incluso para la década de 1920 se documentan variaciones con vocablos del español, como *agujita* y *cambia-vía* empleadas sólo en el norte, lo que posibilita aventurar la existencia de este fenómeno en décadas posteriores.

Una vez evidenciadas estas diferencias entre el vocabulario ferroviario de México y otros léxicos técnico-especializados, resulta de vital importancia continuar con la recuperación de toda la información lingüística contenida en los archivos que aún se conservan en el Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos y que no forman parte de la investigación. Primero, debido a que

el estado actual de algunos de los documentos apremia su rescate antes de la pérdida definitiva de los datos que incluyen. En segundo lugar, porque el recuperarlos permite una reconstrucción tanto histórica como lingüística de los demás periodos de funcionamiento de los ferrocarriles, los cuales presentan sus propios fenómenos particulares. Dada la relevancia del medio de transporte ferroviario en el país, su estudio posibilita rescatar una parte de la memoria colectiva de México.

Otro tema pendiente es la revisión de los documentos desde una perspectiva comparativa, ya que dan cuenta no sólo de diferencias dialectales, diacrónicas y estilísticas en el vocabulario del ferrocarril, sino también de variaciones diastráticas al confrontar las nóminas, escritas por un empleado de cada departamento, con los reglamentos, emitidos desde las más altas directrices de las compañías. Por último, resulta necesario el rescate del vocabulario ferroviario en sus últimos años de servicio, del cual pueden dar cuenta los trabajadores que tuvieron un puesto dentro de las empresas y que todavía recuerdan los términos empleados durante el ejercicio de sus funciones, pues tal como sucede con la contenida en los documentos históricos, esta información lingüística tan valiosa puede perderse con el tiempo.

REFERENCIAS

- Aguayo, F. (2003). *Estampas ferrocarrileras. Fotografía y grabado 1860-1890*. Instituto Mora.
- Alvar Ezquerro, M. (1961). Hacia los conceptos de lengua, dialecto y hablas. *Nueva Revista de Filología Hispánica*, 15, 51-60.
- Alvar Ezquerro, M. (1995). *La formación de palabras en español*. Arco.
- Antuñano, I. I. (2010). Lexicografía y lingüística cognitiva. *Revista española de lingüística aplicada*, (23), 195-214.
- Barriga, R. (2010). Una hidra de siete cabezas y más: la enseñanza del español en el siglo XX mexicano. En R. Barriga y P. M. Butragueño (Eds.), *Historia sociolingüística de México: Volumen 2* (pp.1095–1194). El Colegio de México.
- Berlanga Gotes, G. y Sala Díaz, M. (2016). *De Monroe a Porfirio Díaz, el imperio ferrocarrilero y su impacto en La Laguna*. Gobierno del Estado de Coahuila.
- Bethlehem Steel Export Corporation. (1946). *Productos de acero*. Bethlehem Steel Company.
- Bethlehem Steel Export Corporation. (s.f.). *Frog and switch department*. Bethlehem Steel Company.
- Bonilla Galindo, M. I. (2021). Los ferrocarriles en México: un recuento de su desarrollo. *Glifos*, (26), 10-15.
- Buenafuentes Mata, C. (2007). *Procesos de gramaticalización y lexicalización en la formación de compuestos en español*. [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Bühler, D. (2010). La construcción del ferrocarril mexicano (1837- 1873). Arte e Ingeniería. *Boletín de Monumentos Históricos*, (18), 243-258.

- Cabanes, A. y Cuéllar, D. (2012). La conceptualización del Patrimonio Histórico Ferroviario: un proyecto de Tesaurus. *VI Congreso de Historia Ferroviaria*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- Cabré Castellví, M. T. (2006). La clasificación de neologismos: una tarea compleja. *Alfa: Revista de Lingüística*, 50(2), 229-250.
- Cambridge University Press. (s.f.). En *Dictionary*. Recuperado el 15 de noviembre de 2022 en <https://dictionary.cambridge.org/>
- Carregha, L. (2009). Rieles y trabajadores. El origen de un nuevo sector obrero en S.L.P. durante el Porfiriato. *Mirada Ferroviaria*, (7), 9-19.
- Carregha, L. y Garay, B. (1999). *Un camino olvidado. Estaciones de ferrocarril en el estado de San Luis Potosí: línea México-Laredo (Ferrocarril Nacional Mexicano)*. El Colegio de San Luis.
- Carregha, L., Garay, B. y Narváez, J. (2003). *Estaciones del Ferrocarril Central Mexicano en el estado de San Luis Potosí*. El Colegio de San Luis.
- Castañón Cuadros, C. (2004). *Las dos Repúblicas. Una aproximación a la migración china hacia Torreón: 1924-1963*. Colección Desierto Sol.
- Castillo Carballo, M. (2006). *El préstamo lingüístico en la actualidad. Los anglicismos*. Liceus.
- Castillo Fadic, N. (2002). El préstamo léxico y su adaptación: un problema lingüístico y cultural. *Onomázein*, (7), 469-496.
- Channon Company. (s.f.). *Catalogue number 50*. H. Channon Company Chicago.

- Chapman, J. G. (1975). *La construcción del Ferrocarril Mexicano: 1837-1880*. Secretaría de Educación Pública.
- Collado, M. (1987). *La burguesía mexicana: el emporio Braniff y su participación política, 1865 - 1920*. Siglo XXI.
- Comentarios sobre la Reconstrucción de los Ferrocarriles Nacionales de México (1953-1958)*. Talleres Gráficos de la Nación.
- Comunicación social de Ferrocarriles Nacionales de México. (1930). *Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México*, I(2), s.p.
- Comunicación social de Ferrocarriles Nacionales de México. (1931). *Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México*, II(3), s.p.
- Comunicación social de Ferrocarriles Nacionales de México. (1938). *Revista Ferronales. Órgano del personal de los Ferrocarriles Nacionales de México*, IX, p.15.
- Company, C. (2003). ¿Qué es un cambio lingüístico? En F. Colombo y A. Soler (Eds.), *Cambio lingüístico y normatividad* (pp.13-32). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Compañía del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec. [1908]. *Reglamento para el Departamento de Transportes*. Imprenta Lacaud.
- Coseriu, E. (1986). *Introducción a la Lingüística*. Editorial Gredos.
- Cuadrado, L. A. H. (1996). Sobre la formación de palabras en el español. *Lengua y cultura en la enseñanza del español a extranjeros: actas del VII Congreso de ASELE*, 257-264.
- Dirección General de Estadística. (1899). *Censo General de la República Mexicana verificado el 20 de octubre de 1895*. Oficina Tip. De la Secretaría de Fomento.

