



MODELO FÍSICO DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE REFERENCIA DE REDES DE TRANSPORTE (IGR-RT) DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Descripción breve

Este documento describe el modelo físico de implementación de la Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte (IGR-RT) del IGN. Constituye un anexo a las Especificaciones del producto IGR-RT

**Modelo físico de la Información Geográfica de Referencia Redes
de Transporte (IGR-RT)
Del Instituto Geográfico Nacional**

Título	Modelo físico de la Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte del IGN
Creador	IGN - Grupo de trabajo de IGR Redes de Transporte
Fecha	2018-07-27
Estado	Vigente
Tema	Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte
Editor	Miembros del grupo de trabajo de IGR Redes de Transporte del IGN
Tipo	Texto
Descripción	Este documento describe el modelo físico de implementación de la Información Geográfica de Referencia de Redes de Transporte (IGR-RT) del Instituto Geográfico Nacional. Constituye un anexo a las Especificaciones del producto IGR-RT
Formato	Portable Document Format (pdf)
Derechos	Instituto Geográfico Nacional y Centro Nacional de Información Geográfica
Identificador	ModeloFísico_IGR-RT_V1.0
Idioma	Español (spa)

Seguimiento de versionado

Fecha	Nombre	Nº versión	Características
20160316	20160316_ModFisico_RT_V0.2	V0.2	VERSIÓN PUBLICADA. Primera versión del documento publicada. El valor 0 indica que existen secciones aún por completar
20170918	20160316_ModFisico_RT_V0.3	V0.3	<ul style="list-style-type: none"> - Nombres campos de gestión del ciclo de vida de los objetos - Reducción de los tipos de viales al eliminar las vías pecuarias, los caminos naturales, los PR, los GR, las calzadas romanas y el Camino de Santiago. - Sustitución del término asociado a la tipología de calzada “desdoblada” por “duplicada” - Eliminado atributo “estado” - Intercambiadores (se elimina la tabla intercambiador y se añade el campo nombre a la tabla conexión) - Creación de la clase de carretera “multicarril” - Modelado del transporte por cable - Cambio de la denominación “enlace” (en tipo_tramo de red viaria) por “nudo” en conformidad con la ley 37/2015. Un nudo puede ser de dos tipos: enlace (implica cruces a distinto nivel) e intersección - FFCC: en infraestructuras se distingue entre perímetro y componente de infraestructura
20171016	20160316_ModFisico_RT_V0.3	V0.3	- Matización nombre de líneas fuera de servicio y playas de vía: -998
20180228	20160316_ModFisico_RT_V0.3	V0.3	- Modificación de los valores que pueden tomar los atributos de rt_tramoffcc_l cuando el tipo de tramo es playa de vías.
20180313	20160316_ModFisico_RT_V0.4	V0.4	- Aceptación de cambios y revisiones.

20180322	20160316_ModFisico_RT_V0.4	V0.4	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio en restricciones de caminos y sendas: sentido=2 - Cambio en restricciones de atributo situación: valor "en vado" no se acepta para autopistas, autovías ni multicarriles - Valor "en transbordador" solo se aplica a carreteras convencionales - Introducción de tabla de correspondencia entre valores numéricos de RT y tipo de vía de INE - Eliminación del campo Origen_Z en tramoffcc y tramo - Añadidas carreteras multicarriles al atributo orden - En vías de servicio asociadas a carreteras de clase autopista o autovía podrán adoptar sentido único y doble; para el resto de carreteras el sentido de las vías de servicio será único - En los enlaces el sentido podrá ser único o doble - Eliminación campo vel_max en tramoffcc
20180412	20160316_ModFisico_RT_V0.4	V0.4	<ul style="list-style-type: none"> - Remodelada la red Tent en red viaria a través de id_vial, nombre y tipo_vial. Ahora se especifica si pertenece a la básica o si solo es global y si además está asociado a algún corredor.
20180727	ModeloFísico_IGR-RT_V1.0	V 1.0	VERSIÓN PUBLICADA: Revisión completa del documento y aceptación de cambios para generar la versión vigente v1.0.

Índice

Índice.....	1
1. Estructura de tablas del modelo físico.....	4
1.1 Red viaria.....	4
1.1.1. Tabla: rt_vial_a.....	5
1.1.2. Tabla: rt_tramo_l.....	8
1.1.3. Tabla: rt_portalpk_p.....	13
1.1.4. Tabla: rt_areactra_s.....	14
1.1.5. Tabla: rt_puntoctra_p.....	15
1.1.6. Tabla: rt_nodoctra_p.....	16
1.1.7. Tabla relación: rrt_tramo_vial.....	17
1.1.8. Tabla relación: rrt_nodoctra_tramo.....	18
1.1.9. Tabla relación: rrt_nodoctra_puntoctra.....	19
1.2 Red de transporte por raíl.....	20
1.2.1. Tabla: rt_tramoffcc_l.....	21
1.2.2. Tabla: rt_lineaffcc_a.....	24
1.2.3. Tabla: rt_pkffcc_p.....	26
1.2.4. Tabla: rt_areaffcc_s.....	27
1.2.5. Tabla: rt_estacionffcc_p.....	28
1.2.6. Tabla: rt_nodoffcc_p.....	29
1.2.7. Tabla relación: rrt_tramoffcc_lineaffcc.....	30
1.2.8. Tabla relación: rrt_nodoffcc_tramoffcc.....	31
1.2.9. Tabla relación: rrt_nodoffcc_estacionffcc.....	31
1.3 Red de transporte marítimo.....	33
1.3.1. Tabla: rt_lineamar_l.....	34
1.3.2. Tabla: rt_areamar_s.....	35
1.3.3. Tabla: rt_puerto_p.....	35
1.3.4. Tabla: rt_nodomar_p.....	37
1.3.5. Tabla relación: rrt_nodomar_lineamar.....	38
1.3.6. Tabla relación: rrt_nodomar_puerto.....	38
1.4 Red de transporte aéreo.....	40
1.4.1. Tabla: rt_areaaereo_s.....	41

1.4.2.	Tabla: rt_aerodromo_p.....	43
1.4.3.	Tabla: rt_nodoaereo_p.....	46
1.4.4.	Tabla relación: rrt_nodoaereo_aerodromo	47
1.5.	Red de transporte por cable	48
1.5.1.	Tabla: rt_cable_l.....	49
1.5.2.	Tabla: rt_nodocable_p	50
1.5.3.	Tabla: rrt_nodocable_tramoc	51
1.6.	Conexiones entre redes de transporte	52
2.	Codificación de id_vial por tipo y clase de vía	53
3.	Codificación de listas de valores.....	56
3.3.	ValorFuente.....	56
3.4.	TipoVialNE.....	57
4.	Catálogo de carreteras de la Red de Transporte del IGN.....	61
5.	Correspondencia del modelo físico de Redes de Transporte con INSPIRE	62
5.1.	Red viaria.....	62
5.1.1.	rt_vial_a.....	62
5.1.2.	rt_tramo_l	63
5.1.3.	rt_portalpk_p	65
5.1.4.	rt_arectra_s.....	66
5.1.5.	rt_puntoctra_p.....	66
5.1.6.	rt_nodoctra_p	67
5.2.	Red de transporte por raíl.....	67
5.2.1.	rt_lineaffcc_a.....	67
5.2.2.	rt_tramoffcc_l	68
5.2.3.	rt_pkffcc_p	70
5.2.5.	rt_estacionffcc_p.....	71
5.2.6.	rt_nodoffcc_p.....	72
5.3.	Red marítima.....	72
5.3.1.	rt_lineamar_l.....	72
5.3.2.	rt_areamar_s.....	73
5.3.3.	rt_puerto_p.....	74
5.3.4.	rt_nodomar_p.....	75
5.4.	Red aérea	75

5.4.1.	rt_areaereo_s.....	75
5.4.2.	rt_aerodromo_p.....	76
5.5.	Red de transporte por cable	78
5.5.1.	rt_cable_l.....	78
5.5.1.	rt_nodocable_p.....	78
5.6.	rt_conexion_a	79

1. Estructura de tablas del modelo físico

1.1 Red viaria

El modelo contempla los siguientes objetos geográficos y relaciones:

Objetos geográficos		Tabla física	Referencia
Vial: información alfanumérica de la vía de comunicación. Incluye las clases: carreteras, viales urbanos, caminos e itinerarios		rt_vial_a	1.1.1, pág. 5
Tramo: cada uno de los segmentos lineales por los que discurre una vía de comunicación. Tiene asociada información alfanumérica característica de esa sección de la vía que no es aplicable al total del vial.		rt_tramo_l	1.1.2, pág. 8
Portales y puntos kilométricos		rt_portalpk_p	1.1.3, pág. 13
Infraestructuras del transporte	Representación superficial de la infraestructura.	rt_areactra_s	1.1.4, pág. 14
	Representación puntual de la infraestructura.	rt_punctotra_p	1.1.5, pág. 15
Nodos: elementos que permiten definir la conexión entre redes y la vinculación de las infraestructuras a la red a la pertenezcan.		rt_nodotra_p	1.1.6, pág. 16

