

ENTZIKLOPEDIA ENBLEMATIKOA  
LA ENCICLOPEDIA EMBLEMÁTICA

ETOR - OSTOA

HISTORIA DEL FERROCARRIL  
EN EL PAÍS VASCO  
SIGLO XX

TRENBIDEAREN HISTORIA  
EUSKAL HERRIAN  
XX. MENDEA

## CRÉDITOS

Los textos de este tomo reproducen parcialmente artículos de la colección de nuestro fondo editorial:

«*IBAIK ETA HARANAK. El agua, el río y los espacios, agrícola, industrial y urbano*».

La adecuación de los textos es de responsabilidad de la redacción.

Las ilustraciones proceden igualmente de la citada obra.

## KREDITUAK

Liburuki honetako testuak gure argitalpen-fondoko honako bildumetako artikuluzatiaz berrantolatu dira:

«*IBAIK ETA HARANAK. Ura, ibaia et nekazal industri eta hiri espazioak*».

Testuen egokitzapena erredakzioaren erantzukizuna da.

Irudiak ere aipatutako lanetik hartuak dira.



Gipuzkoako Foru Aldundia  
Diputación Foral de Gipuzkoa  
Kultura eta Euskara departamentua  
Departamento de Cultura y Euskera

ARGITALETXEA / EDITA: © ETOR-OSTOA S.L. Lasarte-Oria

ARGITALPENAREN ZUZENDARITZA / DIRECCIÓN EDITORIAL  
Enrique Ayerbe Etxebarria

AUTORES / EGILEAK

Juan José Olaizola Elordi  
Charles G. Vaillant

MAKETAZIOA ETA DISEINU GRAFIKOA / MAQUETACIÓN Y DISEÑO GRÁFICO  
Begoña Goikoetxea Amonarraiz  
José León Huarte Ros

IRUDIEN TRATAMENDUA / TRATAMIENTO DE IMÁGENES  
Pedro Tapias Anabitarte

INPRIMAKETA ETA KOADERNAKETA / IMPRESIÓN Y ENCUADERNACIÓN

ISBN: 978-84-96288-41-6  
Lege gordailua / Dep. Legal:

ENTZIKLOPEDIA ENBLEMATIKOA  
LA ENCICLOPEDIA EMBLEMÁTICA

ETOR - OSTOA

HISTORIA DEL FERROCARRIL  
EN EL PAÍS VASCO  
SIGLO XX

TRENBIDEAREN HISTORIA  
EUSKAL HERRIAN  
XX. MENDEA

## HISTORIA DEL FERROCARRIL EN EL PAÍS VASCO SIGLO XX

## TRENBIDEAREN HISTORIA EUSKAL HERRIAN XX. MENDEA

### GIPUZKOA

#### FERROCARRILES Y VALLES ..... 11

INTRODUCCIÓN.....11

##### FERROCARRILES DE VÍA ANCHA

EL FERROCARRIL DEL NORTE. UN EJE VERTEBRADOR .....	13
Madrid-Irun-París.....	14
LAS ESTACIONES DEL NORTE .....	16
Donostia-San Sebastián: la Estación del Norte.....	17
Las estaciones de la Llanada .....	18
PUENTES Y VIADUCTOS EN VÍA ANCHA.....	19

##### FERROCARRILES DE VÍA ESTRECHA

LOS FERROCARRILES VASCONGADOS. DEL DEBA MEDIO AL URUMEA .....	30
EL TOPO. DEL URUMEA AL BIDASOA.....	36
TREN "TXIKITO" EI FERROCARRIL DEL BIDASOA.....	40
FERROCARRILES MINEROS DE ARTIKUTZA Y ARDITURRI .....	42
EL TRANVÍA DE HERNANI. POR LA VEGA DEL URUMEA.....	44
EL FERROCARRIL DEL PLAZAOLA. POR EL VALLE DEL LEIZARAN.....	46
EL FERROCARRIL DEL UROLA. DE ZUMAIA A ZUMARRAGA.....	50
EL VASCO-NAVARRO. "EL ANGLÓ" EL FERROCARRIL DEL ALTO DEBA.....	56
ESTACIONES EN LA VÍA ESTRECHA .....	58
PUENTES Y VIADUCTOS EN VÍA ESTRECHA .....	60
GUÍA DE ITINERARIOS OCIOSOS POR CAMINOS FERROVIARIOS .....	63
Viaje en autobús .....	66
Recorridos en mountain bike.....	66
RECUERDOS DE UN VIAJERO.....	68
MATERIAL FERROVIARIO MÓVIL.....	70

### GIPUZKOA

#### TRENBIDEAK ETA HARANAK

SARRERA .....11

##### TRENBIDE ZABALALEKO TRENAK

NORTEKO TRENA. ARDATZ EGITURATZAILEA.....	13
Madrid-Irun-París .....	14
NORTEKO GELTOKIAK.....	16
Donostia: Norteko geltokia.....	17
Lautadako geltokiak .....	18
ZUBIAK ETA BIADUKTUAK IBILBIDE ZABALETAN .....	19

##### TRENBIDE ESTUKO TRENAK

KOSTALDEKO TRENA. DEBAERDETIK URUMEARA .....	30
TOPOA. URUMEATIK BIDASOARA .....	36
TREN «TXIKITOA» BIDASOAKO TRENBIDEA.....	40
MEATZETAKO TRENBIDEAK ARTIKUTZA ETA ARDITURRIKOAK .....	42
HERNANIKO TRANBIA. URUMEAKO IBARREAN ZEHAR .....	44
PLAZAOLAKO TRENA. LEIZARANGO HARANETIK ZEHAR. ....	46
UROLAKO TRENA. ZUMAIATIK ZUMARRAGARA .....	50
VITORIKO TRENA. DEBAGOENAKO TRENBIDEA.....	56
GELTOKIAK TRENBIDE ESTUETAN .....	58
ZUBIAK ETA BIADUKTUAK IBILBIDE ESTUETAN .....	60
IBILBIDEAK TRENBIDEETAN. AISIRAKO IBILBIDEEN GIDA .....	63
Ibilbideak autobusez .....	66
Ibilbideak mendiko bizikletaz .....	66
BIDAIARI BATEN OROITZAPENAK .....	68
BURDINBIDEAREN MATERIAL MUGIKORRA.....	70



## FERROCARRILES Y VALLES

INTRODUCCIÓN.....	79
-------------------	----

## FERROCARRILES DE VÍA ANCHA

EL FERROCARRIL DE BILBAO A TUDELA. DEL NERVIÓN AL EBRO.....	81
La compañía del Norte y RENFE .....	82
Las estaciones de vía ancha. En la línea Bilbao-Tudela .....	83
LOS FERROCARRILES DE BILBAO A PORTUGALETE Y TRIANO ....	87
El ferrocarril de Triano .....	87
Bilbao-Portugalete .....	88
Estaciones en la línea Bilbao-Portugalete y Triano .....	89

## FERROCARRILES DE VÍA ESTRECHA

COMPañÍA DE LOS FERROCARRILES VASCONGADOS. EL TREN DEL IBAIZABAL .....	90
Bilbao-Durango.....	90
Durango, Elorrio y Arrazola.....	91
Durango-Zumarraga y ramal a Elgoibar .....	91
Elgoibar - Donostia-San Sebastián.....	91
EL FERROCARRIL DE AMOREBIETA A BERMEO .....	94
LOS FERROCARRILES SUBURBANOS. LOS TRENES DE LA MARGEN DERECHA.....	98
Bilbao-Las Arenas.....	98
Ramal de Plentzia - Las Arenas .....	98
Integración en el Santander-Bilbao .....	99
Santander-Bilbao. Entre Matiko y Las Arenas-Plentzia .....	99
Bilbao - Lezama.....	99
Lutxana - Mungia.....	99
EL FERROCARRIL BILBAO - SANTANDER FERROCARRIL DEL KADAGUA .....	103
Bilbao-Balmaseda desde Zorroza .....	103
Enlace con Santander-Solares .....	103
Zorroza-Santander.....	106
Hasta la estación de La Concordia.....	106
Enlaces con la margen derecha y con Los Vascongados. ....	106
EL FERROCARRIL DE LA ROBLA. EL TREN HULLERO .....	107
FERROCARRILES MINEROS E INDUSTRIALES.....	109
Vertiente oriental de Triano.....	109
Vertiente occidental de Triano .....	110
El ferrocarril de las minas de Bedia .....	110
ESTACIONES EN LA VÍA ESTRECHA .....	112
Líneas del "Ferrocarril Central".....	112
Línea de los ferrocarriles suburbanos .....	113
Línea Santander-Bilbao y La Robla.....	113
LAS ESTACIONES DE BILBAO.....	116
Margen izquierda.....	116
Margen derecha.....	117

