

# EL FERROCARRIL EN ESPAÑA

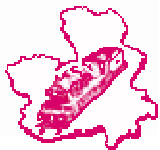
Serie: Infraestructura



## FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL



## CARACTERÍSTICAS DE LA RED



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es>    [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

**Infraestructura:** RFIG

**Edición:** 01

## Características de la Red

**Fecha:** Enero de 2019

**Hoja 2 de 16**

La Red Ferroviaria de Interés General (RFIG) está integrada por las infraestructuras ferroviarias que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado, o cuya administración conjunta sea necesaria para el correcto funcionamiento del sistema común de transporte, como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional (artículo 4 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario).

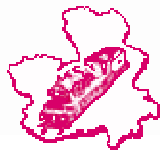
La RFIG está compuesta por todas las infraestructuras ferroviarias que hasta la fecha de entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario (LSF) fueron administradas por la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE) y por el Ente Gestor de Infraestructuras Ferroviarias (GIF), así como todas aquellas cuya administración haya sido encomendada a la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) o ejerza la Autoridad Portuaria en los puertos de interés general. La Red de ancho métrico administrada por FEVE forma parte también de la RFIG (desde 2013 es administrada por ADIF, tras la extinción de FEVE).

Conforme establece la disposición adicional novena de la LSF, las líneas de ferrocarril que no se hallen efectivamente cerradas al tráfico como consecuencia del Acuerdo del Consejo de Ministros de 30 de septiembre de 1984, forman parte integrante de la RFIG. La titularidad de las referidas líneas corresponde al Estado y su administración a ADIF. Resulta de aplicación a tales líneas el régimen económico-financiero previsto en los artículos 22.2 de la LSF y 4.1 del Estatuto de ADIF.

El mencionado régimen económico-financiero es compatible con la celebración de convenios de colaboración con otras Administraciones Públicas en el pleno respeto a las competencias propias de cada interviniente.

Las decisiones sobre la inclusión o exclusión de infraestructuras ferroviarias en/de la RFIG deberán ser aprobadas por el Ministro de Fomento, previo informe de las comunidades autónomas afectadas, cuando esté justificado por razones de interés general. Las comunidades autónomas podrán solicitar el traspaso de las infraestructuras que se acuerde excluir de la RFIG.

El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Fomento, podrá acordar la clausura de líneas o tramos de la infraestructura ferroviaria cuando el resultado económico de su explotación sea altamente deficitario.



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es>    [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

**Infraestructura:** RFIG

**Edición:** 01

## Características de la Red

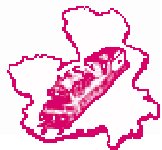
**Fecha:** Enero de 2019

**Hoja 3 de 16**

Por otra parte, el 31 de diciembre de 2012 quedó extinguida la entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE) mediante su integración en el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y Renfe-Operadora (artículo 2 del Real Decreto-ley 22/2012, de 20 de julio, por el que se adoptan medidas en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios).

A partir de ahora, se unifica la gestión del Ferrocarril en España al integrarse la infraestructura de la Red de Ancho Métrico (RAM) en ADIF.

El Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General se encuentra establecido en la Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General, con su actual redacción dada por Orden FOM/925/2018, de 10 de septiembre, por la que se modifica el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por Orden FOM/710/2015, de 30 de enero.



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es>    [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

Características de la Red

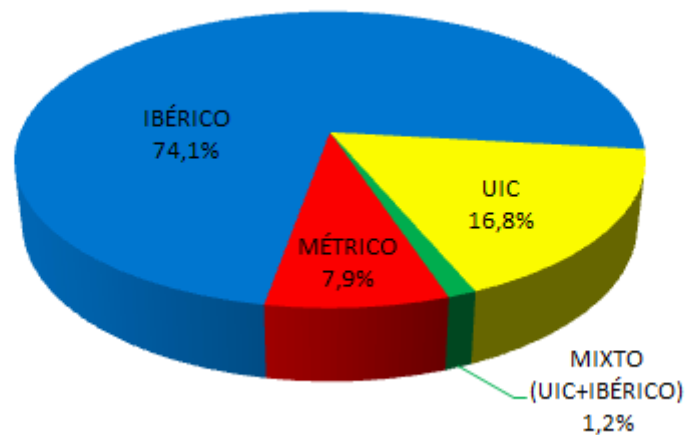
Fecha: Enero de 2019

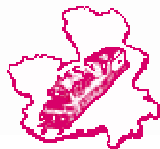
Hoja 4 de 16

*Elaboración propia a partir de diversas fuentes oficiales, a 31 de diciembre de 2018*