Relaciones		Tabla física	
Tramo-Vial: asocia los tramos que componen un vial y los viales que discurren por un tramo.		rrt_tramo_vial	1.1.7, pág. 17
Portales y puntos kilométricos con tramos y viales Se define a través de una clave foránea		rt_portalpk_p	1.1.3, pág. 13
Nodo (infraestructura)-Tramo: identifica el nodo generado por la existencia de una infraestructura y los tramos que se relacionan en dicho nodo		rrt_nodotra_tramo	1.1.8, pág. 18
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona la infraestructura de representación puntual con la red		rrt_nodotra_punctotra	1.1.9, pág. 19
Infraestructura superficial-Infraestructura puntual Relación entre las dos representaciones de la infraestructura (puntual y superficial) Se define a través de una clave foránea		rt_areactra_s	1.1.4, pág. 14

1.1.1. Tabla: *rt_vial_a*

Tabla: <i>rt_vial_a</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_vial	O	Identificador de vial: - Se completa de forma diferente según el tipo de vial. Ver 2, pág. 53	Entero largo		12
codigo	C	Código de vía: - En viales urbanos: código INE de vía= INEPRO INEMUNI INECVIA (10 dígitos) - Para carreteras registradas en el Catálogo carreteras RT: valor del campo codigo (Catálogo) (4-5 dígitos) - En los itinerarios de la Red Ten-T: código TENTec_ID (código único de identificación de los itinerarios) - Si no se conoce en viales urbanos: -997 - En carreteras que no estén en el Catálogo y en resto de vías: -998	CharacterString		10
dgc_via	C	Código numérico que asocia Catastro a los viales urbanos. Tendrá valor únicamente en viales urbanos: - En viales urbanos: código de la Dirección General del Catastro. En el País Vasco y Navarra podrá incluir códigos propios. - Si no se conoce en viales urbanos: -997 - En el resto de viales: -998	Integer		6
tipo_vial	O	Tipologías de viales considerados en cada una de las clases generales: - carretera ¹ - carril bici - vial urbano - camino	ValorTipoVial (Integer)		4
			Carretera	1000	
			Vial bici	1004	
			Tipos INE de viales urbanos	2001-2999 Ver 3.4, pág. 57	

¹ En esta tabla se distinguen 3 tipos de registros de carreteras:

A) Carreteras catalogadas (viales inventariados por sus titulares y registrados en el Catálogo de carreteras de RT)

B) Carreteras no catalogadas con nombre (viales pavimentados identificados por un nombre pero no inventariados en catálogos oficiales de carreteras; en su mayoría se corresponden con las antiguas pistas pavimentadas que han sido reclasificadas como "carreteras no catalogadas" (tipo_vial=Carretera convencional, nombre conocido, orden=No catalogada, firme=pavimentado)

C) Carreteras no catalogadas y sin nombre. Todas ellas se registran con un mismo id_vial (tipo_vial=Carretera convencional, nombre=-997, orden=No catalogada, firme=pavimentado)

Tabla: rt_vial_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		- itinerario	Vial camino	3000	
			Red TenT	4005	
			Itinerario europeo	4006	
			Vía verde	4007	
nombre	C	<p>Nombre de la vía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En viales urbanos: siempre que se conozca el nombre de INE será el que se rellene en este campo. En su defecto, si no se ha logrado establecer correspondencia entre el nombre de INE y su localización geográfica (a partir de datos de Catastro), subsidiariamente se rellenará con el nombre de Catastro. - En carreteras catalogadas: nombre de la carretera en el Catálogo de RT. - En Red Tent se asignarán los siguientes nombres según su pertenencia a la red básica y a su vinculación a los corredores: <ul style="list-style-type: none"> • Básica: pertenece a la red básica pero a ningún corredor. • Básica Corredor Atlántico: pertenece a la red básica y está asociado al Corredor Atlántico. • Básica Corredor Mediterráneo: pertenece a la red básica y está asociado al Corredor Atlántico. • Básica Corredor Mixto: pertenece a la red básica y está asociado a ambos corredores • No básica, forma parte de la red Tent Global pero no de la básica. <p>- En el resto de viales (carreteras no catalogadas con nombre, caminos, sendas): nombre conocido</p> <p>- En caso de no conocerse el nombre (en carreteras, caminos, sendas, calles, etc.): -997.</p> <p>- Este atributo es aplicable a todos los tipos de vial, por lo que no será posible rellenar con -998.</p>	CharacterString		100

Tabla: rt_vial_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
nombre_alt	O	<p>Nombre alternativo de la vía:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de conocerse un segundo nombre para la vía proveniente de una fuente oficial: nombre alternativo. - Si no es así: -997. - No rellenar con el nombre de otro vial asignado a un mismo tramo. 	CharacterString		100
fuelle	O	<p>Procedencia del nombre del vial. Si no se conoce ninguna de partida, será el Instituto Geográfico Nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En vías urbanas, lo normal es que la fuente sea el Instituto Nacional de Estadística (si se ha podido corresponder la geometría del Catastro con la BD alfanumérica del INE) o la Dirección General del Catastro (si no se han podido corresponder las dos fuentes mencionadas). - En carreteras catalogadas, la fuente será la indicada en del Catálogo de carreteras de RT. - En el resto de carreteras, caminos y sendas la fuente será el Instituto Geográfico Nacional o la Comunidad Autónoma correspondiente que haya facilitado el dato. - En los itinerarios europeos, la fuente es UNECE. - En el resto, Instituto Geográfico Nacional. - Este atributo es aplicable a todos los tipos de vial, por lo que no será posible rellenar con -998. - Si se desconoce el valor será -997 	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		4
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.2. Tabla: rt_tramo_l

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_tramo	O	Identificador del tramo. El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra. En caso de que el tramo discorra por una comunidad jurisdiccional el INEMUN se corresponderá con el asignado a esa zona en los datos oficiales de líneas límite municipales, inscritas en la Base de Datos de Límites Jurisdiccionales de España del Registro Central de Cartografía (53XXX).	Entero largo		12
tipo_tramo	O	Tipología de tramo en relación al eje de la vía: - Es un atributo aplicable a todo tipo de tramos, luego nunca puede llevar el valor -998. Tampoco se permite codificar como desconocido -997.	ValorTipoTramo (Integer)		
			Troncal	1	4
			Nudo	2	
			Vía de servicio	3	
			Rotonda	4	
clase	O	Clase de tramo por sus características físicas: - Si se desconoce el valor: -997. - Es aplicable a todos los tramos, por lo que no admite: -998. - El valor 1005 (carretera multicarril) solo es de aplicación a las carreteras de titularidad estatal que, sin ser autopistas ni autovías, tienen calzada duplicada. - El valor 1003 (carretera convencional), cuando sean carreteras de titularidad estatal, se aplicará a aquellos tramos que no sean de clase autopista ni autovía y solo tengan una calzada (calzada = 1); cuando la titularidad no sea estatal, se aplicará a aquellos tramos que no sean de clase autopista ni autovía, independientemente del número de calzadas que tengan.	ValorClase (Integer)		
			Autopista	1001	4
			Autovía	1002	
			Carretera multicarril	1005	
			Carretera convencional	1003	
			Carril bici	1004	
			Urbano	2000	
			Camino	3001	
			Senda	3002	
calzada	C	Especifica si la calzada es duplicada o no: - Es aplicable en viales urbanos (tipo bulevar) e interurbanos. - En tramos de tipo camino, senda o carril bici: Única.	ValorCalzada (Integer)		
			Única	1	4