## TREN BIDEAK ETA HARANAK

SARRERA .....	79
---------------	----

## TREN BIDE ZABALAK

BILBO-TUTERA TREN BIDEA NERBIOITIK EBRORA.....	81
Norteko Trenbidearen Konpainia eta Renfe.....	82
Trenbide zabalkeo geltokiak. Bilbotik-Tuterara .....	83
BILBOKO TREN BIDEAK PORTUGALETERA ETA TRIANORA .....	87
Trianoko trenbidea .....	87
Bilbo-Portugalete .....	88
Geltokiak. Bilbo-Portugalete eta Trianoko linea .....	89

## TREN BIDE ESTUKO TRENAK

TREN BIDE BASKONGADOEN KONPAINIA. IBAIZABALGO TRENA .....	90
Bilbo-Durango .....	90
Durango, Elorrio eta Arrazola.....	91
Durango-Zumarraga eta Elgoibarrerako adarra.....	91
Elgoibar-Donostia .....	91
ZORNOTZA-BERMEO TREN BIDEA.....	94
HIRI INGURUKO TREN BIDEAK. NERBIOIEN ESKUINALDEKO TRENAK .....	98
Bilbo-Areeta .....	98
Plentziako adarra .....	98
Santander-Bilbo Konpainian sartzea .....	99
Santander-Bilbo. Areeta-Plentzia lotunea .....	99
Bilbo-Lezama .....	99
Lutxana-Mungia .....	99
BILBO - SANTANDER TREN BIDEA KADAGUAKO TREN BIDEA.....	103
Bilbo-Balmaseda.....	103
Lotunea Santander-Solares linearekin.....	103
Zorroza-Santander.....	106
Concordia geltokiraino .....	106
Eskuin ertzeko loturaketa baskongadosekin.....	106
LA ROBLAKO TRENA. HARRIKATZ-TRENA .....	107
MEATZARITZAKO ETA INDUSTRIAKO TREN BIDEAK.....	109
Trianoko ekialdeko isurialdea.....	109
Trianoko mendebaldeko isurialdea .....	110
Bediako meatzeetako trenbidea .....	110
GELTOKIAK TREN BIDE ESTUETAN .....	112
Trenbide Nagusiaren lineak .....	112
Hiri inguruko trenen linea .....	113
Santander-Bilbo eta La Roblako linea .....	113
BILBOKO GELTOKIAK.....	116
Ezkerraldeko ertza .....	116
Eskuinaldeko ertza.....	117

## NAVARRA

### EL FERROCARRIL EN NAVARRA

#### FERROCARRILES DE VÍA ANCHA

EL FERROCARRIL DE LES ALDUDES. DE PAMPLONA A BAIONA.....	126
Proyecto fallido .....	126
EL FERROCARRIL DE PAMPLONA A ZARAGOZA .....	128
Pamplona-Zaragoza .....	128
Interés por el Transpirenaico .....	129
Enlace Alsasua-Pamplona .....	129
ZARAGOZA-ALSASUA. ZARAGOZA A PAMPLONA Y BARCELONA ..	134
La guerra y el río Ebro .....	134
Caminos de Hierro del Norte .....	134
RENFE y la línea Zaragoza - Alsasua .....	135
Actualidad de la línea Zaragoza-Alsasua .....	135
EL FERROCARRIL DE SORIA A CASTEJÓN .....	138
Soria - Castejón .....	138
LAS ESTACIONES DE NAVARRA DE VÍA ANCHA .....	140
Cuatro grandes estaciones.....	140

#### FERROCARRILES DE VÍA ESTRECHA

PROYECTOS Y REALIZACIONES.....	145
«EL TARAZONICA».	
EL FERROCARRIL DE TUDELA A TARAZONA .....	146
La Renace .....	146
EL FERROCARRIL DE CORTES A BORJA.....	148
EL FERROCARRIL DEL IRATI. PAMPLONA - AOIZ - SANGÜESA .....	149
EL PLAZAOLA. PAMPLONA - SAN SEBASTIÁN .....	151
EL TREN DEL BIDASOA.	
EL FERROCARRIL DE IRUN A ELIZONDO .....	155
EL VASCO - NAVARRO.	
EL FERROCARRIL DE ESTELLA A VITORIA .....	159
LAS ESTACIONES DE NAVARRA EN VÍA ESTRECHA .....	162
BIBLIOGRAFÍA.....	163

## IPARRALDE

### EL FERROCARRIL EN IPARRALDE..... 173

INTRODUCCIÓN.....	173
-------------------	-----

#### LA RED DE VÍA INTERNACIONAL

EL FERROCARRIL DE PARÍS A BAIONA Y HENDAYA.....	175
París - Orleans.....	175
Orleans - Burdeos.....	176
Burdeos - Dax - Baiona .....	176

## NAFARROA

### TRENBIDEAK NAFARROAN ..... 125

#### TRENBIDE ZABALA

ALDUDE TRENBIDEA.	
IRUÑATIK BAIONARA.....	126
Utsezko asmoa .....	126
IRUÑETIK ZARAGOZARAKO TRENBIDEA .....	128
Iruñea-Zaragoza .....	128
Pirinioez bestaldeko garrantzia .....	129
Lotura Altsasu - Iruña.....	129
ZARAGOZA - ALTSASU ZARAGOZA - IRUÑA ETA BARCELONA ....	134
Gerra eta Ebro ibaia .....	134
Norteko burdinbideak.....	134
RENFE eta Zaragoza - Altsasu.....	135
Egungo Zaragoza-Altsasu linea.....	135
SORIA-CASTEJON TRENA.....	138
Soria - Castejon .....	138
NAFARROAKO GELTOKIAK. TRENBIDE ZABALEAN.....	140
Lau geltoki handi.....	140

#### TRENBIDE ESTUAK

PROIEKTUAK ETA LORPENAK .....	145
«TARAZONICA».	
TUTERATIK TARAZONARAKO TRENBIDEA. ....	146
Renace .....	146
CORTES-BORJA TRENBIDEA .....	148
IRATIKO TRENA IRUÑETIK AGOITZ ETA ZANGOZARA.....	149
PLAZAOLA. IRUÑETIK DONOSTIARAKO TRENA .....	151
BIDASOAKO TRENA.	
IRUNDIK ELIZONDORAKO TRENA.....	155
VASCO-NAVARRO ZERITZANA .	
LIZARRATIK GASTEIZERAKO TRENA. ....	159
NAFARROAKO GELTOKIAK TRENBIDE ESTUAN.....	162
BIBLIOGRAFIA.....	163

## IPARRALDEA

### IPARRALDEKO TRENAK ..... 173

SARRERA .....	173
---------------	-----

#### NAZIOARTEKO TRENBIDE-SAREA

PARIS-BAIONA ETA HENDAIARA TRENA.....	175
Paris - Orleans .....	175
Orleans - Burdeos.....	176
Burdeos - Dax - Baiona.....	176

EL DESARROLLO DE LA RED FERROVIARIA EN IPARRALDE.....	177
El paso por Irun o por Les Aldudes.....	177
Baiona a Saint-Jean-de-Pied-de-Port.....	192
El TGV .....	192

---

RED DE FERROCARRILES SECUNDARIOS

---

EL FERROCARRIL DE BAIONA-ANGLET-BIARRITZ (B.A.B.) .....	194
Tres características.....	194
EL FERROCARRIL DE BAIONA- LICEO- BIARRITZ (B.L.B.) .....	200
LA RED SECUNDARIA DE LOS FERROCARRILES DEPARTAMENTALES DEL MIDI (V.F.D.M.) .....	201
EL TREN DE CREMALLERA DE LA RHUNE.....	204

TRENBIDE-SAREAREN GARAPENA IPARRALDEAN .....	177
Igarobidea Irundik ala Aldudetik .....	177
Baionatik Donibane Garazira .....	192
AHT Atlantikoa .....	192

---

BIGARREN MAILAKO TRENBIDE SAREA

---

BAIONA-ANGELU-BIARRITZ TRENA (B.A.B.).....	194
Hiru ezaugarri .....	194
BAIONA-LIZAO-BIARRITZ TRENA (B.L.B.).....	200
HEGOALDEKO DEPARTAMENDUETAKO TRENBIDEEN BIGARREN MAILAKO SAREA (V.F.D.M.) .....	201
LARRUNGO KREMAILERA -TRENA .....	204

## NOTA EDITORIAL

En este tomo se recuperan de nuestro fondo editorial los trabajos sobre la Historia del Ferrocarril en Euskal Herria publicados en la colección *“Ibaiak eta Haranak. El agua, el río y los espacios, agrícola, industrial y urbano (1991) debidos en su mayor parte a Juan José Olaizola que contó con la colaboración de Charles G. Vaillant en el capítulo dedicado a Iparralde.*

Se ha mantenido el texto primitivo actualizando la toponimia, se ha enriquecido el aparato ilustrativo, se han añadido algunos subtítulos, se han suprimido algunos párrafos que por el paso del tiempo habían perdido vigencia y se ofrece una versión en euskera realizada expresamente para esta publicación.