## KILÓMETROS DE RED POR ANCHOS DE VÍA

Anchos de Vía	Km	%
Ibérico	11.333,3	74,1%
UIC	2.571,5	16,8%
Mixto (UIC+Ibérico)	190,1	1,2%
Métrico	1.206,9	7,9%
<b>Total</b>	<b>15.301,8</b>	<b>100,0%</b>





# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> fcmaf@gmail.com

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

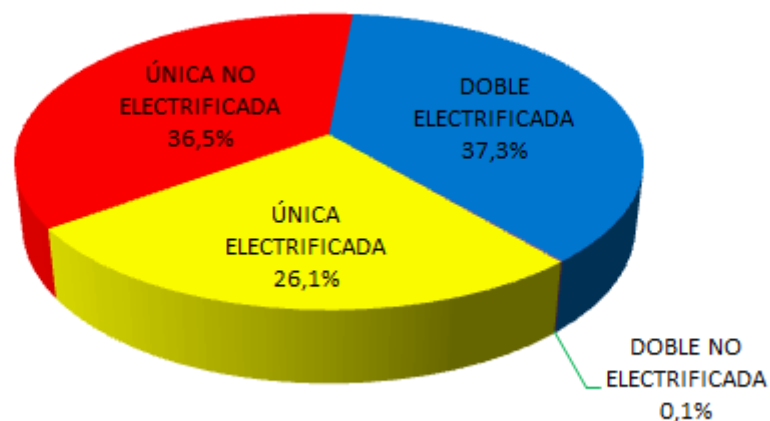
Características de la Red

Fecha: Enero de 2019

Hoja 5 de 16

## KILÓMETROS DE RED POR TIPO DE VÍA Y ELECTRIFICACIÓN

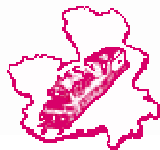
Tipo de Vía	Km	%
Única Electrificada	3.992,0	26,1%
Única No Electrificada	5.582,3	36,5%
Doble Electrificada	5.707,0	37,3%
Doble No Electrificada	20,5	0,1%
<b>Total</b>	<b>15.301,8</b>	<b>100,0%</b>



Red	Vía Única			Vía Doble [2]			Electrificada	
	Electrificada	No Electrificada	Total	Electrificada	No Electrificada	Total	Sí	No
Convencional	3.447,1	4.775,1	8.222,2	3.249,1	20,5	3.269,6	6.696,2	4.795,6
Alta Velocidad	229,4	0,0	229,4	2.373,8	0,0	2.373,8	2.603,2	0,0
Métrica [1]	315,5	807,2	1.122,7	84,1	0,0	84,1	399,6	807,2
<b>Total</b>	<b>3.992,0</b>	<b>5.582,3</b>	<b>9.574,3</b>	<b>5.707,0</b>	<b>20,5</b>	<b>5.727,5</b>	<b>9.699,0</b>	<b>5.602,8</b>
%	<b>26,1%</b>	<b>36,5%</b>	<b>62,6%</b>	<b>37,3%</b>	<b>0,1%</b>	<b>37,4%</b>	<b>63,4%</b>	<b>36,6%</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km en VUE).

[2] Incluye triple y cuádruple vía.