Tabla rt_tramo_I					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		- Si el tramo es de tipo rotonda o enlace: Única. - En tramos troncales de viales de tipo autopista o autovía: Duplicada. No se admiten los valores -997 o -998.	Duplicada	2	
acceso	C	Tipo de restricción de acceso a la vía: - La clase de carretera autopista admite los dos valores libre y peaje; los tramos asignados al resto de viales solo podrán tener valor libre.	ValorAcceso (Integer)		
			Libre	1	4
			Peaje	2	
firme	O	Tipo de firme* de la calzada: - Carretera (carretera convencional, ctra. multicarril, autopista y autovía): Pavimentado. - Vía urbana: Pavimentado, tratamiento superficial o sin tratamiento superficial. - Camino o senda: Tratamiento superficial o Sin tratamiento superficial. - Antiguas pistas: - si está pavimentada, se le asignará Pavimentado y se reclasificará pasando a ser ahora "carretera no catalogada" (tipo_vial=carretera, clase=Carretera convencional, orden=No catalogada). - si no está pavimentada, se reclasificará como Camino y el firme podrá tener el valor de de tratamiento superficial o sin tratamiento superficial, según corresponda. • Valor mayoritariamente obtenido por fotointerpretación sobre ortofotografía PNOA	ValorFirme (Integer)		
			Pavimentado	1	4
			Tratamiento superficial	2	
			Sin tratamiento superficial	3	
ncarriles	OP	Número de carriles: - Se rellenará cuando se disponga de información. - Si se desconoce el valor: -997. - Este campo es aplicable únicamente a tramos de vía urbana y carretera que se encuentren en uso y con firme pavimentado. - En el resto de vías: -998.	Integer		4
sentido	O	Tipo de sentido de circulación de la calzada: - En los tramos troncales de autopistas y autovías y en carreteras	ValorSentido (Integer)		
			Único	1	4

Tabla rt_tramo_I					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		convencionales de calzada duplicada, el sentido siempre es Único. - En caminos y sendas el sentido es Doble. - Las carreteras abandonadas en general tendrán sentido Doble. - Todas las rotondas son de sentido: Único -En vías de servicio asociadas a carreteras de clase autopista o autovía podrán adoptar sentido único y doble; para el resto de carreteras el sentido de las vías de servicio será único - En los enlaces el sentido podrá ser único o doble No se admiten los valores -997 o -998.	Doble	2	
			Reversible	3	
situacion	O	Valor de la posición vertical relativa respecto a la superficie terrestre y a otros condicionantes físicos. El valor 4 sólo será aplicable a carreteras convencionales, caminos y sendas, y urbanas. El valor 5 sólo será aplicable a carreteras convencionales.	ValorSituacion (Integer)		
			En superficie	1	4
			Subterráneo	2	
			Elevado	3	
			En vado	4	
En transbordador	5				
estadofis	O	Estado físico en que se encuentra la vía en relación a su terminación y uso. -Los tramos de carretera que se encuentren fuera de servicio han de estar asociados a una carretera sin nombre (620000000001). -En tramos de clase camino o senda el valor es 1.	ValorEstadoFisico (Integer)		
			En uso	1	4
			En construcción	2	
Fuera de servicio	3				
tipovehic	O	Tipo de usuarios que pueden transitar por la vía: - Las autopistas y autovías han de tener tipoVehic= Solo vehículo - Las carreteras convencionales han de tener tipoVehic= Peatón+bici+vehículo - Las carreteras convencionales con estado físico fuera de servicio= -997 - Los carriles bici pueden tener tipoVehic= Peatón+ bici (110) o Solo bici (010). Si no se conoce, por defecto se rellenará tipoVehic= Peatón+ bici (110) - Los caminos con tratamiento superficial tipoVehic= Peatón+bici+vehículo	ValorTipoVehic(CharacterString)		
			Solo vehículo	001	4
			Peatón+bici+vehículo	111	

Tabla rt_tramo_I					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		(111) - Los caminos sin tratamiento superficial y sendas tipoVehic= -997 - Los tramos de vial urbano pueden tener tipoVehic= Peatón+bici+vehículo, Solo peatón, o Peatón+ bici si son peatonales. Si no se conoce si una calle es peatonal o no, por defecto se rellenará Peatón+bici+vehículo - Si se desconoce el tipo de vehículo se rellenará con -997 - Este atributo es aplicable a todos los tipos de tramo, por lo que no será posible rellenar con -998.	Peatón+bici	110	
			Solo bici	010	
			Solo peatón	100	
titular	O	Autoridad propietaria de la vía: - En vial urbano, el titular siempre es el Ayuntamiento. - En carreteras del Catálogo de carreteras de RT, se rellenará con el valor de titular registrado en el catálogo. - En carreteras no catalogadas, en caminos y sendas: si se conoce, rellenar valor; si no se conoce, -997.	ValorTitularidad (Integer)		4
			Administración General del Estado	1	
			Comunidad Autónoma	2	
			Diputación Provincial	3	
			Cabildo o Consell Insular	4	
			Ayuntamiento	5	
			Confederación hidrográfica	6	
			Autoridad portuaria	7	
			Militar	8	
			Empresa minera	9	
Otros	99				
orden	C	Clasificación basada en la importancia de la carretera en la red: - Es aplicable únicamente a autopista, autovía, carretera multicarril y carretera convencional. - El orden Principal se asigna a todas las autopistas y autovías (independientemente de la administración titular) y las carreteras convencionales y multicarriles de la Administración General del Estado.	ValorOrden (Characterstring)		4
			Principal	P	
			Primer orden	1	
			Segundo orden	2	
			Tercer orden	3	

Tabla rt_tramo_I					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		<ul style="list-style-type: none"> - Primer, Segundo y Tercer orden: aplicable a carretera convencional. - No se admite el valor: -997. - No catalogada: aplicable a aquellos viales pavimentados que permiten la circulación de un vehículo pero que no están inventariados en catálogos oficiales de carreteras y por tanto no se registran en el Catálogo de carreteras de RT (por ejemplo, las antiguas "pistas" asfaltadas). En este caso la combinación de valores admitida es: tipo_vial=Carretera convencional, orden=No catalogada, firme= pavimentado. - En el resto de tipo de viales que no son carreteras: -998. 	No catalogada	N	
geometry	O	Geometría del tramo	GM_LineString		
fuelle	O	<ul style="list-style-type: none"> Procedencia de la geometría. Si no se conoce ninguna de partida, será el Instituto Geográfico Nacional. - En vías urbanas, el caso general es que la fuente sea la Dirección General del Catastro o la cartografía de la Comunidad Autónoma. - En el resto de tramos la fuente será el Instituto Geográfico Nacional o la Comunidad Autónoma correspondiente, según el caso. - Si se desconoce la fuente: -997. - Este atributo es aplicable a todos los tipos de tramos, por lo que no se rellenará nunca con -998. 	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		4
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.3. Tabla: rt_portalpk_p

Tabla rt_portalpk_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>[id_vial] FK</i>	O	Identificador del vial	Entero largo		12
<i>[id_tramo] FK</i>	O	Identificador del tramo	Entero largo		12
id_porpk	O	Identificador del portal o PK. El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
numero	O	Número de portal o de PK: - Si se desconoce el número de un portal: -997 (no se admite en PK). - Este atributo es aplicable a todos los portales y puntos kilométricos, por lo que no se rellenará nunca con -998.	Integer		4
extension	C	Valor adicional al número de portal (ej. 12-A): - Si se sabe que existe una extensión pero se desconoce su valor: -997. - Si un portal no tiene extensión: -998. - En puntos kilométricos, el atributo extensión: -998.	CharacterString		4
tipo_porpk	O	Especifica si el valor es un portal o un PK: - No se admite el valor: -997. - Este atributo es aplicable a todos los portales y puntos kilométricos, por lo que no se rellenará nunca con -998.	ValorTipoPortalPK (Integer)		
			Portal	1	1
			PK	2	
sentidopk	C	Sentido creciente o decreciente de la numeración a lo largo de la carretera en el que se encuentra el PK. Es aplicable solo a puntos kilométricos: - Si se desconoce el valor del atributo: -997. - En los portales, sentido: -998.	ValorSentidoPK (Integer)		
			Creciente	1	4
			Decreciente	2	
			Ambos sentidos	3	
fuelle	O	Procedencia de la geometría	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		4
geometry	O	Geometría del portal o PK	GM_Point		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		

Tabla rt_portalpk_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.4. Tabla: rt_areactra_s

Tabla rt_areactra_s					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
[id_ptoctra] FK	O	Identificador de la representación puntual de las infraestructuras vinculadas a red viaria	Entero largo		12
id_areactr	O	Identificador del área vinculada a red viaria El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra. Una infraestructura puede tener varias geometrías de área asociadas y cada una de ellas tendrá un id_areactra distinto pero todos ellos se relacionarán con la única representación puntual de la infraestructura que admite el modelo.	Entero largo		12
geometry	O	Geometría del área	GM_Surface		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		

Tabla rt_areactra_s					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.5. Tabla: rt_puntoctra_p