## ARGITALDARIAREN OHARRA

Liburu honetan, gure argitaletxearen fondoko Euskal Herriko Trenaren Historiari buruzko lanak berreskuratu ditugu; hau da, lehen *“Ibaiak eta Haranak”. Ura, Ibaia eta nekazaritza, industria eta hiriguneak (1991) bilduman argitaratu zirenak. Gehienak Joan Jose Olaizolak idatziak dira, baina Iparraldeari eskainitako atala Charles G. Vaillant-erekin lankidetzan egina da.*

Jatorrizko testua mantendu badugu ere, toponimia eguneratu diogu; ilustrazioa aberastu eta azpigitulu berriak jarri dizkiogu eta, denborarekin indarra galdu duten hainbat paragrafo kenduta, argitalpen honetarako espresuki euskaraz landutako bertsioa eskaintzen dugu.



## FERROCARRILES Y VALLES. GIPUZKOA





## TRENBIDEAK ETA BAILARAK. GIPUZKOA



Salera erreken gaineko biaduktua Otzaurten. / Viaducto sobre el arroyo Salera en Otzaurte.





Ibaia, errepidea eta trenbidea Oria ibaiaren ibarrean Tolosan.  
Río, carretera, ferrocarril en el valle del río Oria por Tolosa.





Trenbidea Oriaren ibarrean. / Línea de ferrocarril en el valle del Oria.

## FERROCARRILES Y VALLES. GIPUZKOA

JUAN JOSÉ OLAIZOLA

### INTRODUCCIÓN

Desde sus inicios, el ferrocarril siempre estuvo vinculado a la minería y la industria. Así, los primeros caminos de hierro surgieron en las bocaminas, y empleando la tracción animal, transportaban el mineral a las incipientes fábricas de la primera revolución industrial.

No será hasta comienzos del siglo XIX, cuando George Sthepenson ponga ruedas a la máquina de vapor, inventada por Watt, y construya la primera locomotora tras varios intentos, entre los que destacan los realizados en el ferrocarril de Stockton a Darlinton, donde por primera vez rueda su invento a la cabeza de un tren cargado de mineral. En 1830 entra en servicio el ferrocarril de Liverpool a Manchester, primero en el mundo en el que la tracción animal fue completamente reemplazada por la fuerza del vapor.

Rápidamente el nuevo medio de transporte se difunde por todo el mundo y en 1848 entra en servicio el primer ferrocarril español, entre Barcelona y Mataró.

Unos años antes, hacia 1845, las fuerzas vivas de Bizkaia iniciaron las gestiones para la construcción de un ferrocarril que enlazara Madrid e Irun, pasando por Bilbao, pero sólo veinte años después de este primer intento, las humeantes locomotoras de vapor comenzaron a surcar los valles guipuzcoanos.

## TRENBIDEAK ETA BAILARAK. GIPUZKOA

JUAN JOSÉ OLAIZOLA

### SARRERA

Industriari eta meatzaritzari loturik jaio zen tren. Hortaz, lehenengo trenbideak meatze-zuloetan eraiki ziren, animaliez tiratutako ibilgailuak erabiliz, lehen industria-iraultzako lantegi jaioberrietara mea garraiatzeko.

Hala ere, lehen lokomotora ez zen XIX. mendearen hasiera arte asmatu; hau da, Watt-ek asmatutako lurrun-makinari George Sthepensonek, saio batzuk egin ostean –besteen artetik Stockton eta Darlintonen arteko trenbidean eginikoak nabarmentzen dira–, lehenengo aldiz gurpilak erantsi zizkion arte. Huraxe izan zen asmakizun berria meaz kargaturiko tren baten buruan erabili zen lehen aldia. Lurrun-makinak, animaliek tiraturako ibilgailua erabat ordezkatu zuenak, 1830ean jarri zuen abian Liverpooletik Manchesterrera lehen tren-zerbitzua.

Garraiobide berria azkar hedatu zen munduan zehar, eta 1848an eraiki zen Espainiako lehen trenbidea, Barzelonatik Matarora bitartekoa.

Urte batzuk lehenago, 1845 aldera, Bizkaiko indar biziak hasiak ziren Bilbotik igaroz Madril eta Irun lotuko zituen trenbidea eraikitzeko lehen kudeaketak egiten, baina hogei urte behar izan ziren lehen lurrun-makina ketsuak Gipuzkoako eskualdeak zeharkatzen ikusteko.

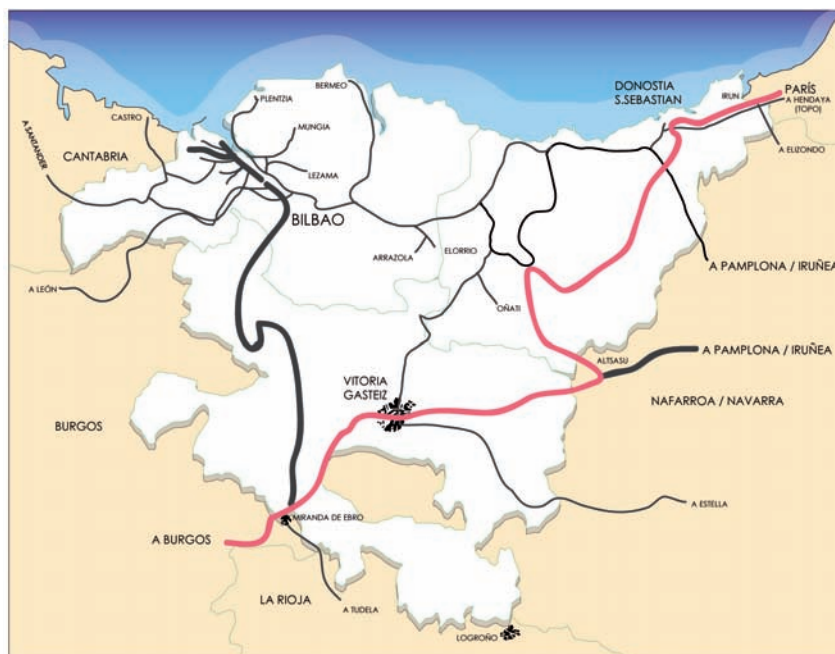


## TRENBIDE ZABALA / LA VÍA ANCHA



Ibaia, errepidea eta trenbidea Oria ibaiaren ibarrean Tolosan.  
Río, carretera, ferrocarril en el valle del río Oria por Tolosa.





Marra gorriak Norteko Trenbidearen ibilbidea markatzen du.  
La línea roja representa el trazado del Ferrocarril del Norte.

## FERROCARRILES DE VÍA ANCHA

### EL FERROCARRIL DEL NORTE. UN EJE VERTEBRADOR

Pese a los numerosos intentos promovidos desde Bilbao, para la construcción de un ferrocarril entre Madrid e Irun a través del Señorío, y aunque se llegó a obtener la concesión, y a constituirse la preceptiva compañía, contratando a un ingeniero inglés, Mr. Alexander Ross, para el estudio del trazado, nada pudo hacerse hasta que en 1856, capitalistas franceses, y en concreto la banca de los hermanos Pereire, mediante su filial, el “Crédito Mobiliario Español”, se interesaron por el proyecto.

#### Tres opciones

Al obtener los Pereire la concesión oficial, en julio de 1856, quedaba por determinar qué camino tomaría la nueva vía entre Miranda de Ebro y la frontera.

Mientras los vizcaínos pretendían revitalizar su viejo proyecto, los navarros proponían llevar el ferrocarril por Pamplona-Iruña y atravesar los Pirineos por el paso de los Alduides.

Desatada una intensa polémica, los guipuzcoanos no quedaron al margen, ya que promovieron una vía intermedia pasando por Vitoria-Gasteiz, Altsasu-Alsasua, Beasain, Donostia e Irun. Y para lograr su propósito, la Diputación Foral envió a París dos comisionados, D. Fermín Lasala y D. Luis de Mariategui, quienes el 29 de diciembre de 1857, firmaron con el Crédito Mobiliario Español un acuerdo en el que éste se comprometía a

## TRENBIDE ZABALALEKO TRENAK

### NORTEKO TRENA. ARDATZ EGITURATZAILEA

Madril eta Irun arteko trenbidea, Bizkaiko jaurenitik, zehazki esateko Bilbotik, pasa behar zuena eraikitzeko saialdi ugari egin ziren arren, eta, Elkarte-araudia osatu eta ibilbidea aztertzeko Mr. Alexander Ross ingeniari ingelesa kontrataturik emakida lortu bazuten ere, ezin izan zuten ezertxo ere egin, harik eta 1856an frantses kapitalista batzuk –Pereire anaiei bankua, zehatz esateko– menpeko zuten Kreditu Higiagarri Espainiarraren bitartez, proiektuaz arduratu ziren arte.

#### Hiru aukera

Pereire anaiek 1856an baimen ofiziala lortu zutenean, artean zehaztu gabe zegoen Miranda de Ebrotik Irungo mugara bitartean tren berriak izango zuen ibilbidea. Bizkaitarrak proiektu zaharra sustatzen eta indartzen saiatu baziren ere, nafarrek Iruñetik barrena Pirinioak Aldudetik zeharkatuko zituen trenbidea proposatzen zuten.