Dirección General de Estadística de la República Mexicana. (1900). *Censo de 1900*. Oficina Tip.

De la Secretaría de Fomento.

Dirección General de Estadística de la República Mexicana. (1910). *Tercer Censo de Población de los Estados Unidos Mexicanos, 1910*. INEGI.

Dirección General de Estadística de la República Mexicana. (30 de noviembre de 1921). *Censo General de Habitantes, 1921*. INEGI.

Escosura, G. de la (1831). *Tratado de las máquinas de vapor y de su aplicación a la navegación, minas, manufacturas, etc.* Imprenta de D. Leon Amarita.

Esquivel Valenzuela, J. G. (1996). Los Ferrocarriles en Sonora y su proyección espacial (1880-1910). En MNFM (Ed.), *Memorias del tercer encuentro de investigadores del ferrocarril* (pp. 85-94). Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos.

Fábrica de Locomotoras Baldwin. (1898). *Detalles de Locomotoras y Código Telegráfico para repuestos*. Press of J. B. Lippincott Company.

Fairbanks, Morse and Company. (s.f.). *Catálogo no.52*. Fairbanks, Morse and Company.

Ferrocarril Mexicano. (1924). *MEXRAIL*, I(1), p.53.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1996). *Caminos de hierro*. Edición del autor.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1959). *Documentación y fotografías. Comisión de Condenación de Equipos*. Edición del autor.

Ferrocarriles Nacionales de México, División de Puebla. (1959). *Horario 3*. Edición del autor.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1958). *Manual de Capacitación de Trabajadores de vía*. Instituto de Capacitación Ferrocarrilera.

- Ferrocarriles Nacionales de México. (1958). *Manual de ruedas y ejes*. Instituto de Capacitación Ferrocarrilera.
- Ferrocarriles Nacionales de México. (1956). *Taller de conservación de carros de ferrocarril*. Talleres Gráficos de la Nación.
- Frutos, B. T. (2021). De fronteras lingüísticas y *continuum* dialectales: el caso de la franja meridional de Castilla-La Mancha. *Ogigia: Revista electrónica de estudios hispánicos*, (29), 97-117.
- Garatea, C. (2000). Algunos aspectos teóricos de semántica lingüística y lexicología histórica. Notas de un debate. *Lexis*, 24(1), 109-125.
- Garma Franco, F. (1985). *Railroads in Mexico. An illustrated history* (volume I). Sundance Publicaciones, Ltd.
- Garma Franco, F. (1988). *Railroads in Mexico. An illustrated history* (volume II). Sundance Publicaciones, Ltd.
- Gómez Capuz, J. (2009). El tratamiento del préstamo lingüístico y el calco en los libros de texto de bachillerato y en las obras divulgativas. *Valencia*.
- González Azaola, G. (1831). *Caminos de hierro. Tratado práctico sobre los carriles de hierro, y los carruajes, máquinas de vapor y de gas, ya movibles ó loco-motrices, ya estables y cuanto conviene saber para construirlos*. Oficina de D. Federico Moreno.
- Gómez Pérez, J. R. (2012). Terminología referida a las vías de ferrocarril. *Mirada Ferroviaria*, (18), 58-69.

- Guajardo Soto, G. (2010). *Trabajo y tecnología en los ferrocarriles de México: una visión histórica, 1850-1950*. Conaculta.
- Guerrero Ramos, G. (2013). El préstamo lingüístico, uno de los principales procedimientos de creación neológica. *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüistics*, 28, 115-130.
- Gustavo Baz y E. L. Gallo. (1874). *Historia del Ferrocarril Mexicano*. Editorial Innovación, s.a.
- Hamel, E. y Sierra, M. (1983). Diglosia y conflicto intercultural: La lucha por un concepto o la danza de los significantes. *Boletín de Antropología Americana*, (8), 89-110.
- Hamilton, C. (1987). *The Lore of the Train*. Crescent Books.
- Juárez, P. (2011). Trabajadores extranjeros en los ferrocarriles del Noroccidente de México. *Mirada Ferroviaria*, (13), 31-34.
- Kabatek, J. (2017). La construcción de la historia del español a partir del corpus: entre “lenguas individuales” y “tradiciones discursivas”. En M.V. Calvi, B. Hernán-Gómez y E. Landone (Eds.), *El español y su dinamismo: redes, irradiaciones y confluencias* (pp.17-30). AISPI Edizioni.
- Kuntz, S. (1995). *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907*. El Colegio de México.
- La Langue Française. (s.f.). En *Dictionnaire*. Recuperado el 15 de noviembre de 2022 en <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire>
- Lamas Lizárraga, M. (1996). El Ferrocarril Sud-Pacífico 1905-1917. En MNFM (Ed.), *Memorias del tercer encuentro de investigadores del ferrocarril* (pp. 95-116). Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos.

- Lara, L.F. (2006). *Curso de Lexicología*. El Colegio de México.
- Lasala Millaruelos, J. (1972). La curiosa historia de nuestro lenguaje ferroviario. *Ferronales*, LII (11), 92-95.
- Lastra, Y. (1992). *Sociolingüística para hispanoamericanos*. El Colegio de México.
- Lázaro Carreter, F. (1968). *Diccionario de términos filológicos*. Editorial Gredos.
- León, M. (1999). *Diccionario del tren*. Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- Ludlow Wiechers, L. (1994). El gran sueño ferroviario. En Pinacoteca Editores, *Los ferrocarriles mexicanos en el arte y en la historia* (pp.12-37). Ferrocarriles Nacionales de México.
- Martínez Lledo, M. (1999). Lingüística y ferrocarril: para un estudio lexicológico de los términos ferroviarios. En M. Muñoz *et al.* (Eds.), *Siglo y medio del ferrocarril en España, 1848-1998: Economía, industria y sociedad* (pp. 1149-1172). Cartoné Editorial.
- Márquez Martínez, T. *et al.* (2014). *Tren Presidencial Olivo*. Porrúa.
- Matallana, M. (1863). *Vocabulario descriptivo de ferro-carriles con la legislación de los mismos*. Imprenta de Roque Gallifa.
- Mellet, F. N. (1828). *Traité des machines à vapeur et de leur application à la navigation, aux mines, aux manufactures*. Bachelier.
- Mendotrainty. (2012). *The Brakeman of a Logging Train*.
- Midwest Corporation. (s.f.). *Rails trackwork and accessories*. Midwest Corporation.
- Nieves, A. (2009). Los ferrocarriles en Sonora. *Mirada Ferroviaria*, (7), 20-29.
- Ortiz, S. (1987). *Los ferrocarriles de México. Una visión social y económica*. (Vol. I. La luz de la locomotora). Ferrocarriles Nacionales de México.