Tabla rt_puntoctra_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_ptoctra	O	Identificador de la representación puntual de las infraestructuras vinculadas a red viaria El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra. Solo puede haber una representación puntual por infraestructura y su id_ptoctra se relacionará con todas las geometrías de área de la infraestructura dentro de rt_areactra_s	Entero largo		12
geometry	O	Geometría del centroide del área de infraestructura	GM_Point		
nombre	C	Nombre de la infraestructura: - Si se desconoce el valor del atributo: -997 - No se admite -998	CharacterString		100
tipo_infra	OP	Tipología de infraestructura asociada a la red viaria: - Aparcamiento: Solo se almacenarán los aparcamientos que estén localizados en ámbito interurbano y se correspondan con "aparcamientos de mejora de la vialidad invernal" (aparcamientos de emergencia). - No se admite: -998	ValorTipoInfra (Integer)		
			Área de servicio	1	4
			Estación de autobús	2	
			Peaje	3	
Aparcamiento	4				
servicio	O		ValorServicio (CharacterString)		
			Repostaje	100	4

Tabla rt_puntoctra_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		Tipología de servicios ofrecidos en las infraestructuras: - Si se desconoce el valor del atributo: -997 - No se admite: -998	Descanso	010	
			Repostaje , descanso y otros	111	
			Repostaje y descanso	110	
			Repostaje y otros	101	
			Ninguno	000	
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.6. Tabla: rt_nodoctra_p

Tabla rt_nodoctra_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
id_nodoctr	O	Identificador de nodos de la carretera que permiten la conexión con sus infraestructuras o con otros modos de transporte. El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + 1M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
tip_nodoctr	O	Tipo de nodo de la carretera - No se admite: -997 - No se admite: -998	ValorTipoNodoCtra (Integer)		4
			Unión	1	
			Paso a nivel	2	

Tabla rt_nodoctra_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
			Pseudonodo	3	
			Fin de vía	4	
			Infraestructura	5	
geometry	O	Geometría del nodo	GM_Point		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.7. Tabla relación: rrt_tramo_vial

Tabla relación rrt_tramo_vial					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
id_vial [FK]	O	Identificador de vial	Entero largo		12
id_tramo [FK]	O	Identificador del tramo	Entero largo		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		

Tabla relación rrt_tramo_vial					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.8. Tabla relación: rrt_nodoctr_a_tramo

Tabla relación rrt_nodoctr_a_tramo					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
<i>id_nodoctr [FK]</i>	O	<i>Identificador de nodos de la carretera que permiten la conexión con sus infraestructuras o con otros modos de transporte</i>	<i>Entero largo</i>		12
<i>id_tramo [FK]</i>	O	<i>Identificador del tramo</i>	<i>Entero largo</i>		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.1.9. Tabla relación: rrt_nodoctr_puntoctr

Tabla relación rrt_nodoctr_puntoctr					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
<i>id_nodoctr [FK]</i>	O	Identificador de nodos de la carretera que permiten la conexión con sus infraestructuras o con otros modos de transporte	Entero largo		12
<i>id_ptoctr [FK]</i>	O	Identificador de la representación puntual de las infraestructuras vinculadas a red viaria	Entero largo		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2 Red de transporte por raíl

El modelo contempla los siguientes objetos geográficos y relaciones:

Objetos geográficos		Tabla física	Referencia
Tramo: cada uno de los segmentos por los que discurre la línea de ferrocarril. Tiene asociada información alfanumérica característica de esa sección del trazado que no es aplicable al total de la línea		rt_tramoffcc_l	1.2.1, pág. 21
Línea: información alfanumérica de la línea de ferrocarril. Incluye seis subtipologías de red: tren, tranvía, metro, funicular, cremallera y tren ligero.		rt_lineaffcc_a	1.2.2, pág. 24
Puntos kilométricos		rt_pkffcc_p	1.2.3, pág. 26
Infraestructuras del transporte	Representación superficial de la infraestructura	rt_areaffcc_s	1.2.4, pág. 27
	Estaciones de ferrocarril, con representación puntual.	rt_estacionffcc_p	1.2.5, pág. 28
Nodos: elementos que permiten definir la conexión entre redes y la vinculación de las infraestructuras a la red que a la pertenezcan		rt_nodoffcc_p	1.2.6, pág. 29

Relaciones	Tabla física	Referencia
Tramo-Línea: asocia los tramos que componen una línea	rrt_tramoffcc_lineaffcc	1.2.7, pág. 30
Puntos kilométricos con tramos Esta relación se establece a través de claves foráneas	rt_pkffcc_p	1.2.3, pág. 26
Nodo (infraestructura)-Tramo: identifica el nodo generado por la existencia de una infraestructura y los tramos que se relacionan en dicho nodo	rrt_nodoffcc_tramoffcc	1.2.8, pág. 31
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona la estación de representación puntual con la red	rrt_nodoffcc_estacionffcc	1.2.9, pág. 31
Infraestructura superficial-Infraestructura puntual Relación entre las dos representaciones de la infraestructura (puntual y superficial) Se define a través de una clave foránea	rt_areaffcc_s	1.2.4, pág. 27

1.2.1. Tabla: rt_tramoffcc_l

Tabla rt_tramoffcc_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_tramo	O	<p>Identificador del tramo de la red por rail. Único en toda España.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando se trate de líneas de ferrocarril en uso: <ul style="list-style-type: none"> - EELLTTTT*1000+secuencial, para líneas de ADIF - 980CA*10M+secuencial, para líneas no ADIF (CA es el código de la Comunidad Autónoma, equivalente al utilizado en carreteras no estatales, ver 0) - Cuando se trate de tramos asociados a líneas de tipo distinto a tren en uso el id_tramo sigue la regla de 900CA*10M+secuencial - Cuando se trata de tramos abandonados el identificador será: <ul style="list-style-type: none"> 810CA*10M+secuencial, para tren 820CA*10M+secuencial, para tranvía 830CA*10M+secuencial, para metro 840CA*10M+secuencial, para funicular 850CA*10M+secuencial, para cremallera 860CA*10M+secuencial, para tren ligero 	Entero largo		
codigo	C	<p>Código de tramo asignado por gestor de la línea de tipo Tren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuando se trate de tramos de líneas de ADIF: EELLTTTT (E - eje, L – línea, T - tramo) - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - Este atributo no es aplicable a tramos de líneas de tipo distinto a Tren y a tramos que estando asociados a líneas de Tren, sean de tipo “playa de vías” o se encuentren en estado “abandonado”. En estos casos el valor será -998. 	CharacterString		9
tipo_tramo	O	<p>Especifica si pertenece a una playa de vías o no:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atributo solo aplicable a los tramos de líneas de tipo Tren - En las líneas de otros tipos distintos de Tren: -998 - No es válido el valor: -997 	ValorTipoRed (Integer)		
			Troncal	1	4
	Playa de vías	2			
ancho_via	O	<p>Tipo de ancho de vía según la clasificación de ADIF:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atributo solo aplicable a los tramos de líneas de tipo Tren - Si no se conoce el valor del atributo en los tramos de líneas de tipo Tren: -997 	ValorAnchoVia (Integer)		
			Ibérico	1	4
	UIC	2			

Tabla rt_tramoffcc_I					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		- En las líneas de otros tipos distintos de Tren y en playas de vías: -998 (atributo solo aplicable a la red de ferrocarril)	Métrico	3	
			Mixto	4	
electrific	O	Tramo electrificado o no: - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - En playas de vías: -998 - En tramos troncales No se admite el valor: -998	ValorElectrificado (Integer)		4
			Sí	1	
			No	2	
n_vias	O	Número de vías - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - En playas de vías: -998 - En tramos troncales no se admite el valor: -998	ValorNVias (Integer)		4
			Única	1	
			Doble	2	
			Triple	3	
			Cuadruplo	4	
situacion	O	Valor de la posición vertical relativa respecto a la superficie terrestre y a otros condicionantes físicos - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorSituacion (Integer)		4
			En superficie	1	
			Subterráneo	2	
			Elevado	3	
estadofis	O	Estado físico en que se encuentra la vía férrea en relación a su terminación y uso - No se admiten los valores: -997, -998	ValorEstadoFisico (Integer)		4
			En uso	1	
			En construcción	2	
			Fuera de servicio	3	
titular	O	Autoridad propietaria de la vía férrea - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorTitularidad (Integer)		4
			Administración General del Estado	1	
			Comunidad Autónoma	2	
			Diputación Provincial	3	
			Cabildo o Consell Insular	4	
			Ayuntamiento	5	

Tabla rt_tramoffcc_I					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
			Confederación hidrográfica	6	
			Autoridad portuaria	7	
			Militar	8	
			Empresa minera	9	
			UNECE	10	
			Otros	99	
geometry	O	Geometría del tramo	GM_LineString		
fuelle	O	Procedencia de la geometría	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		4
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.2. Tabla: rt_lineaffcc_a