Bestalde, gipuzkoarrek, eztabaida bizi hartan bazterrean geratzeko ez zeudenak, tarteko trenbidea bultzatu zuten; hau da, Gasteiz, Altsasu, Beasain, Donostia eta Irundik igaroko zena. Asmo hura gauzatzeko, Foru Aldundiak Parisera bidali zituen Fermin Lasala eta Luis de Mariategi ordezkariak. 1857ko abenduaren 29an, ordezkariok akordio bat sinatu zuten Gipuzkoarren aukera, 25 milioi errealeko diru-laguntzaren truke, bere egiteko konpromisoa hartu zuen Kreditu Higiagarri Espainiarrarekin.

adoptar la alternativa guipuzcoana a cambio de una subvención de 25 millones de reales.

En 1858, el Crédito Mobiliario Español, que ya había iniciado las obras en Valladolid, fundó la sociedad filial “Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España” quien se hizo cargo de todos los negocios ferroviarios de los Pereire en España.

Mientras tanto los trabajos continuaban en la sección Miranda de Ebro-Frontera bajo la dirección del ingeniero francés Letourneur.

El 13 de abril de 1863, las vías ya se encontraban el Olazagutía, a las puertas de Gipuzkoa, aunque las notables dificultades que ofrecía el paso de la divisoria, entre Altsasu-Alsua y Beasain demoraron notablemente los trabajos.

El 1 de septiembre de 1863 entraba en servicio el trayecto Beasain-Donostia.

El 18 de octubre los trenes comenzaron a circular entre la capital guipuzcoana e Irun, al ser ambos tramos de perfil más favorable que el de la divisoria, donde las grandes dificultades orográficas a superar demostraron la escasa preparación de los contratistas locales. Para no retrasar la conclusión de las obras, la Compañía del Norte rescindió todos los contratos y entregó los trabajos a la empresa francesa M.M. Gouin et Cie, la cual, en menos de un año, concluyó las obras gracias a la presencia de más de un millar de picadores (por aquel entonces no existían los barrenos) muy experimentados en la perforación de túneles, procedentes del Piamonte, donde dicha empresa acababa de construir un ferrocarril transalpino.

## MADRID-IRUN-PARÍS

El 15 de agosto de 1864 fue posible la definitiva inauguración de toda la línea entre Madrid, Irun y París, presidiendo los actos, que con toda pompa se celebraron en Donostia, el rey consorte, D. Francisco de Asís. Tras la ritual bendición de locomotoras y entonar un solemne Te Deum en la propia estación del Norte, el rey continuó viaje a París, donde fue recibido por el emperador, Napoleón III y su esposa Dña Eugenia de Montijo, continuando durante varios días los festejos que celebraban el primer enlace ferroviario franco-español.

Desde entonces la línea ha sufrido diversos avatares, y también dos guerras, la segunda carlistada y la guerra civil, con sus destrucciones y paralizaciones del servicio. También ha visto cómo sus instalaciones han sido renovadas y ampliadas, sustituidos sus primitivos y frágiles carriles de hierro por otros de acero, e instalada la doble vía en 1912. Fue electrificada la línea en 1929, para hacer frente al continuado ascenso de los tráficos de cercanías y aumentar las velocidades así como para eliminar los humos, particularmente molestos en una línea que cuenta con 32 túneles en sus 98 km. de longitud.

## En la Llanada alavesa

Hemos hecho alusión a los orígenes del Ferrocarril del Norte y a las vicisitudes que sufrió este viejo proyecto, desde los primeros proyectos vizcaínos en 1845 hasta

1858an, ordurako Valladoliden lanak hasiak zituen Kreditu Higigarri Espainiarrak «Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España» zeritzon menpeko konpainia bat sortu zuen; hain zuzen ere, Pereire anaiek Espainian zituzten trenbide-negozio guztien ardura izango zuena.

Bien bitartean, aurrera zihoazen Miranda de Ebro eta Irungo mugaren arteko lanak, Letourneur ingeniari frantsesaren gidaritzapean.

Trenbidea 1863ko apirilaren 13an iritsi zen Olazagutiaraino, Gipuzkoaren atariraino, Altsasu eta Beasainen arteko mugan nabarmen agertzen ziren zailtasunek dezente atzeratu zituzten arren lanak.

Beasain eta Donostia artekoa, berriz, 1863ko irailaren 1ean jarri zen abian.

Urriaren 18an jarri ziren zerbitzuan Gipuzkoako hiriburua eta Irun arteko trenak, errazagoa izan baitzen bi ibilbide hauen profila Altsasu eta Beasain artekoa baino; hau da, gainditu beharreko zailtasun orografiko handietan bertako kontratisten prestakuntza falta agerian jarri zuen mugakoa baino. Proiektua ez atzeratzeko, Norteko Konpainiak kontratu guztiak deuseztatu zituen eta «M.M. Gouin et Cie» enpresa frantsesaren eskuetan jarri zituen lanak. Enpresa honek urtebete eskasean bukatu zituen lanak, tunelak zulatzen oso trebeak ziren milatik gora pikatzaile Piemontetik ekarri izanari esker (garai hartan ez zen lastabingilerik ezagutzen). Langile horiek enpresa frantsesarekin jardunak ziren Alpeak zeharkatzen zituen trenbide berria eraikitzen.

## MADRIL-IRUN-PARIS

1864ko abuztuaren 15ean estreinatu zen behin betiko Madril, Irun eta Paris lotzen zituen trenbidea, eta Donostian egin ziren ospakizunak Frantzisko Asis jaun tronukidea bertan zelarik. Iparraldeko geltokian ohorezko Te Deum-a abestu, lokomotoren ohizko bedeinkapena egin eta Pariserako bidaiari jarraitu zuen Erregeak. Han Napoleon III.ak eta haren emazte Eugenia de Montijok harrera abegitsua egin zioten. Hainbat egunetara luzatu ziren Frantzia eta Espainia lotzen zituen lehen trenbidearen ospakizunak.

Ordutik, trenbide honek hainbat gorabehera nozitu izan ditu, baita hondamendia eta zerbitzuak gelditzea eragingo zuten bi gudaldi ere; bigarren carlistada eta gerra zibila, hain zuzen ere. Horien ondorengoak izan dira aldakuntzak: instalazio berrituak eta zabalduak, jatorrizko trenbide hauskorren ordeko altzairuzkoak eta 1912. urtean ibilbideak bikoiztea. Trenbidea elektrifikatu egin zuten, 1929an, aldirietako trafikoaren etengabeko hazkundeari aurre egiteko zein trenen abiadura bizkortzeko, eta bereziki, 98 km-ko ibilbidean 32 tuneleko linea batean jasangaitzak ziren keak ezabatzeke.

## Arabako Lautadan

Norteko Trenbidearen jatorriari buruzko aipamenak dira honainokoak, eta proiektu zahar honek izan zituen gorabeherak, hasi bizkaitarrek 1845ean egindako lehen



que la obra de los hermanos Pereire, pudo ser inaugurada en su totalidad el 15 de agosto de 1864.

Unos años antes, el nuevo ferrocarril ya recorría la Llanada alavesa, desde que el 13 de abril de 1862 entró en servicio el trayecto de Miranda de Ebro a Olazagutía, construido bajo la dirección del francés M. Letourneur, siendo así Vitoria-Gasteiz, la primera capital de la Comunidad Autónoma Vasca en contar con este medio de transporte. Dado el favorable perfil de la Llanada, la nueva línea no ofrecía obras de importancia, a excepción del túnel de Ezkerekotxa y los tres puentes con los que cruza el curso del Zadorra.

En contraste con el tramo guipuzcoano, caracterizado por su intenso tráfico de cercanías, la sección alavesa del Ferrocarril del Norte, ha registrado una menor intensidad de tráfico, siendo éste, en su mayor parte de tránsito, tanto de viajeros como de mercancías. Como consecuencia de ello, el tramo alavés fue el último de la línea Madrid-Irun en ser dotado de vía doble, que no se concluiría hasta 1965. Poco antes había entrado en servicio la tracción eléctrica a 1500 V, que prestaría servicio hasta su transformación a 3000 V en 1982.

La línea se caracteriza por un intenso tráfico de tránsito, favorecido por el suave perfil de la línea, que permite alcanzar con facilidad los 160 Km/h y aún superiores. Estas excelentes condiciones técnicas permiten que sobre ella no solo circule el tradicional tráfico de la línea Madrid-Irun, sino también el de la importante transversal E-W que enlaza Cataluña con Euskadi, Cantabria, Asturias y Galicia, en detrimento del difícil trazado de la línea de la Rioja.

proiektuetatik eta Pereire anaien lana bere osotasunean 1864ko abuztuaren 15ean estreinatu zenera bitartekoak.