- Palacios, A. (2014). Variación y cambio lingüístico en situaciones de contacto: algunas precisiones teóricas. En P. M. Butragueño y L. Orozco (Eds.), *Argumentos cuantitativos y argumentos cualitativos en Sociolingüística: Segundo Coloquio de Cambio y Variación Lingüística* (pp. 267–294). El Colegio de México.
- Palacios, D. (1890). *Tratado práctico de calderas de vapor*. Oficina Tip. De la Secretaría de Fomento.
- Pérez, M. (28 de octubre de 1880). Ingenieros Mexicanos. *El Minero Mexicano*, VII(35), 419.
- Redacción. (7 de octubre de 1885). Abusos en el Ferrocarril Central. *El Nacional*, VIII(83), 3.
- Redacción. (30 de mayo de 1904). *El Ferrocarrilero*, I(2), 3.
- Ribera, E. y Aguayo, F. (2014). *Imágenes y ciudad. Orizaba a través de la lente, 1872-1910*. Universidad Veracruzana.
- Rodríguez González, F. (1989). Los cruces léxicos en el ámbito político-periodístico. *Verba, anuario galego de filoloxia*, (16), 357-386.
- Rodríguez Ortiz, F. (1996). *Introducción y desarrollo del léxico del ferrocarril en la lengua española* [Tesis doctoral]. Universidad de Barcelona.
- Rodríguez Ortiz, F. (2012). Traducciones francés - español de los primeros textos técnicos del ferrocarril (1826-1831). *Quaderns de Filologia. Estudis Lingüístics*, 17, 111-125.
- Rosa, E. N. de la (2016). *Discriminación de los inmigrantes chinos en Sonora: un estudio sobre ideas, políticas públicas y leyes migratorias en el contexto fronterizo y estatal (1920-1934)* [Tesis de maestría]. Centro de Investigación y Docencia Económicas.

- Sala, M. (1998). Lenguas en contacto en el ámbito hispánico. En A. Ward (Coord.), *Actas del XII Congreso de la Asociación Internacional de Hispanistas: 21-26 de agosto de 1995* (pp. 27-40). Birmingham, Department of Hispanic Studies.
- Salazar Anaya, D. (2009). Ferrocarriles e inmigración internacional en el norte de México, 1880-1914. En R.B. Brown (Ed.), *Introducción e impacto del Ferrocarril en el norte de México* (pp.75-113). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Santana Suárez *et al.* (2013). Reglas de formación de palabras compuestas en español para la automatización de su reconocimiento. *Procesamiento del Lenguaje Natural*, (51), 75-82.
- Santillana. (1971). *Trenes*. Santillana.
- Saussure, F. (2014). *Curso de Lingüística General* (4ª ed.). Editorial Fontamara.
- Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1900). *Reseña histórica y estadística de los ferrocarriles de jurisdicción general desde 1º de enero de 1895 hasta 31 de diciembre de 1899*. Tipografía de la Dirección General de Telégrafos Federales.
- Secretaría de Fomento. (1887). *Memoria presentada al Congreso de la unión por el secretario de Estado y del Despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, General Carlos Pacheco* (Tomo II). Oficina Tip. De la Secretaría de Fomento.
- Servicio de Documentación de la DB. (1997). *Thesaurus Transporte Ferroviario*. Ferrocarriles de la República Federal Alemana.
- Shabot Askenazi, E. (2019). La Gran Liga de Empleados de Ferrocarril y la huelga de 1908. *Estudios Políticos*, 5(18-19), 205-243.

- Shicheng, X. (2007). Los chinos a lo largo de la historia de México. En E. Dussel & Y. Trápaga (Coords.), *China y México: Implicaciones de una nueva relación* (pp. 51-68). La Jornada.
- SKF. (1972). *Cajas de grasa*. A31. Svenska Kullagerfabriken.
- Templeton, Kenly & CO. (1982). *Simplex cylinders, pumps, jacks, pullers*. Edición del autor.
- The Westinghouse Air Brake Company*. (1903). *Catalogue*. Westinghouse Air Brake Company.
- Timken. (s.f.). *Instructions for installation, lubrication and maintenance*. Timken.
- Ullman, S. (1976). *Semántica. Introducción a la ciencia del significado* (2ª ed.). Aguilar.
- Union Internationale des Chemins de Fer. (1975). *Lexique générale des termes ferroviaires* (3ª ed.). Edición del autor.
- Valencia, A. (2019). Los extranjeros en la conformación del sistema ferroviario mexicano, 1880-1914. *Mirada Ferroviaria*, (36), 24-32.
- Varela Ortega, S. (2005). *Morfología léxica: la formación de palabras*. Editorial Gredos.
- Vega Moreno, E. (2016). El préstamo como procedimiento de creación neológica. *Pragmalingüística*, (24), 281-292.
- Vicente Garcés, B. (1875). *Diccionario de los Ferrocarriles Españoles*. (2ª Ed.). Imprenta de los Hermanos Campuzano.
- Vital, A. (2010). *Las vías del tiempo*. CONACULTA, CNPPCF.
- W.H. Miner, Inc. (1894-1944). *50 años*. Miner.
- Wexler, P. J. (1955). *La formation du vocabulaire des chemins de fer en France (1778 - 1842)*. Société de Publications Romanes et Françaises.
- Yanes Rizo, E. (1994). *Los días de vapor*. FNM, INAH, MNFM.

Zimmermann, K. (2010). Diglosia y otros usos diferenciados de lenguas y variedades en el México del siglo XX: entre el desplazamiento y la revitalización de las lenguas indomexicanas. En R. Barriga y P. Butragueño (Eds.), *Historia sociolingüística de México: Volumen 2* (pp. 881–955). El Colegio de México.