Tabla: rt_lineaffcc_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_lineafc	O	<p>Identificador de línea por raíl único en toda España.</p> <p>- Cuando se trate de líneas de ferrocarril en uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EELL*10M +secuencial, para líneas de ADIF - 990CA*10M+secuencial, para líneas no ADIF (CA es el código de la Comunidad Autónoma, equivalente al utilizado en carreteras no estatales) <p>- Cuando se trate de líneas de tipo distinto a tren en uso, el identificador de línea que se asigna es 910CA*10M+secuencial, no haciendo distinción por tipos de línea</p> <p>- Cuando se trata de líneas abandonadas el identificador será:</p> <ul style="list-style-type: none"> 81000*10M, para tren 82000*10M, para tranvía 83000*10M, para metro 84000*10M, para funicular 85000*10M, para cremallera 86000*10M, para tren ligero <p>- Identificador genérico de la línea ficticia a la que se asocian los tramos de tipo playa de vías (para el cumplimiento del modelo: <i>“todo tramo debe estar asociado a una línea”</i>): 900000000002</p>	Entero largo		12
nombre	C	<p>Nombre de la línea (de ADIF u otro)</p> <p>En el caso de las líneas a la que se asocian o bien los tramos de playa de vías o bien los tramos de fuera de servicio, el nombre es -998</p> <p>En los casos en los que se desconozca: -997</p>	CharacterString		100
fuelle	O	Procedencia del nombre de la línea férrea	ValorFuente (Integer) <i>Ver valores en 3.3, pág. 56</i>		4
tipo_linea	O	Tipo de transporte sobre raíl No se admiten los valores: -997, -998	ValorTipoLinea (Integer) Tren	1	1

Tabla: rt_lineaffcc_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
			Tranvía	2	
			Metro	3	
			Funicular	4	
			Cremallera	5	
			Tren ligero	6	
red_tent	O	Pertenencia a tipo de Red TenT: - El valor Global se asigna únicamente a las líneas de la red TenT que no pertenecen a la red Básica - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorRedTent (integer)		4
			Básica	1	
			Global	2	
			No TenT	3	
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.3. Tabla: rt_pkffcc_p

Tabla rt_pkffcc_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>[id_tramo] FK</i>	O	Identificador del tramo	Entero largo		12
id_pk	O	Identificador del PK El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
numero	O	Número de PK - No se admiten los valores: -997, -998	Integer		4
fuelle	O	Procedencia de la geometría	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		
geometry	O	Geometría del PK	GM_Point		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.4. Tabla: *rt_areaffcc_s*

Tabla <i>rt_areaffcc_s</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>[id_estfc] FK</i>	O	Identificador de las estaciones de la red ferroviaria	Entero largo		12
id_areafc	O	Identificador del área vinculada a la red ferroviaria El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
tip_areafc	O	Código del tipo de área de ferrocarril. No se admiten valores -997 ó -998.	ValorAreafc (Integer)		
			Perímetro de infraestructura	1	1
			Componente de infraestructura	2	
geometry	O	Geometría del elemento superficial	GM_Surface		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.5. Tabla: rt_estacionffcc_p

Tabla rt_estacionffcc_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_estfc	O	Identificador de las estaciones de la red ferroviaria El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
nombre	C	Nombre de la estación - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admiten los valores: -997 (siempre que esté en uso), -998	CharacterString		100
tipo_estfc	O	Tipo de estación ferroviaria - Si no se conoce el valor del atributo: -997(solo si la estación está en construcción o fuera de servicio) - No se admite el valor: -998	ValorTipoEstFc (Integer)		4
			Apartadero - cargadero	1	
			Apeadero - cargadero	2	
			Estación	3	
			Cargadero	4	
			Apeadero	5	
cod_est	O	Código de estación (de ADIF u otro) - Si la estación no es de ADIF: -997	CharacterString		5
n_andenes	OP	Número de andenes de la estación: - Si no se conoce el valor del atributo: -997	Integer		4
tipo_uso	OP	Uso actual de la estación: - Si no se conoce el valor del atributo: -997Si la estación se encuentra en fuera de servicio, el valor del atributo: -998	ValorTipoUso (Integer)		4
			Pasajeros	1	
			Mercancías	2	
			Mixto	3	
estadofis	O	Estado físico en que se encuentra la estación en relación a su terminación y uso: - No se admiten los valores: -997, -998 - Fuera de servicio se utiliza para estaciones abandonadas, fuera de servicio, en ruinas y aquellas cuyo uso no sea estrictamente el de transporte ferroviario.	ValorEstadoFisico (Integer)		4
			En uso	1	
			En construcción	2	
			Fuera de servicio	3	

Tabla rt_estacionffcc_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
geometry	O	Geometría puntual de la estación	GM_Point		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.6. Tabla: rt_nodoffcc_p

Tabla rt_nodoffcc_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_nodofc	O	Identificador de nodos de los tramos de la red ferroviaria: - El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + 2M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
tip_nodofc	O	Tipo de nodo de línea ferroviaria - No se admite: -997 - No se admite: -998	ValorTipoAreaFc (Integer)		1
			Unión	1	
			Paso a nivel	2	
			Pseudonodo	3	
			Fin de vía	4	
		Parada	5		
geometry	O	Geometría del nodo	GM_Point		

Tabla rt_nodoffcc_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.7. Tabla relación: rrt_tramoffcc_lineaffcc

Tabla relación rrt_tramoffcc_lineaffcc					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
<i>id_lineafc [FK]</i>	O	<i>Identificador de línea</i>	<i>Entero largo</i>		12
<i>id_tramo [FK]</i>	O	<i>Identificador del tramo</i>	<i>Entero largo</i>		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.8. Tabla relación: rrt_nodoffcc_tramoffcc

Tabla relación rrt_nodoffcc_tramoffcc					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>id_nodofc [FK]</i>	O	Identificador de nodos de la red ferroviaria	Entero largo		12
<i>id_tramo [FK]</i>	O	Identificador del tramo ferroviario	Entero largo		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.2.9. Tabla relación: rrt_nodoffcc_estacionffcc

Tabla relación rrt_nodoffcc_estacionffcc					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>id_nodofc [FK]</i>	O	Identificador de nodos de los tramos de la red ferroviaria	Entero largo		
<i>id_estfc [FK]</i>	O	Identificador de las estaciones de la red ferroviaria	Entero largo		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		

Tabla relación rrt_nodoffcc_estacionffcc					
Atributo	Obligatorio/ Condiciona/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.3 Red de transporte marítimo

El modelo contempla los siguientes objetos geográficos y relaciones:

Objetos geográficos		Tabla física	Referencia
Línea: información de la línea de transporte marítimo.		rt_lineamar_l	1.3.1, pág. 34
Infraestructuras del transporte	Representación superficial de la infraestructura	rt_areamar_s	1.3.2, pág. 35
	Puertos, con representación puntual.	rt_puerto_p	1.3.3, pág. 35
Nodos: elementos que permiten definir la conexión entre redes y la vinculación de las infraestructuras a la red que a la pertenezcan		rt_nodomar_p	1.3.4, pág. 37

Relaciones		Tabla física	Referencia
Nodo (infraestructura)-Tramo: identifica el nodo generado por la existencia de una infraestructura y las líneas que se relacionan en dicho nodo		rrt_nodomar_lineamar	0, pág. 38
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona el puerto de representación puntual con la red		rrt_nodomar_puerto	0, pág. 38
Infraestructura superficial-Infraestructura puntual Relación entre las dos representaciones de la infraestructura (puntual y superficial) Se define a través de una clave foránea		rt_areamar_s	1.3.2, pág. 35

1.3.1. Tabla: *rt_lineamar_1*

Tabla: <i>rt_lineamar_1</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_linmar	O	Identificador de línea de transporte en barco, único en toda España. Autonumérico	Entero largo		12
destino	C	Destino de la línea de transporte	CharacterString		100
origen	C	Origen de la línea de transporte	CharacterString	100	
red_tent	O	Pertenencia a tipo de Red TenT: - El valor Global se asigna únicamente a las líneas de la red TenT que no pertenecen a la red Básica - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorRutaTent (integer)		
			Básica	1	4
			Global	2	
			No TenT	3	
geometry	O	Geometría de la línea	GM_LineString		
fuelle	O	Procedencia de la línea	ValorFuente (Integer) <i>Ver valores en 3.3, pág. 56</i>		4
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.3.2. Tabla: *rt_areamar_s*

Tabla <i>rt_areamar_s</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>[id_puerto] FK</i>	O	Identificador de la representación puntual del puerto	Entero largo		12
id_areamar	O	Identificador del área vinculada a red: El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
geometry	O	Geometría del área	GM_Surface		
fuelle	O	Procedencia de la infraestructura superficial	ValorFuente (Integer) <i>Ver valores en 3.3, pág. 56</i>		4
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.3.3. Tabla: *rt_puerto_p*