Arabako Lautadan zehar abian jarria zen trenbide berria urte batzuk lehenagotik; hain zuzen ere, Miranda de Ebro eta Olazagutia artean 1862ko apirilaren 13an M. Letourneurren gidaritzapean egin zen ibilbidea mar txan jarri zenetik. Gasteiz izan zen, beraz, Euskal Autonomia Erkidegoan garraibide hau ezagutu zuen lehen hiriburua. Lautadaren erliebe egokiak ez zuen lan neketzurik planteatzen, Ezkerekotxako tunela eta Zadorra zeharkatzen duten hiru zubiak izan ezik.

Gipuzkoako aldirietako trenak zuen trafiko handiaren aldean, trafiko txikia zuen Norteko Trenbidearen Arabako zatiak, nagusiki joan-etorrikoak zenak, bidaiariak nahiz salgaiak garraiatzen baitzituen. Horren ondorioz, Madril eta Irun arteko ibilbidean, Arabako zatia izan zen ibilbidea bikoiztu zitzaion azken zatia, 1965era arte amaitu ez zena. Lehenagotik ezarria zen 1500 V-ko trakzio-indarra zuen zerbitzuak, eta hala jarraitu zuen 1982an 3000 V-ko indarra erantsi zitzaion bitartean.

Joan-etorriko trafiko bizia izatea da bere ezaugarria, erliebe leuneko ibilbideak errazturik 160 km/h-ko abiadura eta zenbaitetan are biziagoa lortzeko bide den linea. Baldintza tekniko hobezin horiek aukera aproposa eskaintzen dute Madril eta Irun arteko linearen trafiko tradizionalak zirkulatzeko ez ezik, baita ekialde-mendebaldeak zehar-ibilbidez lotzeko ere, hala nola: Katalunia Euskadirekin, Kantabriarekin, Asturiasekin eta Galiziarekin, Errioxako linearen ibilbide zailaren galeran.

Trena Legorretan. / El ferrocarril por Legorreta.



Trena Andoainen. / El ferrocarril por Andoain.







Tren-geltokia Errenterian. / Estación del tren de Rentería.

## LAS ESTACIONES DEL NORTE

Las estaciones aparecen en Gipuzkoa en 1863, al inaugurarse los primeros tramos del ferrocarril del Norte.

Estos primitivos edificios fueron directamente diseñados por Letourneur, a la sazón ingeniero jefe de la sección de Torquemada a la frontera.

Letourneur elaboró una tipología neoclásica muy definida que se repite invariablemente en toda la línea. Así, diseña tres tipos básicos dependiendo de la categoría de la localidad. Las de Donostia e Irun eran de primera clase, Tolosa y Zumarraga de segunda y las restantes de tercera. De esta última categoría son los edificios de Andoain y Hernani, únicos de los diseñados por Letourneur íntegramente conservados aunque su interior se haya notablemente modificado.

La estación de Donostia aún conserva buena parte de la traza original de Letourneur, aunque en 1880 fue notablemente ampliada bajo proyecto de G. Biarez, al añadirse dos nuevos pabellones e instalarse la marquesina, obra de los talleres de Eiffel. En cambio la de Irun, fue derrumbada y sustituida por un hermoso edificio de bellas mansardas, también diseñado por G. Biarez. La nueva estación, que también contaba con una hermosa marquesina, fue lamentablemente destruida en el incendio de Irun en 1936 y actualmente se emplaza en su lugar, un anodino y funcional edificio de líneas planas e inexpresivas.

Con la evolución del tráfico fueron surgiendo nuevas estaciones y apeaderos, las primeras siguiendo modelos que comentaremos al tratar las de vía estrecha, mientras que los apeaderos se solucionaban con sencillas estructuras de fábrica con cubiertas realizadas con vigas de madera.

## NORTEKO GELTOKIAK

Gipuzkoako tren-geltokiak 1863an agertu ziren; Norteko trenbidearen lehen ibilbideak estreinatu zirenean, hain justu. Hasierako eraikuntza horiek Letourneurrek berak diseinatu zituen, berau baitzen garai hartan Torquemada eta Irungo muga bitarteko zatiaren ingeniari nagusia.

Letourneurrek oso tipologia neoklasiko zehatza landu zuen eta bide osoan aldaketarik gabe errepikatzen da. Beraz, oinarrizko hiru eredu diseinatu zituen, herrien kategoriaren arabera. Donostiakoa eta Irungoa lehen mailakoak ziren, Tolosa eta Zumarragakoa bigarrenkoak eta gainerakoak hirugarrenkoak. Azken maila honetakoak dira Andoain eta Hernaniko geltokiak, Letourneurrek diseinatu zituenen artean osorik iraun duten bakarrak, nahiz eta hauek barnealdeak nabarmen aldatuak eduki.

Donostiako geltokiak Letourneuren jatorrizko estiloari eutsi dio, hein handi batean, nahiz eta G. Biarezren proiektuaren arabera, nabarmen handitu zuten 1880an, Eiffelen tallerretan eginiko bi pabiloi eta markesina bat erantsita. Irungoa aldiz, bota egin zuten eta G. Biarezek berak diseinatutako txapitula zoragarriko eraikuntza batek ordezkatu zuen. Markesina ederra zuen Irungo geltoki berria 1936an sute tamalgarri batean kiskali zen, eta gaur egun toki berean eraikitako diseinu lauko eraikuntza hits eta funtzional bat dugu haren ordezeko.

Trafikoa handitzearekin batera geltoki eta geraleku berriak sortu ziren. Lehenengoek jarraitutako erreduez trenbide estuak aztertzerakoan azalduko dugu. Xumeak ziren, berriz, geralekuak, fabrika-obrazko egitura eta zurezko habez egindako teilatuak zituztenak.

Pasaiaiko hirugarren mailako geltokia eta Tolosako bigarren mailakoa desagertu egin ziren 50eko hamarkadan, eta haien ordezkari adreilu erregogorreko eraikuntza izugarri

Los años cincuenta traen consigo el derribo de dos hermosas estaciones, la de Pasaia, de tercera clase y la de Tolosa, de segunda, que fueron sustituidos por horrendos edificios de ladrillo refractario, distribución poco funcional y desafortunada estética.

Por suerte no se realizaron más edificios de este tipo, sino que se optó por el estilo regionalista, primero en Zumarraga y más tarde en Beasain, Ordizia y Rentería.

Otros edificios interesantes del Norte son las subestaciones eléctricas ubicadas en Gaintxurizketa y Otzaurte, siendo unifamiliares las restantes.

## DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN: LA ESTACIÓN DEL NORTE

Para la construcción de la estación del Norte en la recientemente nombrada capital de Gipuzkoa, la Compañía ferroviaria decidió la construcción de una estación de primera clase, similar a las que se levantarían en Vitoria-Gasteiz y Burgos, ya que todas se basaban en los proyectos del ingeniero jefe de la sección Torquemada-Irun, Sr. Letourneur.

El primitivo edificio se componía de un pabellón central de dos plantas y alas laterales de un sólo piso. El vestíbulo, que se encuentra en el pabellón central tenía a ambos lados los despachos de billetes, del jefe de estación, telegrafista y la escalera que da acceso al piso superior que como era habitual estaba destinado a vivienda del jefe de estación. El cuerpo lateral derecho se destinaba para las salas de espera de primera segunda y tercera clase, mientras que el ala izquierda se destinaba a sala de equipajes y mensajerías. También se situaban en esta ala la salida de viajeros y la fonda.

Exteriormente el edificio se caracteriza por su sobriedad y sencillez, siendo su mejor cualidad estética la armonía y regularidad de las proporciones. Así los huecos se encuentran seriados guardando la misma distancia. Sólo el pabellón central sobresale levemente de la alineación general de la fachada, empleándose la silliería en sus esquinas.

Esta simplicidad constructiva posibilitaba la ampliación del edificio con facilidad, como así sucedió en 1881. En efecto, tras la inauguración del ferrocarril en 1864 la aristocracia madrileña pudo trasladarse con facilidad a Donostia, para tomar los baños, siguiendo el ejemplo de la familia real. Así, la Compañía del Norte consideró insuficiente la estación existente y decidió ampliarla y dignificarla. El proyecto fue encargado al ingeniero francés a A. Biarez que propuso la reforma del edificio con la ampliación de los cuerpos laterales en 3,50 m., la construcción de dos nuevos pabellones extremos y la creación de un dintel corrido a lo largo de la fachada que modifica su aspecto exterior al ocultar a la vista el tejado. Pero la intervención que realmente caracteriza a esta reforma fue la construcción de la marquesina metálica que cubre las vías principales, marquesina que de original y simple diseño, construyó el prestigioso ingeniero francés Gustav Eiffel.

Asimismo, para mejorar los servicios de la estación se decidió la construcción de un pequeño hotel, cuya arquitectura es de inspiración netamente ferroviaria.

itsusi batzuk eraiki zituzten. Funtzio eskaseko banaketa eta zorigaitzeko estetika zuten. Zorionean ez zen egin gisa horretako beste eraikuntza berririk!