REFERENCIAS DEL CORPUS

Alegato de buena prueba que presentan al juzgado 1ero. de distrito Carlos Álvarez Rul y Luis Miranda e Iturbide, en el juicio de amparo que siguen contra el Ayuntamiento de esta capital por la declaración de caducidad que hizo de la concesión que les otorgó para la construcción de varias vías férreas y fue escriturada en 4 de septiembre de 1878. (1879). Imprenta del Comercio, de Dublán y Chávez.

Almazán, A. (1878). *Ferrocarril de Veracruz a Alvarado y Minatitlán con ramal a Anton Lizardo*. Imprenta de Ignacio Escalante.

Almazán, P. (1865). *Tratado sobre caminos comunes ferrocarriles y canales. Construcción de puentes ordinarios, oblicuos de madera, de fierro y suspendidos; teoría del vapor y su aplicación a las locomotrices y navegación. Obra redactada por orden del Ministerio de Fomento*. Imprenta Literani.

Alzati, S. A. [1911]. *Manual de instrucciones para maquinistas de ferrocarril*. Antigua Imprenta de Murguía.

Alzati, S. A. (1913). *La locomotora moderna en México*. Antigua Imprenta de Murguía.

- Apuntes históricos sobre ferrocarriles con algunas observaciones que presenta a sus conciudadanos Vicente E. Manero.* (1872). Tip. de la Viuda e Hijos de Murguía.
- Barcena, M. (1881). *Los ferrocarriles mexicanos.* Tip. Literaria de Filomeno Mata.
- Camacho, S. (1872). *Observaciones sobre la cuestión de ferrocarriles por Sebastián Camacho.* Imprenta de N. Chávez.
- Camino de Fierro Nacional Mexicano. (1885). *Cuestionario para maquinistas y fogoneros.*
- Camino de Fierro Nacional Mexicano. [1890]. *Reglamento para cabos de cuadrillas.* Editorial Boulligny y Schmidt.
- Camino de Fierro Nacional Mexicano. (1892). *Reglamento para gobierno de los empleados.* Crawford Press.
- Carta dirigida al honorable H. E. E. Childers, miembro del parlamento de Inglaterra, y Agente general de la Colonia de Victoria, sobre anchuras de vía en los ferrocarriles, su construcción, maquinarias, economía, etc.* (1872). Imprenta de Ignacio Cumplido.
- Cisneros, F. J. (1872). *Ferro-carriles de vía estrecha. Memoria con una introducción y apéndices.* Imprenta Hallet.
- Colección de documentos relativos a la concesión otorgada por decreto de 12 de junio de 1877 a los señores Isidro Epstein, Antonio M. Kimball, Gustavo del Hoyo, Rafael Moreno y Luis E. Norman con el objeto de construir y explotar una vía férrea de Zacatecas a Guadalupe, con ramales a las minas y haciendas de beneficio.* (1877). Imprenta de Néster de la Riva.
- Compañía de Tranvías, S. A. (1927). *Reglas e instrucciones generales para los empleados del departamento de tráfico. En vigor desde el 1º de enero de 1928.* Tip. S. Galas y Hno.

Compañía de tram-vías de la ciudad de Aguascalientes. (1883). *Sociedad Anónima establecida en México con capital de setenta y cinco mil pesos: Conforme al decreto de 22 de marzo de 1879, de la Legislatura del estado de Aguascalientes. Ley y contratos relativos a la Concesión. Bases de la Sociedad, estatutos y lista de los socios actuales.* Imprenta de Francisco Díaz de León.

Compañía del Ferrocarril Mexicano. (1923). *Convenio celebrado entre la Compañía del Ferrocarril Mexicano, representada por su Gerente General, señor Bertram E. Holloway, y la Sociedad Ferrocarrilera, Departamento de vía, representada por su Presidente General, señor Francisco de A. García.*

Compañía del Ferrocarril Nacional Mexicano. [1890]. *Reglamento para el Departamento de conducción.* F. P. Hoeck & Co.

Compañía del Ferrocarril Nacional Mexicano. [1892]. *Reglamento para el Departamento de conducción.* F. P. Hoeck & Co.

Compañía Limitada del Ferrocarril Central Mexicano. (1908). *Nómina.*

Compañía Limitada del Ferrocarril Central Mexicano. (1909). *Nómina.*

Compañía Limitada del Ferrocarril Central Mexicano. (1903). *Reglamento para el Departamento de transportes.* Imprenta de Hull.

Compañía Limitada del Ferrocarril de Sonora. (1887). *Nómina.* Tomo 1.

Compañía Limitada del Ferrocarril de Sonora. (1890). *Nómina.*

Compañía Limitada del Ferrocarril de Sonora. (1895). *Nómina.* Tomo 9.

Compañía Limitada del Ferrocarril de Sonora. (1899). *Nómina.*

Compañía Limitada del Ferrocarril Mexicano. (1909). *Nómina*.

Compañía Limitada del Ferrocarril Mexicano. (1910). *Nómina*.

Compañía Limitada del Ferrocarril Mexicano. (1911). *Nómina*.

Compañía Limitada del Ferrocarril Mexicano. (1912). *Nómina*.

Compañía Limitada del Ferrocarril Mexicano. (1913). *Nómina*.

Compañía Terminal de Veracruz. (1930). *Reglamento para el personal de patio*. Casa Editorial "Soria y López".

Construcción de ferrocarriles en México. Artículo de Mr. John Bigelow y respuesta de M.

Romero, respecto del porvenir de los ferrocarriles en México como empresas lucrativas.

(1882). Imprenta de las Novedades.

Correspondencia entre Luis Méndez y Santiago Méndez relativa al establecimiento de escapes y gastos que ocasionaron. Núm. 231. México, 7 de Septiembre de 1908.

De J. Cuevas, J. (1872). *Disertación sobre ferrocarriles, escrita por el señor d. J. de J. Cuevas publicada en el Periódico "La voz de México", del 15 de noviembre de 1872, y reproducida en el "Correo del comercio" el 16 del mismo*. Imprenta de Nabor Chávez.

Dictamen de la comisión de ferrocarriles presentado al Ayuntamiento de esta Capital. (1882). Imprenta del Estado a cargo de Justo Palencia.

Dictamen de la comisión de industria de la cámara de senadores sobre concesión de un ferrocarril de Celaya a León con ramal a Guanajuato. (1877). Santiago Sierra, Tipografo.