Tabla <i>rt_puerto_p</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_puerto	O	Identificador de la representación puntual del puerto: El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
nombre	O	Nombre de la instalación portuaria - No se admiten los valores: -997, -998	CharacterString		100

Tabla rt_puerto_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
cod_puerto	O	Código del puerto UN/LOCODE (código de Naciones Unidas)	CharacterString		10
red_tent	O	Perteneencia a tipo de Red TenT: - El valor Global se asigna únicamente a las líneas de la red TenT que no pertenecen a la red Básica - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorRutaTent (integer)		4
			Básica	1	
			Global	2	
			No TenT	3	
titular	O	Autoridad propietaria de la infraestructura portuaria	ValorTitularidad (Integer)		4
			Administración General del Estado	1	
			Comunidad Autónoma	2	
			Diputación Provincial	3	
			Cabildo o Consell Insular	4	
			Ayuntamiento	5	
			Confederación hidrográfica	6	
			Autoridad portuaria	7	
			Militar	8	
Empresa minera	9				
estadofis	O	Estado físico en que se encuentra la instalación en relación a su terminación y uso. - No se admiten los valores: -997, -998	ValorEstadoFisico (Integer)		4
			En uso	1	
			En construcción	2	
			Fuera de servicio	3	
geometry	O	Geometría puntual del puerto	GM_Point		
fuelle	O	Procedencia del puerto puntual	ValorFuente (Integer) <i>Ver valores en 3.3, pág. 56</i>		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		

Tabla rt_puerto_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.3.4. Tabla: rt_nodomar_p

Tabla rt_nodomar_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_nodomar	O	Identificador de nodos de líneas de transporte en barco: - El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + 3M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
geometry	O	Geometría del nodo	GM_Point		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.3.5. Tabla relación: rrt_nodomar_lineamar

Tabla relación rrt_nodomar_lineamar					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>id_nodomar [FK]</i>	O	Identificador de nodos de líneas de transporte en barco	Entero largo		12
<i>id_linmar [FK]</i>	O	Identificador de la línea marítima	Entero largo		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.3.6. Tabla relación: rrt_nodomar_puerto

Tabla relación rrt_nodomar_puerto					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>id_nodomar [FK]</i>	O	Identificador de nodos de líneas de transporte en barco	Entero largo		12
<i>id_puerto [FK]</i>	O	Identificador de la representación puntual del puerto	Entero largo		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		

Tabla relación rrt_nodomar_puerto					
Atributo	Obligatorio/ Condiciona/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.4 Red de transporte aéreo

El modelo contempla los siguientes objetos geográficos y relaciones:

Objetos geográficos		Tabla física	Referencia
Infraestructuras del transporte	Representación superficial de la infraestructura	rt_areaaereo_s	1.4.1, pág. 41
	Representación puntual de la infraestructura	rt_aerodromo_p	1.4.2, pág. 43
Nodos: elementos que permiten definir la conexión entre redes y la vinculación de las infraestructuras a la red que a la pertenezcan		rt_nodoaereo_p	1.4.3, pág. 46

Relaciones	Tabla física	Referencia
Infraestructura superficial-Infraestructura puntual Relación entre las dos representaciones de la infraestructura (puntual y superficial) Se define a través de una clave foránea	rt_areaaereo_s	1.4.1, pág. 41
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona el aeródromo de representación puntual con la red	rrt_nodoaereo_aerodromo	1.4.4, pág. 47

1.4.1. Tabla: *rt_areaaereo_s*

Tabla <i>rt_areaaereo_s</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>[id_aerodro]</i> FK	O	Identificador de la representación puntual del aeródromo	Long Integer		12
id_area	O	Identificador del área vinculada a la red aérea: El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Long Integer		12
tip_area	O	Tipo de superficie relacionada con la red de transporte aéreo: - No se admiten los valores: -997, -998	ValorTipoAreaA (Integer)		
			Aeródromo	1	1
			Pista de aterrizaje	2	
			Calle de rodaje	3	
Área de estacionamiento	4				
designador	O	Identificador textual único del elemento, aplicable a los tipos de área 2, 3 y 4 (pista de aterrizaje, calle de rodaje y área de estacionamiento). En el caso del tipo 3 el valor es el nombre. - No aplicable a los tip_area=1: -998 - Si no se conoce el valor del atributo: -997	CharacterString		20
longitud	O	Longitud del elemento de área - No aplicable a los tip_area=1: -998 - Si no se conoce el valor del atributo: -997	Double		
anchura	O	Anchura del elemento de área - No aplicable a los tip_area=1: -998 - Si no se conoce el valor del atributo: -997	Double		
comp_sup	O		ValorComposición (Integer)		

Tabla rt_areaaereo_s					
Atributo	Obligatorio/ Condiciona/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		Composición de la superficie del elemento, aplicable a los tipos 2, 3 y 4 (pista de aterrizaje, calle de rodaje y área de estacionamiento) - No aplicable a los tip_area=1: -998 - Si no se conoce el valor del atributo: -997	Asfalto	1	4
			Hormigón	2	
			Césped	3	
			Otros	4	
tip_pista	O	Tipo de pista de aterrizaje. Este atributo solo es aplicable para los tipos de área 2 (pista de aterrizaje). Para el resto: -998. El valor FATO se corresponde con las áreas de aproximación final y de despegue para helicópteros.	ValorTipPista (Integer)		4
			FATO	1	
			Pista para aviones	2	
fuelle	O	Procedencia del dato	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		4
geometry	O	Geometría de la superficie	GM_Surface		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer		3

1.4.2. Tabla: rt_aerodromo_p

Tabla rt_aerodromo_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_aerodro	O	Identificador de la representación puntual del aeródromo - El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + 4M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Long Integer		12
nombre	C	Nombre de la infraestructura. Se almacenará el nombre oficial de la infraestructura precedido del genérico que corresponda (ej. aeropuerto)	CharacterString		100
cod_iata	C	Código IATA para la infraestructura: - Si no se conoce el valor del atributo: -997	CharacterString		100
cod_icao	C	Código ICAO para la infraestructura: - Si no se conoce el valor del atributo: -997	CharacterString		100
adm_aero	O	Nombre de la organización a cargo del aeródromo - Si no se conoce el valor del atributo: -997	CharacterString		100
t_aerodro	O	Tipo del aeródromo: - Solo aplicable a las áreas de tipo Aeródromo	ValorTipoAerodromo (Integer)		
			Aeródromo	1	4
			Aeródromo con helipuerto	2	
			Helipuerto	3	
			Hidroaeródromo	4	
Deportivo y recreativo	5				
categoria	O	Categoría del aeropuerto en función del tipo de vuelos:	ValorCategoria (Integer)		

Tabla rt_aerodromo_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		- Si no se conoce el valor del atributo: -997	Internacional	1	4
			No internacional	2	
estadofis	O	Estado físico en que se encuentra el aeródromo en relación a su terminación y uso: - Si no se conoce el valor del atributo: -997	ValorEstadoFisico (Integer)		
			En uso	1	4
			Fuera de servicio	3	
gestion	O	Tipología de autoridad que gestiona el funcionamiento de la infraestructura. Cuando el administrador sea público, es cuando pondremos que la gestión es pública. - Si no se conoce el valor del atributo: -997	ValorGestion (Integer)		
			Pública	1	4
			Privada	2	
uso	O	Tipo de uso que puede realizarse en función de la autoridad que gestiona el tráfico interior en la infraestructura: - Si no se conoce el valor del atributo: -997	ValorRestricUso (Integer)		
			Civil	1	4
			Militar	2	
			Mixto	3	
red_tent	O	Pertenencia a tipo de Red TenT: - El valor Global se asigna únicamente a las líneas de la red TenT que no pertenecen a la red Básica - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorRutaTent (Integer)		
			Básica	1	4
			Global	2	
			No TenT	3	
arp	O	Punto de referencia aeroportuario - No se admiten los valores: -997, -998	ValorARP (Integer)		
			ARP	1	
			No ARP	2	
elev	O	Elevación del aeródromo - Si no se conoce el valor del atributo: -997	Double		
elev_unid		Unidad de medida de la elevación - Si no se conoce el valor del atributo: -997	ValorElevacion (Integer)		
			Pies	1	4

Tabla rt_aerodromo_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
			Metros	2	
elev_datum		Datum en el que se expresa la elevación del aeródromo - Si no se conoce el valor del atributo: -997	CharacterSting	20	
geometry	O	Geometría del aeródromo	GM_Point		
fuelle	O	Procedencia del dato	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		4
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT- edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas)	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer		3