Estilo erregionalista bati eman zitzaion bide, Zumarragan lehenik eta Beasainen, Ordizian eta Errenterian ondoren.

Norteko geltokietan beste eraikuntza interesgarri batzuk Gaintxurizketa eta Otzaurten aurki ditzakegun azpiestazio elektriko txikiak dira. Gainerakoak bizitza bakarrekoak dira.

## DONOSTIA: NORTEKO GELTOKIA

Garai hartan izendatu berria zen Gipuzkoako hiriburuan Norteko geltokia eraikitzerakoan, Trenbide Konpainiak lehen mailako geltokia egitea erabaki zuen; hots, Gasteizen eta Burgosen eraikiko zirenen antzekoa, geltoki guztiak baitziren Torquemada eta Irun arteko zatiaren ingeniarien burua zen M. Letourneuren proiektuetan oinarrituak.

Jatorrizko eraikuntzak bi solairuko pabilioia zuen erdian eta solairu bakarreko hegala bi alboetan. Pabilioi zentrallean zegoen atondoak bazituen txartel-saltokiak, geltokiko buruaren eta telegrafistaren gelak eta, ohikoa zen moduan, geltokiko buruari zegokion goiko etxebizitzako eskailerak, bi aldeetan. Eskuinaldean zeuden lehen, bigarren eta hirugarren mailako egongelek; ezkerrekoan, berriz, ekipaje-gela eta merkantziatarako aretoa. Ezkerreko alde horretan bertan zeuden bidaiarien irteera eta ostatua.

Kanpoko aldetik, eraikuntza honen ezaugarriak soiltasuna eta xumetasuna dira, eta bere berezitasun estetikorik onena, aldiz, harmonia eta proportzioen erregulartasuna. Hala, baoak distantzia bereko sailetan banaturik daude. Fatxadaren lerrokatze orokorretik apur bat irteten da erdiko pabilioia, harlanduzko ertzak dituen.

Eraikuntzako soiltasun horrek geltokia zabaldu eta handitzeko bide ematen zuen, eta halaxe gertatu zen 1881ean. Izan ere, 1864ean trenbidea inauguratu zenetik aurrera, Madrigo aristokrazia erraz etor zitekeen Donostiara bainuak hartzera, Erregearen familiaren ereduari jarraituz. Hala, Norteko Konpainiak orduko geltokia eskasa zela iritzi zion eta zabaltzea eta duinago egitea erabaki zuen. Proiektu hau A. Biarez frantses ingeniariari agindu zitzaion, eta haren proposamena izan zen eraikinaren alboetako gorputzak 3,50 m luzatzea, ertzetan bi pabiloi berri altxatzea eta, fatxadaren luzeran aldenik alde hedatzen zen ateburu bat eraikitzea; hau da, teilatua begi bistatik ezkutatzeko kanpoko itxura aldatzen zuena. Baina, berrikuntza honen ezaugarri bereizgarriena Gustav Eiffel frantses ingeniari ospetsuak diseinu erraz bezain soilez trenbide nagusiak estaltzeko eraiki zuen metalezko markesina izan zen.

Horrez gain, geltokiko zerbitzuak hobetzeko, trenbide-giroko arkitekturan inspiraturiko hotel txiki bat eraikitzea erabaki zen.

Con la inauguración en 1905 del puente de María Cristina el ayuntamiento instaló una nueva pasarela metálica sobre la estación a fin de enlazar con la plaza de toros de Atotxa por lo que se decidió realizar el elegante portal de acceso que rematado con un hermoso reloj, permitía la unión del edificio de la estación con el nuevo pabellón ferroviario construido a su derecha.

Pese a las reformas que ha sufrido, la estación de Donostia es la única de las de primera clase construidas por Letourneur para la línea Madrid-Irun que aún permanece en pie. El plan de modernización de estaciones que actualmente lleva a cabo Renfe hará que la ya centenaria estación del Norte recobre su pasado esplendor con nuevos servicios y mayor confort entre los viejos muros levantados en 1864.

## LAS ESTACIONES DE LA LLANADA

Al contrario que en el tramo guipuzcoano del ferrocarril del Norte, en el trayecto alavés no se conserva ninguna de las primitivas estaciones con que Letourneur dotó a la línea.

### La estación de Vitoria-Gasteiz

Con el desarrollo urbanístico que sufrió Vitoria-Gasteiz a comienzos de siglo, su vieja estación correspondiente a las de primera clase de la Compañía, por tanto similar a la estación de Donostia antes de que fuera reformada por Biarez en 1881, resultaba insuficiente. Ante las innumerables presiones realizadas por el Ayuntamiento y la Cámara de Comercio, la Compañía del Norte decidió la construcción de un nuevo edificio de estilo neoregionalista de carácter renacentista, cuyas obras se iniciaron en 1928, aunque su inauguración se demoró hasta 1932, debido a la dificultad que conllevaba sustituir un edificio, que entre tanto debía de continuar prestando servicio, ya que no se modificó el emplazamiento.

### Otras estaciones

Por lo que respecta a las restantes estaciones de la línea, Manzanos, La Puebla de Arganzón, Nanclares, Alegría de Alaba, Agurain-Salvatierra y Araia fueron dotadas por Letourneur de edificios de 3° clase, muy similares a los aún existentes de Andoain y Rentería. Como consecuencia del deteriorado estado que ofrecían, a comienzos de los años setenta se inició la sustitución de los mismos con modernos y funcionales edificios. La sustitución incluía el establecimiento de nuevos enclavamientos en las estaciones. Pese a tratarse de un pequeño apeadero hay que destacar el pintoresco apeadero de Estibalitz, construido en los años cuarenta. En su fachada figura realizada en azulejos una representación de la advocación mariana de Estibalitz.

1905ean, Maria Kristina zubia irekitzearekin batera, udalaxeak Atotxako zezen plazari lotzen zitzaion metalezko pasabide bat eraiki zuen, horregatik sarrerako atari dotorea, erloju eder batez horniturikoa, egitea erabaki zen, geltokiaren eskuinaldean eraikitako tren-pabilioi berria aurreko eraikuntzarekin elkartzea ahalbidetzen zuena.

Berrikuntzak izan dituen arren, Donostiako geltokia da zutik dirauen lehen mailako geltoki bakarra, Letourneurrek Madril eta Irun arteko ibilbidean eraikitakoen artean. Gaur egun Renfe aurrera daraman geltokien berrikuntza-planaren arabera, ehun urte dituen Norteko geltokiak iraganeko handitasun hura berreskuratu ahal izango du, 1864ean eraikitako horma zaharren artean zerbitzu berriak eta erosotasun handiagoa eskaintzeko.

## LAUTADAKO GELTOKIAK

Norteko trenbidearen Arabako ibilbidean ez da gelditzen hasierako geltokirik, Gipuzkoako ibilbidean ez bezala, Letourneurrek trenbidean zehar eraiki zituen haietatik.

### Gasteizko geltokia

Mende hasieran Gasteizek hirigintzan ezagutu zuen garapena zela eta, Konpainiak eraikitako lehen mailako geltoki zaharra, Biarezek 1881ean berritu aurretik, Donostiako geltokiaren antzekoa zena, txikiegi geratu zen. Hori zela eta, Merkatal Ganbarak eta Udaletxeak egindako ezin konta ahala presioren ondorioz, Norteko Konpainiak errenazentista kutsuko etxe berri neoregionalista bat eraikitzea erabaki zuen. Lanak 1928an hasi baziren ere, 1932ra arte atzeratu zen inaugurazioa, egoitza lekuz aldatu gabe, zerbitzuak eskaintzen jarraitu behar zuen geltoki-instalazioak eraikitzeak zekartzan zailtasunak handiak baitziren.

### Beste geltoki batzuk

Trenbideko gainerako geltokiei dagokienez, hirugarren mailako geltokiak eraiki zituen Letourneurrek: Manzanos, Argantzun, Langraiz Oka, Dulantzi, Agurain eta Araian, eta gaur egun oraindik zutik dirauten Andoain eta Errenteriako geltokien oso antzekoak dira. Hondatu itxura zutela eta, 70ko hamarkadaren hasieran eraikuntza moderno eta funtzional batzuk eraiki zituzten haien orde. Plan berri honen arabera, ordezkatzeko horrekin batera geltokien kokapena ere aldatu egin zen.

Geraleku txiki bat izanik ere, aipagarria da Estibalitzko geraleku bitxia, 40ko hamarkadan eraikia. Azulejuz egindako Ama Birjinaren irudia du fatxadaren.





Oriaren gaineko trenbideak eta errepideak dira garraibide-azpiegiturek izan zuten bilakaeraren lekuko. Itsasondo. Ferrocarriles y carreteras sobre el río Oria dan testimonio de la evolución de la infraestructura de comunicaciones. Itsasondo.

## PUENTES Y VIADUCTOS EN VÍA ANCHA

La peculiar orografía guipuzcoana ha exigido la realización de numerosos puentes en sus infraestructuras ferroviarias, a fin de salvar ríos y valles. Los primeros viaductos, en el ferrocarril del Norte, fueron proyectados por dos ingenieros,

- Letourneur los de fábrica
- Lavaley, de la casa Batignolles, los metálicos.