Dictamen de la comisión de industria de la cámara de senadores sobre la autorización al ejecutivo para conceder permiso para establecer líneas férreas en el Distrito Federal. (1877). Santiago Sierra, Tipografo.

Dictamen sobre ferrocarriles secundarios económicos o ligeros, rendido de acuerdo con las observaciones del Senado. (1913). Imprenta de la Cámara de Diputados.

Documentos relativos al remate, convertido en adjudicación del ferrocarril a Medellín. (1879). Tip. De R. De Zayas.

El director general de los Ferrocarriles Constitucionalistas contesta los cargos formulados en su contra por algunos C. Diputados del P. L. C. (1917). Tip. de F. Soria.

El trenista, órgano oficial de la orden de conductores y garroteros ferrocarrileros. (1 de marzo de 1920).

Empresa del Camino de Toluca a Morelia. (1852). *Tercer informe de la junta directiva del camino de Toluca a Morelia.* Imprenta de Ignacio Cumplido.

Escape Villamil. Num. 209. México, 10 de noviembre de 1905.

Estatutos de la compañía del ferro-carril de Mexico a Puebla. (1861). Imprenta de Ignacio Cumplido.

Examen corporativo de los proyectos de ferrocarril y telégrafo, desde la ciudad de México al Océano Pacífico y el Río Bravo del Norte. (1880). Imprenta de Horcasitas Hnos.

Exposición a la suprema corte de justicia (y documentos relativos), dirigida por el Ayuntamiento Constitucional de México, con motivo de los procedimientos del C. Juez 1o de distrito: En el juicio de amparo que promovieron los Sres. Carlos Álvarez Rul y Luis Miranda e

Iturbide contra el acuerdo de caducidad de la concesión que se les hizo para construir varias vías férreas urbanas. (1879). Imprenta de Francisco Díaz de León.

Exposición del licenciado Rafael Martínez de la Torre sobre la concesión del Ferro-carril Mexicano de México a Veracruz. (1868). Imprenta de Ignacio Cumplido.

Exposición que hace la asociación mexicana de ingenieros civiles y arquitectos con motivo de las modificaciones propuestas por el señor Rosencraz a la ley del Ferrocarril de Tuxpam. (1872). Imprenta de I. Cumplido.

Ferrocarril de Cananea, Río Yaqui y Pacífico. (1905). *Nómina*.

Ferrocarril de Sonora. (1905). *Nómina*.

Ferrocarril Interoceánico. (1921). *Contrato y reglamentación para el pago de conductores del Ferrocarril Interoceánico: en vigor febrero 1° de 1921*. Talleres Gráficos "La Helvetia".

Ferrocarril Mexicano. Superintendencia General. (1879). *Recopilación de órdenes y circulares emitidas en diversas fechas y relativas al servicio de este Ferrocarril*. Tipografía de Gonzalo A. Esteva.

Ferrocarril Mexicano. (1928). *Reglamento del Departamento de Transportes*.

Ferrocarril Nacional de Tehuantepec. [1907]. *Reglamento para gobierno de los empleados*. Imprenta y Litografía "La Europea".

Ferrocarril Sud-Pacífico. (1924). *Nómina*. Departamento de Construcción. División 'Tepic a la Quemada'.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1926). *Boletín general de la División de Veracruz al Istmo para el año de 1926. Exclusivo para empleados en servicio de trenes, locomotoras, patios y estaciones.*

Ferrocarriles Nacionales de México. (1909). *Cédula de sueldos y reglamento para los conductores y empleados de los Ferrocarriles Nacionales de México.* The American Book and Printing Co.

Ferrocarriles Nacionales de México. (s.f.). *Convenio celebrado por los Ferrocarriles Nacionales de México y Anexos y la Sociedad Ferrocarrilera Departamento de vía.* Talleres gráficos "La Helvetia".

Ferrocarriles Nacionales de México. (1920). *Convenio y Reglamentación para el pago de Maquinistas de los Ferrocarriles Nacionales de México y Anexos.* Talleres gráficos de "La Helvetia".

Ferrocarriles Nacionales de México. (1928). *Nómina.* Departamento de Conservación de vía. División 'Monclova'.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1927). *Nómina.* Departamento de Conservación de vía. División 'Torreon'.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1928). *Nómina.* Departamento de Conservación de vía/Transportes. División 'Monclova'.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1928). *Nómina.* Departamento de Fuerza motriz y Maquinaria. División 'Monclova'.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1925). *Nómina*. Departamento de Fuerza motriz y Maquinaria. División 'Monterrey'.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1925). *Nómina*. Departamento de Transportes/Almacén. División 'Torreón'.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1913). *Quinto informe anual de los Ferrocarriles Nacionales de México, correspondiente al año social que terminó el 30 de junio de 1913*.

Ferrocarriles Nacionales de México. (1911). *Reglamento para la conservación de vía aptado por todas las líneas de los Ferrocarriles Nacionales de México*. The American Book & Printing, Co.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1920). *Nómina*. Departamento Conservación de vía. División 'Monterrey al Golfo'.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1921). *Nómina*. Departamento de Conservación de vía. División 'Monterrey al Golfo'.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1922). *Nómina*. Departamento de Conservación de vía. División 'Monterrey al Golfo'.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1923). *Nómina*. Departamento de Conservación de vía. División 'Monterrey al Golfo'.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1921). *Nómina*. Departamento de Construcción de vía. División 'Saltillo, C. Cienegas y Allende'.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1921). *Nómina*. Departamento de Fuerza motriz y Maquinaria. División de Puebla.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1923). *Nómina*. Departamento de Fuerza motriz y Maquinaria. División 'Monclova'.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1920). *Nómina*. Departamento de Transportes. División de Puebla.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1925). *Nómina*. Departamento de Transportes. División 'México, Querétaro'.

Ferrocarriles Nacionales de México y anexos. (1924). *Nómina*. Departamento de Transportes. División 'Monterrey al Golfo'.

Ferrocarriles Nacionales de México y Pacífico. (1921). *Nómina*. Departamento de Transportes. División 'Torreón'.

Ferrocarriles Nacionales de México y Pacífico. (1921). *Nómina*. Departamento de Transportes. División 'Veracruz al Istmo'.

Franchises of the Mexico tramways = Concesiones de la compañía de tranvías de México. - Vol.