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

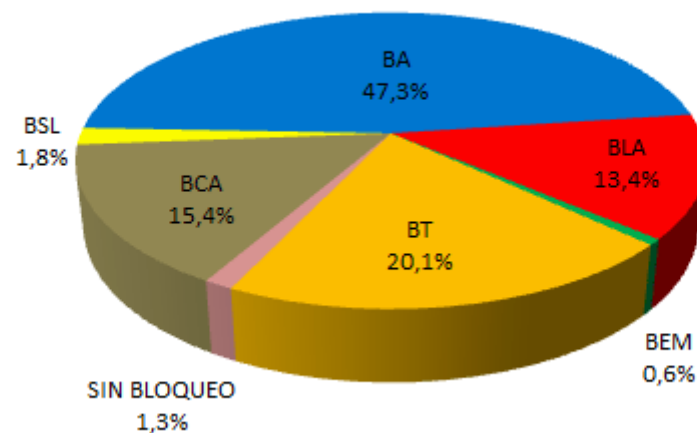
Características de la Red

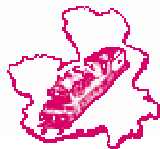
Fecha: Enero de 2019

Hoja 6 de 16

## KILÓMETROS DE RED POR TIPO DE BLOQUEO

Tipo de Bloqueo	Km	%
Bloqueo de Control Automático (BCA)	2.360,5	15,4%
Bloqueo de Señalización Lateral (BSL)	282,0	1,8%
Bloqueo Automático (BA)	7.230,3	47,3%
Bloqueo de Liberación Automática (BLA)	2.057,4	13,4%
Bloqueo Eléctrico Manual (BEM)	98,9	0,6%
Bloqueo Telefónico (BT)	3.077,3	20,1%
Sin bloqueo	195,4	1,3%
<b>Total</b>	<b>15.301,8</b>	<b>100,0%</b>





# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es>    [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

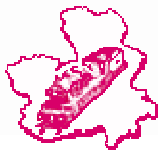
## Características de la Red

Fecha: Enero de 2019

Hoja 7 de 16

Red	BCA	BSL	BA	BLA	BEM	BT	Sin Bloqueo	Total
Convencional	46,1	0,0	6.731,7	2.057,4	88,6	2.380,6	185,7	11.490,1
Alta Velocidad	2.314,4	282,0	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	2.604,8
Métrica [1]	0,0	0,0	490,2	0,0	10,3	696,6	9,8	1.206,9
<b>Total</b>	<b>2.360,5</b>	<b>282,0</b>	<b>7.230,3</b>	<b>2.057,4</b>	<b>98,9</b>	<b>3.077,2</b>	<b>195,5</b>	<b>15.301,8</b>
<b>%</b>	<b>15,4%</b>	<b>1,8%</b>	<b>47,3%</b>	<b>13,4%</b>	<b>0,6%</b>	<b>20,1%</b>	<b>1,3%</b>	<b>100,0%</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km con BT).



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> fcmaf@gmail.com

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

Características de la Red

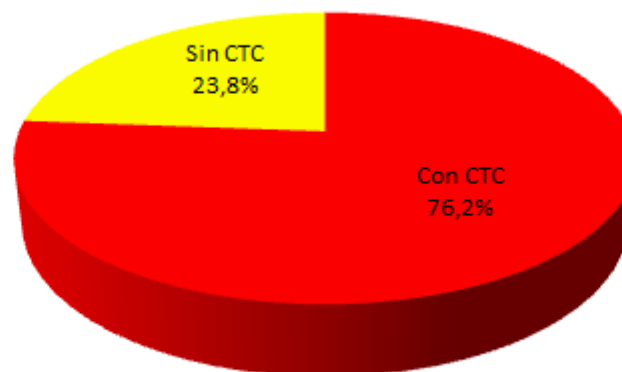
Fecha: Enero de 2019

Hoja 8 de 16

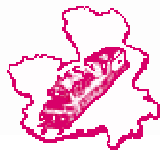
## KILÓMETROS DE RED CON CONTROL DE TRÁFICO CENTRALIZADO (CTC)

Red	CTC		Total CTC
	Sí	No	
Convencional	8.573,4	2.916,7	11.490,1
Alta Velocidad	2.604,8	0,0	2.604,8
Métrica [1]	479,3	727,6	1.206,9
<b>Total</b>	<b>11.657,5</b>	<b>3.644,3</b>	<b>15.301,8</b>
%	<b>76,2%</b>	<b>23,8%</b>	<b>100,0%</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km sin CTC).







# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> fcmaf@gmail.com

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

## Características de la Red

Fecha: Enero de 2019

Hoja 9 de 16

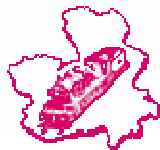
## KILÓMETROS DE RED POR TIPO DE BLOQUEO, SEÑALIZACIÓN Y CTC

Red	Con CTC			Sin CTC		Total BCA/BSL
	BCA	BSL	Total	BCA	BSL	
Convencional	46,1	0,0	46,1	0,0	0,0	46,1
Alta Velocidad	2.314,4	282,0	2.596,4	0,0	0,0	2.596,4
Métrica [1]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>2.360,5</b>	<b>282,0</b>	<b>2.642,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2.642,5</b>
%	15,4%	1,8%	17,3%	0,0%	0,0%	100,0%

Red	Con CTC				Sin CTC				Total BA
	BAB	BAD	BAU	Total	BAB	BAD	BAU	Total	
Convencional	2.643,0	233,9	3.641,1	6.518,0	78,4	114,7	20,6	213,7	6.731,7
Alta Velocidad	0,0	0,0	8,4	8,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,4
Métrica [1]	32,2	51,9	395,2	479,3	0,0	0,0	10,9	10,9	490,2
<b>Total</b>	<b>2.675,2</b>	<b>285,9</b>	<b>4.044,7</b>	<b>7.005,7</b>	<b>78,4</b>	<b>114,7</b>	<b>31,5</b>	<b>224,6</b>	<b>7.230,3</b>
%	37,0%	4,0%	55,9%	96,9%	1,1%	1,6%	0,4%	3,1%	100,0%

Red	Con CTC				Sin CTC				Total BLA
	BLAB	BLAD	BLAU	Total	BLAB	BLAD	BLAU	Total	
Convencional	0,0	146,2	1.863,1	2.009,3	0,0	0,0	48,1	48,1	2.057,4
Alta Velocidad	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Métrica [1]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>0,0</b>	<b>146,3</b>	<b>1.863,1</b>	<b>2.009,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>48,1</b>	<b>48,1</b>	<b>2.057,4</b>
%	0,0%	7,1%	90,6%	97,7%	0,0%	0,0%	2,3%	2,3%	100,0%

[1] En este apartado equivale a la Red de Ancho Métrico (RAM).



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

Características de la Red

Fecha: Enero de 2019

Hoja 10 de 16

## KILÓMETROS DE RED EQUIPADOS CON: ASFA, ATP, ERTMS, TREN-TIERRA Y GSM-R

Red	ASFA		ATP		ERTMS					TREN TIERRA		GSM-R	
	Sí	No	Sí	No	Nivel 1	Nivel 1/2	Nivel 2	Total	Sin ERTMS	Sí	No	Sí	No
Convencional	9.769,9	1.721,7	360,6	11.131,1	73,3	0,0	0,0	73,3	11.418,5	8.421,2	3.070,4	68,4	11.423,4
Alta Velocidad	2.603,3	0,0	0,0	2.603,3	1.215,4	438,2	162,2	1.815,8	787,5	2.603,3	0,0	2.594,7	8,7
Métrica [1]	1.184,4	22,5	0,0	1.206,9	0,0	0,0	0,0	0,0	1.206,9	1.188,7	18,2	0,0	1.206,9
<b>Total</b>	<b>13.557,6</b>	<b>1.744,3</b>	<b>360,6</b>	<b>14.941,2</b>	<b>1.288,7</b>	<b>438,2</b>	<b>162,2</b>	<b>1.889,1</b>	<b>13.412,8</b>	<b>12.213,3</b>	<b>3.088,6</b>	<b>2.663,1</b>	<b>12.638,8</b>
%	<b>88,6%</b>	<b>11,4%</b>	<b>2,4%</b>	<b>97,6%</b>	<b>8,4%</b>	<b>2,9%</b>	<b>1,1%</b>	<b>12,3%</b>	<b>87,7%</b>	<b>79,8%</b>	<b>20,2%</b>	<b>17,4%</b>	<b>82,6%</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km sin ninguna equipación).