El primero realizó obras como los viaductos de Andoain, Herrera y la frontera,

El segundo realizó los de Ormaiztegi, Salera (en Otzaurte) y los numerosos tramos metálicos que superan el Oria.

Algunos puentes originales, como el puente de hierro del Urumea, en 1933 vieron sustituida su estructura por nuevas construcciones. Un caso similar es el de puente de Capuchinos en Rentería que primeramente fue sustituido en 1905 por un puente realizado por la Maquinista de Barcelona, y nuevamente en 1987, ha sido sustituido por un tramo metálico.

## ZUBIAK ETA BIADUKTUAK IBILBIDE ZABALETAN

Gipuzkoako orografia bereziaren eskakizunez zubi ugari egin behar izan dira trenbide-azpiegiturretan, ibaiak eta haranak gaindituko baziren. Norteko trenbidearen lehen biaduktuak bi ingeniariaren proiektuak izan ziren:

- Letourneurrenak, harrizkoak
- Batignolles etxeko Lavaley-enak, metalezkoak.

Hala, Letourneurrek eraiki zituen Andoain, Herrera eta mugako biaduktuak;

Lavaley-ek, berriz, Ormaiztegiakoa, Salerakoa (Otzaurte) eta Oriaren gainetik zenbait zatitan pasatzen diren metalezko biaduktu ugari.

Jatorrizko zenbait zubi, Urumeako burdinazko zubia esaterako, 1933an ordezkatu egin ziren, egiturari eraikuntza berri bat emanik. Antzeko zerbait gertatu zen Errenteriako Kaputxinoetako zubiaren kasuan: lehendabizi, Bartzelonako Maquinista-k eginiko zubi batek ordezkatu zuen 1905ean, eta ondoren, 1987an, berriz, metalezko zati berri batek.



FABRIKA-OBRAZ EGINDAKO ZUBIAK. IBILBIDE ZABALA

PUENTES DE FÁBRICA. VÍA ANCHA



NAZIOARTEKO IRUN-HENDAIA ZUBIA MUGAKO BIDASOA IBAIAREN GAINEAN

EL PUENTE INTERNACIONAL IRUN-HENDAIA SOBRE EL FRONTERIZO RÍO BIDASOA







## BURDINAZKO BIADUKTUA. IBILBIDE ZABALA

### VIADUCTOS DE HIERRO. VÍA ANCHA

BIADUKTUA ORIA IBAIAREN GAINEAN / VIADUCTO SOBRE EL RÍO ORIA



Tren-biaduktua Oría ibaiaren gainean, Alegian. / Viaducto del ferrocarril en Alegia.



Tren-zubia Oria ibaiaren gainean, Villabonan.

Viaducto del ferrocarril en Villabona.



Tren-zubia Oria ibaiaren gainean, Villabonan. / Viaducto del ferrocarril en Villabona.

Tren-zubia Oria ibaiaren gainean, Alegian.

Viaducto del ferrocarril en Alegia.



Tren-zubia Oria ibaiaren gainean, Itsasondon.

Viaducto del ferrocarril en Itsasondo.



## BURDINAZKO BIADUKTUA, IBILBIDE ZABALA

### VIADUCTOS DE HIERRO. VÍA ANCHA



Biaduktua Ormaiztegin. / Viaducto de Ormaiztegi.



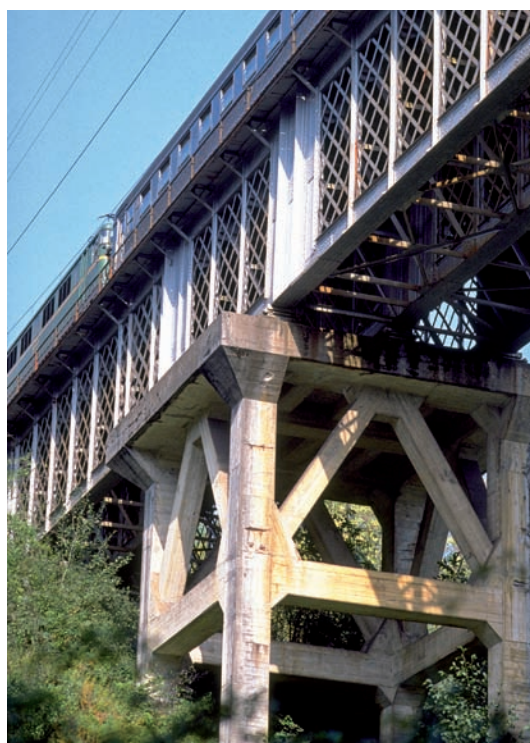
Otzaurteko tunelaren irteera.  
Salida del túnel de Otzaurte.



Otzaurteko tunela. / Túnel de Otzaurte.

Ormaiztegiko biaduktua.  
Gerra zibil ostean egin beharreko  
konponketaren oinarri  
indargarriaren xehetasuna.

Viaducto de Ormaiztegi  
Detalle del soporte que refuerza  
la reparación que fue necesaria  
tras la Guerra Civil.







Norteko Geltokia Donostian.  
Estación del Norte en Donostia-San Sebastián.



Norteko Geltokia Donostian.  
Estación del Norte en Donostia-San Sebastián.



Norteko Geltokiari itsatsitako arkudura.  
Donostia.  
Arcada adosada a la Estación del Norte.  
Donostia-San Sebastián.





TRENBIDE ESTUA / LA VÍA ESTRECHA







Trenbidea Maltzagan. / Ferrocarril en Maltzaga.

## FERROCARRILES DE VÍA ESTRECHA

Si el primer ferrocarril guipuzcoano se estableció con el ancho de vía de 1,67 m, más conocido como ancho normal español, el resto de la red ferroviaria fue dotada de vía estrecha, por regla general métrica. Si esta elección dificultaba los tráficos combinados con el Ferrocarril del Norte, permitía en cambio una mayor economía en su establecimiento al poder ceñirse los trazados a la enrevesada orografía guipuzcoana, evitando la construcción de los importantes túneles, trincheras y viaductos que el del Norte exigía.

Así, la red ferroviaria de Gipuzkoa quedó conformada por dos sistemas diferenciados e inconexos: la línea del Norte por una parte, y los diversos ferrocarriles de vía estrecha por otra.

## TRENBIDE ESTUKO TRENAK

Gipuzkoako lehen trenbideak 1,67 m-ko zabalera bazuen ere, hau da, "Espainiako zabalera arrunt" gisa ezagunagoa zen neurriko ibilbidea, gainerako trenbide-sareak trenbide estuko zabalera zuen, arau metriko orokorraren arabera. Ebazpen horrek Norteko Trenbidearekin trafikoa bateratzea zailtzen bazuen ere, trenbide estua hobeto egokitzen zitzaion Gipuzkoako orografi bihurriari eta trenbidea kokatzea merkeago suertatzen zen eta, gainera, Norteko Konpainiak exijitutako tunel, lubaki eta zubi garrantzitsuak egitea saihesten zen.

Beraz, Gipuzkoako trenbide-sarea loturarik gabeko bi sistema desberdinez osaturik gelditu zen: batetik, Norteko trenbidea eta, bestetik, ibilbide estuko hainbat trenbide.

Trenbidea Deban. / Ferrocarril en Deba.





Tren Baskongadoa edo "kostaldeko trena" Deba ibaiaren gainean Irurainen. Deba.  
Tren de los Vascongados o "tren de la costa" sobre el río Deba en Irurain. Deba.

## LOS FERROCARRILES VASCONGADOS. DEL DEBA MEDIO AL URUMEA

Pese al fracaso del proyecto de un ferrocarril entre Madrid e Irun por Bilbao, los vizcainos no desistieron en su empeño de disponer de un camino de hierro que los enlazara con la capital del reino y con la frontera. Para cubrir el primer objetivo, en 1863 entraba en servicio la línea Bilbao-Muskaria que en Miranda de Ebro enlazaba con la del Norte pero tras el gran fracaso económico que supuso la empresa, el capital se mostraba reacio a invertir en ferrocarriles.

Por ello, no será hasta 1882, cuando se inaugure la primera sección de la línea a la frontera, el Ferrocarril Central de Bizkaia, entre Bilbao y Durango. Para reducir al máximo los gastos de primer establecimiento, sus promotores optaron por la más económica vía estrecha, y su gran éxito económico impulsó a diversos capitalistas vizcainos y guipuzcoanos a estudiar la prolongación de la línea.

En 1885 queda constituida la compañía del ferrocarril de Durango a Zumarraga, con el fin de enlazar en esta última localidad con el Ferrocarril del Norte, lo que permitiría, con un solo trasbordo, el enlace entre Bilbao y la Frontera.

Asimismo se proponían construir un ramal entre Maltzaga y Elgoibar, para dar salida a la producción de la fábrica de San Pedro de Karkizano.