II. City lines. (1913). Tipografía y Litografía de Muller Hnos.

Garfias, I. (1877). "Informe de la Sección Tercera". En *Memoria de la Secretaría de Fomento*. Imprenta de Francisco Diaz de Leon.

Generalidades sobre ferrocarriles de fuertes pendientes y sobre el sistema de vía angosta.

(1871). Imprenta de Ignacio Escalante y Compañía.

Informe del ingeniero C. P. Webber sobre el reconocimiento practicado con motivo del proyecto del F. C. de Veracruz al Pacífico para construir un ramal a San Andrés Tuxtla. (1908).

Imprenta y litografía J. Miguelena.

Informe que con arreglo al Art. 49 del contrato de concesión presenta a la junta directiva de la empresa del Ferrocarril de Puebla a Izúcar de Matamoros, a la Secretaría de Fomento del Gobierno Federal, y acta de la Junta General de accionistas que tuvo efecto el día 10 de enero del presente año. (1881). Imprenta del Hospicio.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Junio 16 de 1903. No.14366.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Julio 6 de 1903. No.259.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Julio 17 de 1903. No.843.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Julio 17 de 1903. No.892.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Julio 20 de 1903. No.945.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Agosto 4 de 1903. No.1835.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Septiembre 14 de 1903. No.3886.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Octubre 7 de 1903. No.4925.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Noviembre 4 de 1903. No.6245.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Noviembre 14 de 1903. No.6193.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Noviembre 16 de 1903. No.6844.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Noviembre 20 de 1903. No.7071.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Diciembre 29 de 1903. No.8644.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Enero 27 de 1904. No.9849.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, 9 de Febrero de 1904. No.10595.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, 5 de Marzo de 1904. No.11684.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, Marzo 22 de 1904. No.12313.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, 8 de Abril de 1904. No.13035.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, 22 de Abril de 1904. No.13462.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, 18 de Febrero de 1909. No.10824.

Informe rendido a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. Sección 2. Al inspector técnico del Ferrocarril Nacional de México, Santiago Méndez. México, 19 de Febrero de 1909. No.10895.

Junta general extraordinaria de la sociedad anónima titulada: "Compañía del Ferrocarril de Guadalajara a S. Pedro". (1879).

La verdad sobre la cuestión de Ferrocarriles. (1880). Imprenta de Ignacio Cumplido.

La vía angosta en la práctica. Del apéndice al primer informe anual de la Junta Directiva del Ferrocarril de Denver a Río Grande. (1874). Imprenta de Vicente García Torres.

Los discursos de apertura de las cámaras y la cuestión de ferrocarriles por el ingeniero J. Ramón de Ibarrola. (1878). Imprenta de Francisco Díaz de León.

Los ferrocarriles en México: algunas observaciones sobre el examen comparativo de los proyectos de ferrocarriles presentado por los defensores de la vía angosta. (1880). Tipografía de Gonzalo A. Esteva.

Luna y Drusina, M. (1883). Apuntes sobre el servicio sanitario de los ferrocarriles: Tesis inaugural de Manuel Luna y Drusina. Facultad de Medicina de México. Tipografía de la Escuela Industrial de Huérfanos.

Manual práctico militar de ferrocarriles. (1881).

Memorándum que al primer magistrado de la República presenta, el gobernador del estado de Guanajuato, sobre las diferencias suscitadas entre el mismo estado y la Compañía Limitada del Ferrocarril Central Mexicano. (1883). Tipografía Literaria de Filomeno Mata.

Memoria de la Secretaría de Fomento. (1887).

Méndez Echazarreta, S. (1873). *Algunas ideas sobre ferrocarriles de vía angosta.* Imprenta de Díaz de León y White.

Méndez Echazarreta, S. (1868). *Memoria sobre ferro-carriles, leída en la Asociación mexicana de ingenieros civiles y arquitectos el día de su instalación por el ingeniero civil D. Santiago Mendez.* Imprenta de Ignacio Cumplido.

Méndez Echazarreta, S. (1864). *Nociones prácticas sobre caminos de fierro.*

Méndez Echazarreta, S. (1857). *Presupuesto de un ferro-carril.* Imprenta de R. Zayas.

Méndez y Méndez, S. (1879). *Manuscrito.* Edición del autor.

Ministerio de Fomento, colonización, industria y comercio de la República Mexicana. (1868). *Modificaciones hechas en 11 de noviembre de 1868 al Decreto de 27 de noviembre de 1867.* Imprenta del gobierno, en Palacio.

Peimbert, A. (1908). *Reseña histórica y resumen general de los trabajos llevados a cabo durante la administración de los Sres. S. Pearson & Son Ltd hasta el 31 de diciembre de 1906.* Tipografía de la Dirección General de Telégrafos.

Proyecto de ferro-carril (sic) de San Luis Potosí al Puerto de Tampico. (1875). Imprenta en las Escalerillas.

Proyecto de un ferro carril de Vera-cruz a Mejico. (1851). Imprenta de Va Woutes.

Reglamento de transportes militares por ferrocarril. (1899). Imprenta del Gobierno en el
Ex-Arzobispado.

Reglamento general de ferrocarriles. Parte técnica. (1914). Talleres Gráficos de la Secretaría de
Comunicaciones.

Reglamento para el servicio del ferrocarril de México a Chalco. (1866). Imprenta de Andrade y
Escalante.

Reglamento para el servicio económico del Ferrocarril Nacional de Tehuacan a La Esperanza.
(1879). Imprenta de Ignacio Escalante.

*Reglamentos para el gobierno de los oficiales y operarios empleados en el Ferrocarril
Mexicano.* (1870). Recopilados por el Superintendente General y aprobados por la Junta
Local de Directores.

Reglamento para los ferrocarriles urbanos del Distrito Federal. (1877). Imprenta del Gobierno,
en Palacio.

Richards y Cañas, A. (1877). *Solicitud que hace el ciudadano licenciado Antonio Richards y
Cañas para la construcción y explotación de las líneas del ferrocarril Interoceánico e
Internacional.* Oficinas Tipográficas del "Socialista".

Ruelas, M. (1905). *Instrucción para la enseñanza del reglamento de transportes por ferrocarril.*
Imprenta Talleres del departamento de Estado Mayor.

Salazar, L. (1901). *Los ferrocarriles mexicanos y la industria minera.* Tip. El Minero Mexicano.