1.4.3. Tabla: *rt_nodoaereo_p*

Tabla <i>rt_nodoaereo_p</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_nodoaer	O	Identificador de nodos de líneas de transporte aéreo: - El identificador se genera conforme a la regla INEMUN * 10M + 4M + secuencial, siendo INEMUN el código INE de provincia y municipio sobre el que se encuentra.	Entero largo		12
geometry	O	Geometría del nodo	GM_Point		
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer		3

1.4.4. Tabla relación: rrt_nodoaereo_aerodromo

Tabla relación rrt_nodoaereo_aerodromo					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
<i>id_nodoaer [FK]</i>	O	Identificador de nodos de líneas de transporte aéreo	Entero largo		12
<i>id_aerodro [FK]</i>	O	Identificador de la representación puntual del aeródromo	Entero largo		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer		3

1.5. Red de transporte por cable

El modelo contempla los siguientes objetos geográficos y relaciones:

Objetos geográficos	Tabla física	Referencia
Cable: información alfanumérica de la línea de cable.	rt_cable_l	1.5.1, pág. 49
Nodos: elementos que permiten definir la conexión entre la red de transporte por cable y el resto de modos de transporte	rt_nodocable_p	1.5.2, pág. 50
Relaciones	Tabla física	Referencia
Nodo -Tramo: identifica el nodo generado por la existencia de un tramo de cable y los tramos que se relacionan en dicho nodo	rrt_nodocable_tramoc	1.5.3, pág. 51

1.5.1. Tabla: *rt_cable_l*

Tabla: <i>rt_cable_l</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_tramoc	O	Identificador de la representación lineal del cable	Entero largo		12
id_cable	O	Identificador de línea de transporte por cable, único en toda España. Autonumérico	Entero largo		12
nombre	C	Nombre del cable	CharacterString		200
tipo_cable	Op	Tipos posibles de medios de transporte por cable - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorTipoCable		4
			Teleférico	1	
			Telesilla	2	
			Telesquí	3	
geometry	O	Geometría de la línea	GM_LineString		
fuelle	O	Procedencia del cable	ValorFuente (Integer) Ver valores en 3.3, pág. 56		4
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.5.2. Tabla: *rt_nodocable_p*

Tabla: <i>rt_nodocable_p</i>					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_nodoc	O	Identificador de la representación puntual de la conexión del cable. Se construye con el código de la provincia seguido por tres ceros y un seis, que indica que es un nodo perteneciente al modo cable, y un autonumérico o secuencial.	Integer		12
geometry	O	Geometría del nodo	GM_Point		
fuelle	O	Procedencia del cable	ValorFuente (Integer) <i>Ver valores en 3.3, pág. 56</i>		4
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.5.3. Tabla: rrt_nodocable_tramoc

Tabla: rrt_nodocable_tramoc					
Atributo	Obligatorio/	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
	Condicional/				
	Opcional				
id_nodocable[FK]	O	Identificador de la representación puntual de la conexión del cable	Integer		12
id_tramoc[FK]	O	Identificador de la representación lineal del cable	Integer		12
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	Timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

1.6. Conexiones entre redes de transporte

El modelo contempla los siguientes objetos geográficos y relaciones:

Objetos geográficos	Tabla física	Referencia
Conexión: define las conexiones entre las distintas redes por medio de la relación entre nodos	rt_conexion_a	1.6.1.1, pág. 52

1.6.1. Tabla: rt_conexion_a

Tabla rt_conexion_a					
Atributo	Obligatorio/ Condiciona/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
id_conex	O	Identificador de la conexión entre distintas redes de transporte	Entero largo		12
id_nodo1	O	Identificador del nodo del modo de transporte 1 que participa en la conexión	Entero largo		12
id_nodo2	O	Identificador del nodo del modo de transporte 2 que participa en la conexión	Entero largo		12
nombre	OP	En caso de existir, nombre del emplazamiento o intercambiador donde se produce la conexión	characterstring		100
alta_db	O	Alta del fenómeno en la BBDD (atributo para gestión interna de los datos; no se facilita en el centro de descargas).	timestamp		
fecha_alta	O	Fecha representativa de inserción o modificación de un elemento en BD-RT-edición (en actuaciones masivas se entiende como representativa la fecha del proceso de actualización).	Timestamp		
version	O	Entero positivo, correspondiente a la versión de un elemento. Al insertar un elemento nuevo en la base de datos, se le da a este campo por defecto el valor 1, y se incrementa una unidad para cada nueva versión de la base de datos, si (y solo si) el elemento en cuestión ha sufrido algún cambio respecto a la versión previa de la base de datos.	Integer	-	3

2. Codificación de id_vial por tipo y clase de vía

clase	Nombre clase	Id_vial		
1001	Autopista	Identificador con el que el vial se ha registrado en el Catálogo carreteras RT, que se ha creado a partir de asignar rangos de valores en función del titular principal de la carretera:		
1002	Autovía			
1003	Carretera convencional (catalogada)	Extremo inferior	Extremo superior	Ámbito de aplicación
		600 000 000 000	600 999 999 999	AGE: Estatales
		601 000 000 000	601 999 999 999	Andalucía
		602 000 000 000	602 999 999 999	Aragón
		603 000 000 000	603 999 999 999	Principado de Asturias
		604 000 000 000	604 999 999 999	Illes Balears
		605 000 000 000	605 999 999 999	Canarias
		606 000 000 000	606 999 999 999	Cantabria
		607 000 000 000	607 999 999 999	Castilla y León
		608 000 000 000	608 999 999 999	Castilla – La Mancha
		609 000 000 000	609 999 999 999	Cataluña/Catalunya
		610 000 000 000	610 999 999 999	Comunitat Valenciana
		611 000 000 000	611 999 999 999	Extremadura
		612 000 000 000	612 999 999 999	Galicia
		613 000 000 000	613 999 999 999	Comunidad de Madrid
		614 000 000 000	614 999 999 999	Región de Murcia
		615 000 000 000	615 999 999 999	Comunidad Foral de Navarra
		616 000 000 000	616 999 999 999	País Vasco/Euskadi
		617 000 000 000	617 999 999 999	La Rioja
	618 000 000 000	618 999 999 999	Ceuta	
	619 000 000 000	619 999 999 999	Melilla	
	Carretera convencional NO catalogada	<ul style="list-style-type: none"> - Carreteras NO catalogadas con nombre: tendrán un id_vial dentro del rango especificado en la tabla anterior según el ámbito geográfico por donde discurran y siempre verificando que no se duplica id_vial - Carreteras NO catalogadas y sin nombre: 620000000001 		

1004	Carril bici	Extremo inferior	Extremo superior	Ámbito de aplicación		
		701 000 000 000	701 999 999 999	Andalucía		
		702 000 000 000	702 999 999 999	Aragón		
		703 000 000 000	703 999 999 999	Principado de Asturias		
		704 000 000 000	704 999 999 999	Illes Balears		
		705 000 000 000	705 999 999 999	Canarias		
		706 000 000 000	706 999 999 999	Cantabria		
		707 000 000 000	707 999 999 999	Castilla y León		
		708 000 000 000	708 999 999 999	Castilla – La Mancha		
		709 000 000 000	709 999 999 999	Cataluña/Catalunya		
		710 000 000 000	710 999 999 999	Comunitat Valenciana		
		711 000 000 000	711 999 999 999	Extremadura		
		712 000 000 000	712 999 999 999	Galicia		
		713 000 000 000	713 999 999 999	Comunidad de Madrid		
		714 000 000 000	714 999 999 999	Región de Murcia		
		715 000 000 000	715 999 999 999	Comunidad Foral de Navarra		
		716 000 000 000	716 999 999 999	País Vasco/Euskadi		
		717 000 000 000	717 999 999 999	La Rioja		
		718 000 000 000	718 999 999 999	Ceuta		
719 000 000 000	719 999 999 999	Melilla				
2001...2999 (ver tabla TipoINE.dbf)	Tipos INE de viales urbanos	INE_MUN * 10.000.000 + secuencial				
3001	Camino	- Caminos y sendas con nombre conocido:				
		Extremo inferior	Extremo superior	Ámbito de aplicación		
		801 000 000 000	801 999 999 999	Andalucía		
		802 000 000 000	802 999 999 999	Aragón		
		803 000 000 000	803 999 999 999	Principado de Asturias		
		804 000 000 000	804 999 999 999	Illes Balears		
		805 000 000 000	805 999 999 999	Canarias		
		806 000 000 000	806 999 999 999	Cantabria		
		807 000 000 000	807 999 999 999	Castilla y León		
		808 000 000 000	808 999 999 999	Castilla – La Mancha		
		809 000 000 000	809 999 999 999	Cataluña/Catalunya		
		810 000 000 000	810 999 999 999	Comunitat Valenciana		
		811 000 000 000	811 999 999 999	Extremadura		
		812 000 000 000	812 999 999 999	Galicia		
		813 000 000 000	813 999 999 999	Comunidad de Madrid		
		814 000 000 000	814 999 999 999	Región de Murcia		
		815 000 000 000	815 999 999 999	Comunidad Foral de Navarra		
		3002	Senda	816 000 000 000	816 999 999 999	País Vasco/Euskadi
				817 000 000 000	817 999 999 999	La Rioja
818 000 000 000	818 999 999 999			Ceuta		
819 000 000 000	819 999 999 999			Melilla		
- Caminos sin nombre conocido: 620000000002						
- Sendas sin nombre conocido: 620000000004						