**ASFA:** Anuncio de Señales y Frenado Automático.

**ATP:** Automatic Train Protection (Protección Automática del Tren).

**GSM-R:** Global System for Mobile Communications-Railway (Sistema Global para Comunicaciones Ferroviarias por Móvil).

**ERTMS:** European Rail Traffic Management System (Sistema Europeo de Gestión del Tráfico Ferroviario).



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> fcmaf@gmail.com

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

Características de la Red

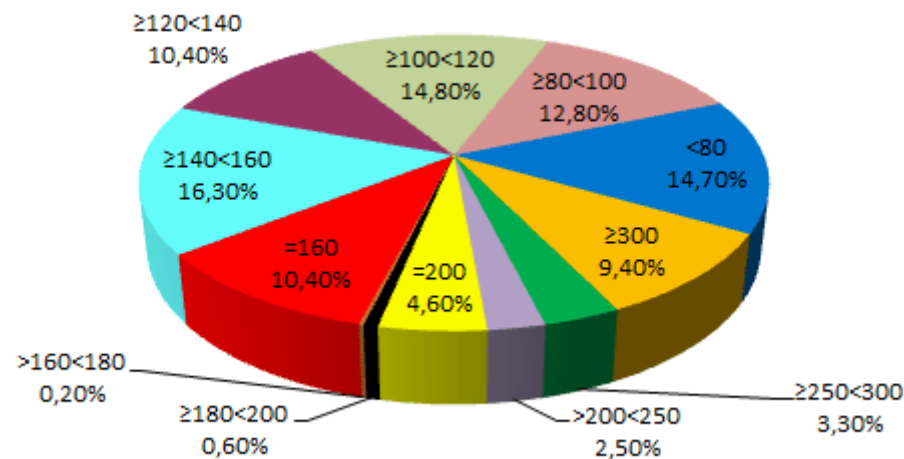
Fecha: Enero de 2019

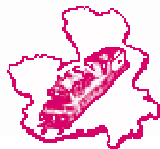
Hoja 11 de 16

## KILÓMETROS DE RED POR RANGO DE VELOCIDADES MÁXIMAS (\*)

V. Máximas	Km	%
≥300	1.442,9	9,4%
≥250<300	512,0	3,3%
>200<250	380,3	2,5%
=200	708,1	4,6%
≥180<200	94,8	0,6%
>160<180	31,1	0,2%
=160	1.586,6	10,4%
≥140<160	2.489,4	16,3%
≥120<140	1.586,7	10,4%
≥100<120	2.259,2	14,8%
≥80<100	1.964,6	12,8%
<80	2.246,1	14,7%
<b>Total</b>	<b>15.301,8</b>	<b>100,0%</b>

(\*) La del tipo de tren con mayor velocidad admisible. Actualmente Tipo B.





# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

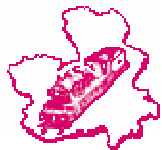
Características de la Red

Fecha: Enero de 2019

Hoja 12 de 16

V. Máximas	Red			Km	%
	Convencional	Alta Velocidad	Métrica [1]		
≥300	0,0	1.442,9	0,0	1.442,9	9,4%
≥250<300	0,0	512,0	0,0	512,0	3,3%
>200<250	182,3	198,1	0,0	380,3	2,5%
=200	447,4	260,7	0,0	708,1	4,6%
≥180<200	70,0	24,8	0,0	94,8	0,6%
>160<180	23,5	7,6	0,0	31,1	0,2%
=160	1.552,8	33,8	0,0	1.586,6	10,4%
≥140<160	2.461,3	28,1	0,0	2.489,4	16,3%
≥120<140	1.562,0	24,7	0,0	1.586,7	10,4%
≥100<120	2.174,5	18,9	65,8	2.259,2	14,8%
≥80<100	1.604,8	25,3	334,5	1.964,6	12,8%
≥60<80	1.012,5	9,1	631,5	1.653,1	10,8%
≥40<60	300,8	7,7	152,3	460,8	3,0%
<40	99,5	9,8	22,8	132,1	0,9%
<b>Total</b>	<b>11.491,4</b>	<b>2.603,5</b>	<b>1.206,9</b>	<b>15.301,8</b>	<b>100,0%</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km con V. Máximas <40).



# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> fcmaf@gmail.com

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

Características de la Red

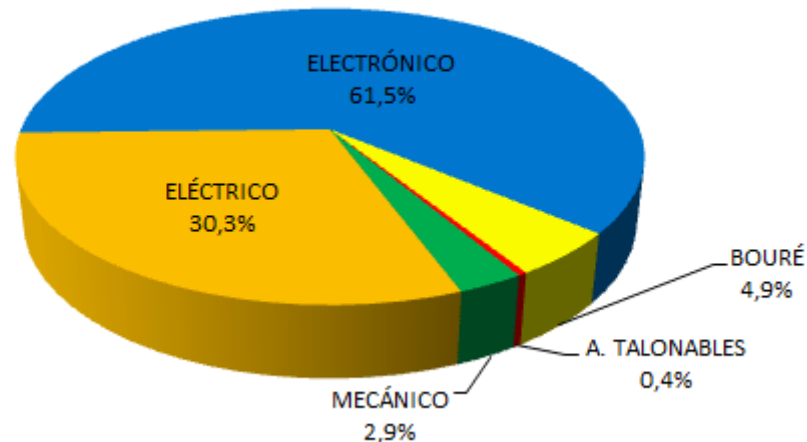
Fecha: Enero de 2019

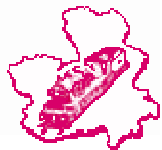
Hoja 13 de 16

## TIPO DE ENCLAVAMIENTOS

Red	Bouré	A. Talonables	Mecánico	Eléctrico	Electrónico	Total	%
Convencional	61	5	30	338	637	1.071	83,7%
Alta Velocidad	0	0	0	0	82	82	6,4%
Métrica [1]	2	0	7	51	69	129	9,9%
<b>Total</b>	<b>63</b>	<b>5</b>	<b>37</b>	<b>389</b>	<b>788</b>	<b>1.282</b>	<b>100,0%</b>
<b>%</b>	<b>4,9%</b>	<b>0,4%</b>	<b>2,9%</b>	<b>30,3%</b>	<b>61,5%</b>	<b>100,0%</b>	

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km con 2 enclavamientos tipo Bouré).





# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es> fcmaf@gmail.com

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

Características de la Red

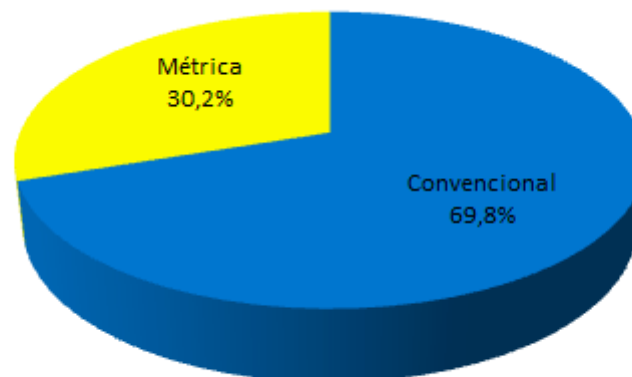
Fecha: Enero de 2019

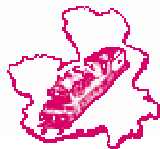
Hoja 14 de 16

## PASOS A NIVEL

Red	Nº	%	PN/Km
Convencional	2.196	69,8%	0,19
Alta Velocidad	0	0,0%	0,00
Métrica [1]	948	30,2%	0,79
<b>Total</b>	<b>3.144</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,27</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km con 12 pasos a nivel).





# FEDERACIÓN CASTELLANO MANCHEGA DE AMIGOS DEL FERROCARRIL

Apartado de Correos 323, 13080 - Ciudad Real

<http://www.fcmaf.es>    [fcmaf@gmail.com](mailto:fcmaf@gmail.com)

Infraestructura: RFIG

Edición: 01

## Características de la Red

Fecha: Enero de 2019

Hoja 15 de 16

## SUBESTACIONES ELÉCTRICAS

Red	Nº	Subestaciones/Km electrificado
Convencional	362	0,05
Alta Velocidad	46	0,02
Métrica [1]	20	0,04
<b>Total</b>	<b>428</b>	<b>0,04</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km con 3 subestaciones).

## TÚNELES

Red	Nº	Longitud total (Km)	Túneles/Km
Convencional	1.197	554,2	0,11
Alta Velocidad	197	264,8	0,08
Métrica [1]	254	65,3	0,21
<b>Total</b>	<b>1.648</b>	<b>884,3</b>	<b>0,11</b>

[1] Incluye la Red de Ancho Métrico (RAM) y Línea 116 Los Cotos a Cercedilla (18,2 Km con 2 túneles).