Sandoval, J.M. (1870). *Informe comprobado del alcance que resulta a favor del erario con motivo de la liquidación formada por la Tesorería General de la Nación al Ferrocarril de Veracruz a México*. Imprenta del Gobierno, en Palacio.

Sandoval, J.M. (1867). *Reglamento para la seguridad, policia, conservacion y uso de los caminos de fierro*. Imprenta del Gobierno, en Palacio.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1894). *Ley sobre Ferrocarriles*. Tipografía de la Dirección General de Telégrafos.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1899). *Ley sobre Ferrocarriles*. Tipografía de la Dirección General de Telégrafos.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1894). *Reglamento general de Ferrocarriles. Parte técnica*. Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1909). *Reglamento general de Ferrocarriles. Parte técnica*. Talleres gráficos de la Sria. de Comunicaciones.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1892). *Reglamento para la construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles expedido por decreto el 10 de julio de 1883*. Imprenta de la Oficina Impresora de Estampillas.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1898). *Reglamento para la construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles*. Tipografía de la Dirección de Telégrafos.

Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. (1898). *Reglamento para la construcción, conservación y servicio de los ferrocarriles. Parte técnica*. Tipografía de la Dirección de Telégrafos.

Secretaría de Fomento. (1882). *Colección de leyes, decretos, disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre caminos de fierro. Tomo I (1824-1870)*. Imprenta de Francisco Diaz de Elon.

Secretaría de Fomento. (1887). "Informe del 8 de abril de 1882 de la Compañía del Ferrocarril Central (División Paso del Norte)". En *Colección de leyes, decretos, disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre caminos de fierro del año 1882*. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento.

Secretaría de Fomento. (1887). "Informe del 19 de septiembre de 1882 de la Compañía del Ferrocarril Nacional (División Lampazos a Salinas)". En *Colección de leyes, decretos, disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre caminos de fierro del año 1882*. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento.

Secretaría de Fomento. (1887). "Informe del 31 de enero de 1882 de la Compañía Yucateca del Ferrocarril de Mérida". En *Colección de leyes, decretos, disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre caminos de fierro del año 1882*. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento.

Secretaría de Fomento. (1877). "Ferrocarril de México al pueblo de la Piedad. Contrato celebrado entre el Ministro de Fomento en representacion del Ejecutivo de la Union, y los CC. Luis Miranda é Iturbe y Cárlos Alvarez Rul, para la construccion y explotacion de un ramal de ferrocarril entre México y el pueblo de la Piedad". En *Memoria de la Secretaría de Fomento*. Imprenta de Francisco Diaz de Leon.

Secretaría de Fomento. (1877). "Ferrocarril de México á Toluca y Cuautitlan. Contrato celebrado entre el C. Ministro de Fomento en representacion del Ejecutivo de la Union, y los CC.

Martin Bengoa y Luis Mendez, en representacion de la Compañía del Ferrocarril de México a Toluca y Cuautitlan, de acuerdo con lo dispuesto en la ley de 31 de Mayo de 1875". En *Memoria de la Secretaría de Fomento*. Imprenta de Francisco Diaz de Leon.

Secretaría de Fomento. (1877). "Proyecto del Ferrocarril Nacional de Tehuacan á La Esperanza presentado por el C. ingeniero Mariano Tellez Pizarro". En *Memoria de la Secretaría de Fomento*. Imprenta de Francisco Diaz de Leon.

Secretaría de Fomento. (1887). "Resolución del 14 de febrero de 1882 de la Compañía del Ferrocarril Central (División Querétaro)". En *Colección de leyes, decretos, disposiciones, resoluciones y documentos importantes sobre caminos de fierro del año 1882*. Oficina Tip. de la Secretaría de Fomento.

Secretaria de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la Republica Mexicana. (1880). *Contrato celebrado entre el C. Manuel Fernandez, Oficial mayor de la Secretaría de Fomento en representacion del Ejecutivo de la Unión, y el Sr. James Sullivan, como agente y en representacion de la "Compañía Constructora Nacional Mexicana" para la construcción de dos líneas de Ferrocarril, una de México á la Costa del Pacífico, y la otra á la Frontera Norte.*

Secretaria de Fomento, Colonizacion, Industria y Comercio de la Republica Mexicana. (1886). *Contrato celebrado entre el C. Manuel Fernandez, Oficial mayor de la Secretaría de Fomento en representacion del Ejecutivo de la Unión, y el Sr. James Sullivan, en*

representacion de las Compañías Constructora Nacional Mexicana y del Ferrocarril Nacional Mexicano, reformando algunos artículos de las leyes de concesión de 13 de Setiembre de 1880 y 10 de Enero de 1883, relativas á este ferrocarril.

Secretaría de la Junta Directiva. (1918). "Anexos al Informe del Departamento Ejecutivo.

Informe de "adiciones y mejoras" y especiales ejecutadas del 1ª de julio de 1917 al 30 de junio de 1918". En *Informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México*. American Book and Printing.

Secretaría de la Junta Directiva. (1921). "Décimo-tercio informe anual de los Ferrocarriles

Nacionales de México". En *Informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México*. American Book and Printing.

Secretaría de la Junta Directiva. (1918). "Informe del Departamento Ejecutivo rendido al Señor

Presidente de la Junta Directiva por Don Jorge W. Togno". En *Informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México*. American Book and Printing.

Secretaría de la Junta Directiva. (1918). "Informe del Presidente Ejecutivo Don Alberto J. Pani al

Presidente de la Junta Directiva". En *Informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México*. American Book and Printing.

Secretaría de la Junta Directiva. (1920). "Informe que muestra la longitud y localización de la vía

general en las Divisiones y Terminales del Sistema". En *Informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México*.