Iniciadas las obras en Durango, la vía estrecha llega a Gipuzkoa el 22 de septiembre de 1887, al entrar en servicio el tramo Durango-Elgoibar. Poco después, el 26 de agosto de 1889 se abrirá la vía, entre Bergara y Zumarraga.

La incomodidad que suponía la necesidad de efectuar transbordo en Zumarraga, especialmente gravoso en el

## KOSTALDEKO TRENA. DEBAERDETIK URUMEARA

Bilbotik igarotzekoa zen Madril eta Irun arteko trenbide proiektua bertan behera geratuagatik, bizkaitarrek ez zioten amore eman estatuko hiriburua mugarekin elkartzen zuen trenbidearekin lotura izango zuen trenbidearen aukerari. Lehen helburua errealtate bihurtzeko, 1863an Miranda de Ebron jarri zen abian Norteko trenbidearekin bat egiten zuen Bilbo eta Tuterara arteko trenbidea; baina enpresa horrek eragindako diru-galeraren ondorioz, kapitala trenbide alorrean inbertitzearen aurka azaldu zen.

Horregatik, 1882ra arte ez zen ireki mugarainoko trenbidea izango zenaren lehen zatia, Bilbo eta Durango arteko trenbidea, Bizkaiko Trenbide Nagusia izenekoa. Lehen trenbidearen kokapeneko gastuak ahal bezainbat murriztearren, sustatzaileek merkeagoa zen trenbide estua hautatu zuten, eta hasierako arrakasta ekonomikoak Gipuzkoa eta Bizkaiko hainbat kapitalista trenbidearen luzapena aztertzeraz bultzatu zituen.

1885ean, Durangotik Zumarragarako Trenbide Konpainia eratu zen, herri honetan Norteko trenbidearekin bat egiteko. Honek, tren-aldaketa bakar batez, Bilbo eta Muga elkartzeko aukera ematen zuen.

Gisa berean, Maltzaga eta Elgoibar artean adar bat eraikitzeko asmoa ere azaldu zen, San Pedro Karkizano lantegiko ekoizpenei irteera emateko.

Lanak Durangon hasi ziren eta trenbide estua 1887ko irailaren 22an iritsi zen Gipuzkoara, Durango eta Elgoibar arteko zerbitzua ezarri zenean. Beranduago, 1889ko abuztuaren 26an ireki zen trenbidea Bergaratik Zumarragaraino.

Zumarragan egin beharreko tren-aldaketak, batez ere, merkantzien garraio nekosoak eragiten zuen deserosotasuna zela-eta, Irungo mugaraino iritsiko zen trenbide



transporte de mercancías, hizo que pronto se estudiara la prolongación de la vía estrecha hasta la frontera, y en 1891, D. Manuel Martí obtuvo la concesión para la construcción y explotación de un ferrocarril que desde Elgoibar, y paralelo a la costa, llegara a Irun, tras su paso por Donostia. Iniciadas las obras, el 3 de agosto de 1893, los trenes comienzan a circular entre Donostia y Zarautz.

Sin embargo, las dificultades que ofrecían los pasos de Itziar y Meaga retrasaron la definitiva conclusión en la línea hasta el 1 de enero de 1901, fecha en la que con toda solemnidad se inauguraron los primeros servicios directos entre Donostia y Bilbao. El elevado costo de la construcción de este último trayecto condujo a la empresa explotadora a una situación económica delicada que le hizo desistir del proyecto de prolongación a la frontera.

### Compañías, electrificación y otras mejoras

Pocos años después, las tres compañías explotadoras de la línea Bilbao-Donostia, que aunque muy vinculadas entre sí, se habían mantenido independientes, iniciaron un proceso de fusión que se materializaría en 1906 con la constitución de la Compañía de los Ferrocarriles Vascongados. El éxito de la fusión fue inmediato y ante el notable aumento del tráfico se procedió, en 1929, a la completa electrificación de la línea.

Junto a las nuevas locomotoras eléctricas, la compañía introdujo coches de viajeros de construcción metálica, con lo que “los Vascongados” se convertía en la primera empresa ferroviaria del Estado en disponer de composiciones de viajeros enteramente formadas de coches metálicos, más sólidos y seguros que los de madera. Entre todos ellos destacaba el famoso tren “Pullman”, servicio de lujo, que en algo más de dos horas -los servicios ordinarios emplean más de tres- enlazaba las dos capitales. Su servicio de bar era atendido por personal de la prestigiosa “Wagon Lits”.

Pese a que los resultados de la explotación fueron altamente positivos hasta mediados de los años sesenta la inauguración de los primeros tramos de la autopista Bilbao-Behebia dio al traste con tan floreciente empresa, cuyos servicios pasaron en 1972 a ser explotados por la empresa estatal FEVE (Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha).

Poco después se suspendió el servicio en el ramal de Maltzaga a Zumarraga.

La línea general, tras largos años de agonía, comenzó a modernizarse en 1977. La renovación no se concluiría hasta los años ochenta, ya bajo la dirección de los Eusko Trenbideak (ET/FV), empresa pública que se hizo cargo en 1982 de las líneas antiguamente explotadas por FEVE en la Comunidad Autónoma, tras las transferencias efectuadas en 1979.

estuaren luzapena aztertzeari ekin zitzaion laster, eta 1891n Manuel Martí jaunak Elgoibartik hasi eta itsasertzetik jarraituz, Donostia zeharkatu ondoren, Irunera iritsiko zen trenbide bat eraikitzeo eta ustiatzeko emakida eskuratu zuen. Lanari ekin eta 1893ko abuztuaren 3an jarri zen abian trenen joan-etorria Donostia eta Zarautz artean.

Hala ere, Itziar eta Meagako pasabideek zailtasun handiak eman zituzten eta zati hori ez zen behin betirako bukatu 1901eko urtarrilaren 1a bitartean; hain zuzen ere, Donostia eta Bilbo arteko zuzeneko lehen zerbitzuak handikiro ospatuz estreinatu ziren egunera arte. Azken zati honetako eraikuntza-lanen kostu altuak enpresa ustiatzailea egoera ekonomiko zaillean utzi zuen eta mugarainoko luzapen proiektuari uko egitera eramán.

### Konpainiak, elektrifikatzea eta besteak

Urte batzuk beranduago, elkarren artean harreman estuak izan arren, independenteki jarduten zuten Bilbo-Donostia arteko trenbidearen hiru enpresa ustiatzaileek bat-egiteko prozesuari ekin zioten eta 1906an eratu zuten “Compañía de los Ferrocarriles Vascongados” elkarteá. Berehalakoa izan zen elkartze horren arrakasta eta, trafikoa nabarmenki handitu zela ikusirik, 1929an trenbide guztia elektrifikatu zuten.

Lokomotora elektriko berriekin batera, Konpainiak metalezko bidaiari-bagoiak sartu zituen eta, hala, Konpainia Baskongadoa bilakatu zen Estatuko lehen tren-enpresa, erabat metalezko bagoiez osatutako bidaiari-bagoiak – zurezkoak baino askoz ere seguruagoak – zituena. Guztien artean nabarmentzen zen Pullman izeneko tren sonatua; luxuzko zerbitzu bat zen, eta bi hiriburuak bi ordu pasatxotan lotzen zituen, distantzia bera egiteko tren arruntek hiru ordu edo gehiago behar izaten zituztenean. Tren horren edaritegi-zerbitzuan Wagon Lits ospetsuko langileek jarduten zuten lanean.

Ustiapenaren emaitzak 60ko hamarkadaren erdira arte oso onuragarriak izan ziren arren, Bilbo-Behebia arteko autobidearen lehen zatiak abian jartzeak galera handiak eragin zizkion gora zihoan enpresa honi eta, horren ondorioz, 1972an, zerbitzu guztiak Espainiako Trenbideen Enpresa Publikoak (FEVE) hartu zituen.

Beranduago, Maltzagatik Zumarragarako adarraren zerbitzuak geldiarazi ziren.

Trenbide nagusia, luzaroan hil zorian egon ondoren, 1977an modernizatzen hasi zen. Berrikuntza-lanak 80ko hamarkadan amaitu ziren, eta, 1979an eskuratutako transferentzien ondorioz, 1982an bere gain hartu zituen Eusko Trenbideak (ET/FV) enpresa publikoak Euskal Autonomia Erkidegoan aspaldidanik FEVEk ustiatzen zituen trenbideak.

ZUBIAK ETA BIADUKTUAK. IBILBIDE ESTUA  
PUENTES Y VIADUCTOS. VÍA ESTRECHA



Urola ibaiaren gaineko biaduktua Zumaian. / Viaducto sobre el río Urola en Zumaia.



Tren Baskongadoen biaduktu  
Deba ibaiaren gainean, Maltzagan.

Viaducto de los Vascongados  
sobre el río Deba en Maltzaga.



Baskongadoen  
fabrika-obrazko biaduktua, Orion.

Viaducto de obra  
de los Vascongados en Orio.