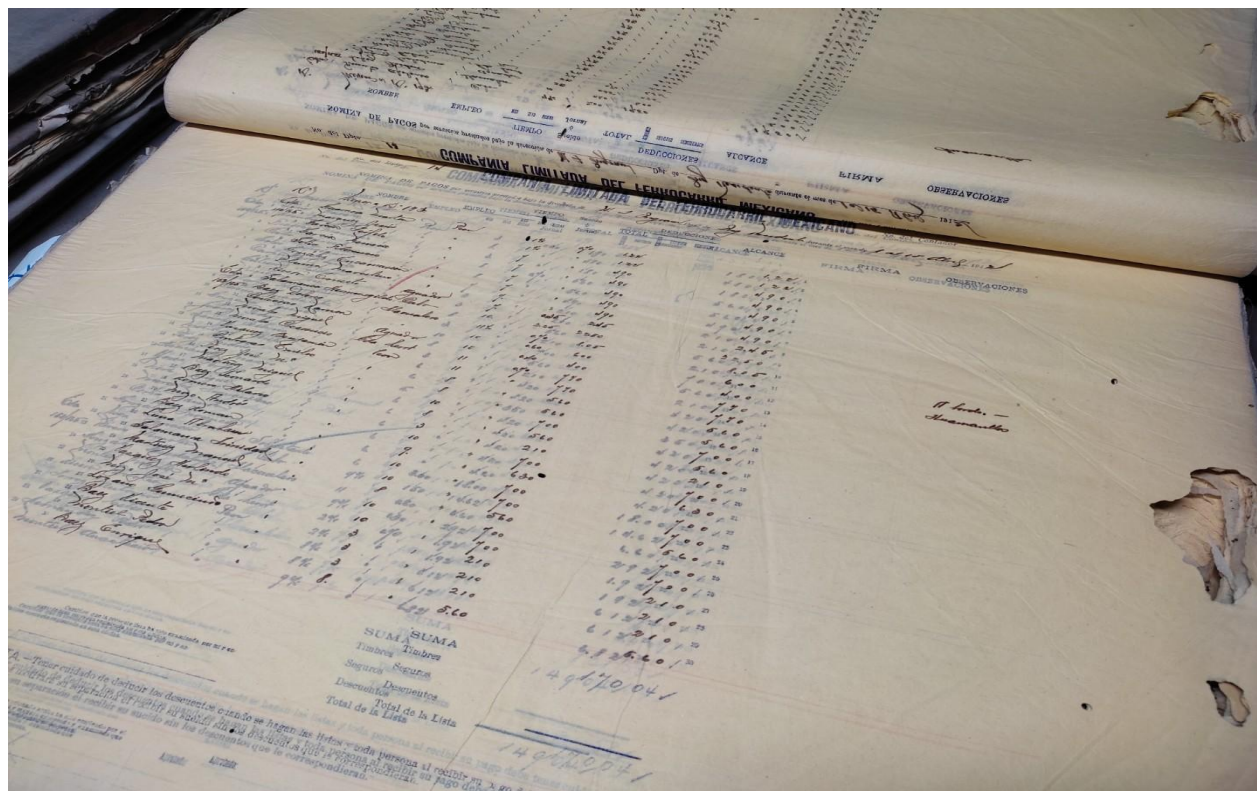
Secretaría de la Junta Directiva. (1916). "Octavo informe anual de los Ferrocarriles Nacionales de México correspondiente al año social que terminó el 20 de junio de 1916". En *Informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México*. American Book and Printing.

Secretaría de la Junta Directiva. (1909). "Primer informe anual de los Ferrocarriles Nacionales de México correspondiente al año social que terminó el 30 de junio de 1909". En *Informes anuales de los Ferrocarriles Nacionales de México*. American Book and Printing.

Solicitud que César Cousin y Socios elevan al supremo gobierno de México, pidiéndole la autorización necesaria para construir y explotar una vía férrea de comunicación entre el Golfo de México y el Pacífico, para el tránsito de las mercancías del comercio entre la Europa y la Asia. (1877). Tip. de J. M. Aguilar Ortiz.

Téllez Pizarro, M. (1906). *Breves apuntes históricos sobre los Ferrocarriles de la República Mexicana*. Imprenta y Fototipia de la Secretaría de Fomento.

Villamar, A. (1905). Ley sobre Ferrocarriles. En *Legislación bancaria-ferrocarrilera sobre almacenes generales de depósito y seguros*. Herrero Hermanos, Editores.



Archivo Histórico, Museo Nacional de los Ferrocarriles Mexicanos

ANEXO 3. Texto escrito en francés conservado en la Biblioteca Especializada

COUSSINET-ÉCLISSE.

37

possible de conserver le support de joint, et l'on est obligé de modifier la pose de telle sorte que le joint corresponde au milieu de l'intervalle de deux supports intermédiaires aussi rapprochés que possible.

Pour éviter le porte à faux du joint et pour ne pas être obligé de remanier toute une voie déjà posée lorsqu'on veut l'éclisser, on a imaginé divers systèmes de supports à éclisses que nous allons décrire rapidement.

Coussinet à éventail. — Le coussinet de joint représenté figure 40

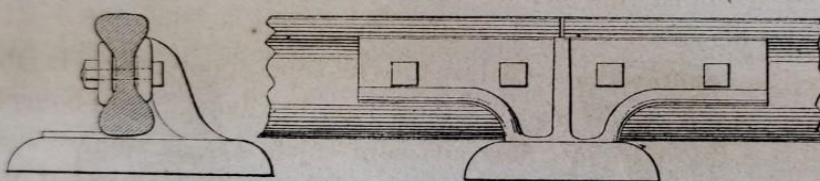


Fig. 40.

n'a qu'une joue en éventail qui s'applique sur la face extérieure du rail; à l'intérieur, on place une éclisse ordinaire en fer; les deux boulons voisins du joint serrent à la fois l'éclisse, le coussinet et les rails, tandis que les deux autres boulons ne servent qu'à réunir les rails avec l'éclisse.

Éclisses-cornières. — On a employé aussi sur le chemin de Westphalie et le chemin rhénan, avec les rails à coussinets, les *éclisses-cornières* (fig. 41) avec ou sans platine de joint.

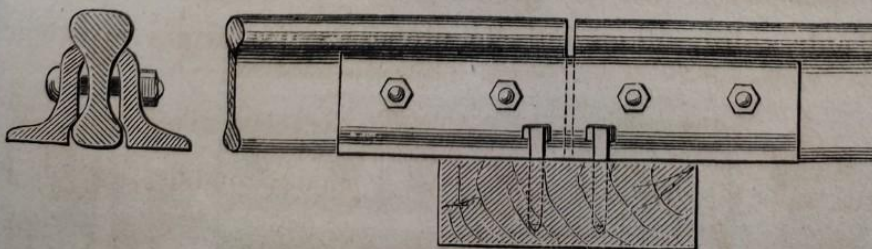


Fig. 41.