4005	Red TenT (Global)	661.000.000.000 + + TENTec_ID I Se asigna un único id vial para cada itinerario. Todos los itinerarios pertenecen a la Global (Comprehensive) y de ellos aquellos que la Comisión Europea estima que son principales los califica además como Red Básica (Core)																																													
4006	Itinerario europeo	<table border="1"> <thead> <tr> <th>id_vial</th> <th>nombre</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 000 000 001</td> <td>E-05</td> <td>Eje de referencia norte-sur, discurre a lo largo de la A-1 entre Irún y Miranda de Ebro, la AP-1 entre Miranda de Ebro y Burgos, la A-1 entre Burgos y Madrid, la A-4 entre Madrid y Sevilla, la AP-4 entre Sevilla y Cádiz, y la A-48 entre Cádiz y Algeciras.</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 002</td> <td>E-15</td> <td>Eje de referencia norte-sur, discurre a lo largo de la AP-7 entre La Junquera y Alicante, y la A-7 entre Alicante y Algeciras</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 003</td> <td>E-70</td> <td>Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-6 entre La Coruña y Baamonde, la A-8 entre Baamonde y Bilbao, y la AP-8 entre Bilbao e Irún</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 004</td> <td>E-80</td> <td>Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-62 entre Fuentes de Oñoro y Burgos, la AP-1 entre Burgos y Miranda de Ebro, y la A-1 entre Miranda de Ebro e Irún</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 005</td> <td>E-90</td> <td>Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-5 entre Badajoz y Madrid, y la A-2 entre Madrid y Barcelona.</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 006</td> <td>E-01</td> <td>Carretera intermedia que discurre a lo largo de la A-9 entre Ferrol y Tuy, y la A-49 entre Ayamonte y Sevilla.</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 007</td> <td>E-07</td> <td>Carretera intermedia que discurre a lo largo de la A-23 entre Somport y Zaragoza</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 008</td> <td>E-09</td> <td>Carretera intermedia que discurre a lo largo de la C-16 entre Puigcerdá y Barcelona</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 009</td> <td>E-82</td> <td>Carretera intermedia que discurre a lo largo de la N-122 entre la frontera de Portugal y Zamora, y la A-11 entre Zamora y Tordesillas</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 010</td> <td>E-801</td> <td>Carretera de clase B que discurre a lo largo de la N-532 entre la frontera de Portugal y Verín.</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 011</td> <td>E-803</td> <td>Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-66 entre Salamanca y Sevilla</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 012</td> <td>E-804</td> <td>Carretera de clase B que discurre a lo largo de la AP-68 entre Bilbao y Zaragoza</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 013</td> <td>E-901</td> <td>Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-3 entre Madrid y Valencia</td> </tr> <tr> <td>630 000 000 014</td> <td>E-902</td> <td>Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-44 entre Bailén y Motril</td> </tr> </tbody> </table>	id_vial	nombre	Descripción	630 000 000 001	E-05	Eje de referencia norte-sur, discurre a lo largo de la A-1 entre Irún y Miranda de Ebro, la AP-1 entre Miranda de Ebro y Burgos, la A-1 entre Burgos y Madrid, la A-4 entre Madrid y Sevilla, la AP-4 entre Sevilla y Cádiz, y la A-48 entre Cádiz y Algeciras.	630 000 000 002	E-15	Eje de referencia norte-sur, discurre a lo largo de la AP-7 entre La Junquera y Alicante, y la A-7 entre Alicante y Algeciras	630 000 000 003	E-70	Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-6 entre La Coruña y Baamonde, la A-8 entre Baamonde y Bilbao, y la AP-8 entre Bilbao e Irún	630 000 000 004	E-80	Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-62 entre Fuentes de Oñoro y Burgos, la AP-1 entre Burgos y Miranda de Ebro, y la A-1 entre Miranda de Ebro e Irún	630 000 000 005	E-90	Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-5 entre Badajoz y Madrid, y la A-2 entre Madrid y Barcelona.	630 000 000 006	E-01	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la A-9 entre Ferrol y Tuy, y la A-49 entre Ayamonte y Sevilla.	630 000 000 007	E-07	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la A-23 entre Somport y Zaragoza	630 000 000 008	E-09	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la C-16 entre Puigcerdá y Barcelona	630 000 000 009	E-82	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la N-122 entre la frontera de Portugal y Zamora, y la A-11 entre Zamora y Tordesillas	630 000 000 010	E-801	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la N-532 entre la frontera de Portugal y Verín.	630 000 000 011	E-803	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-66 entre Salamanca y Sevilla	630 000 000 012	E-804	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la AP-68 entre Bilbao y Zaragoza	630 000 000 013	E-901	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-3 entre Madrid y Valencia	630 000 000 014	E-902	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-44 entre Bailén y Motril
		id_vial	nombre	Descripción																																											
		630 000 000 001	E-05	Eje de referencia norte-sur, discurre a lo largo de la A-1 entre Irún y Miranda de Ebro, la AP-1 entre Miranda de Ebro y Burgos, la A-1 entre Burgos y Madrid, la A-4 entre Madrid y Sevilla, la AP-4 entre Sevilla y Cádiz, y la A-48 entre Cádiz y Algeciras.																																											
		630 000 000 002	E-15	Eje de referencia norte-sur, discurre a lo largo de la AP-7 entre La Junquera y Alicante, y la A-7 entre Alicante y Algeciras																																											
		630 000 000 003	E-70	Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-6 entre La Coruña y Baamonde, la A-8 entre Baamonde y Bilbao, y la AP-8 entre Bilbao e Irún																																											
		630 000 000 004	E-80	Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-62 entre Fuentes de Oñoro y Burgos, la AP-1 entre Burgos y Miranda de Ebro, y la A-1 entre Miranda de Ebro e Irún																																											
		630 000 000 005	E-90	Eje de referencia este-oeste, discurre a lo largo de la A-5 entre Badajoz y Madrid, y la A-2 entre Madrid y Barcelona.																																											
		630 000 000 006	E-01	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la A-9 entre Ferrol y Tuy, y la A-49 entre Ayamonte y Sevilla.																																											
		630 000 000 007	E-07	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la A-23 entre Somport y Zaragoza																																											
		630 000 000 008	E-09	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la C-16 entre Puigcerdá y Barcelona																																											
		630 000 000 009	E-82	Carretera intermedia que discurre a lo largo de la N-122 entre la frontera de Portugal y Zamora, y la A-11 entre Zamora y Tordesillas																																											
		630 000 000 010	E-801	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la N-532 entre la frontera de Portugal y Verín.																																											
		630 000 000 011	E-803	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-66 entre Salamanca y Sevilla																																											
		630 000 000 012	E-804	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la AP-68 entre Bilbao y Zaragoza																																											
		630 000 000 013	E-901	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-3 entre Madrid y Valencia																																											
630 000 000 014	E-902	Carretera de clase B que discurre a lo largo de la A-44 entre Bailén y Motril																																													
4007	Vía verde	670.000.000.000 + secuencial																																													

Es imprescindible verificar la unicidad de id_vial, por lo que antes de asignar un identificador nuevo dentro del mismo rango es necesario comprobar que no exista previamente.

3. Codificación de listas de valores

En esta sección se describen las listas de valores que, por ser muy extensa y repetirse en muchas tablas, se detallan de forma independiente.

3.3. ValorFuente

En todos los fenómenos ha de especificarse la fuente de referencia de la que procede el dato conforme a la lista de valores “ValorFuente”.

Los valores que admite el atributo fuente son comunes a todos los modos de transporte y son los que se muestran a continuación:

ValorFuente	Código
Instituto Geográfico Nacional	1
Dirección General del Catastro	2
Inventario de la Red de Carreteras de Fomento	3
Instituto Nacional de Estadística	4
Correos	5
Aragón	6
Andalucía	7
Canarias	8
Cantabria	9
Castilla - La Mancha	10
Castilla y León	11
Cataluña/Catalunya	12
Ciudad de Ceuta	13
Comunidad Foral de Navarra	14
Comunidad de Madrid	15
Comunitat Valenciana	16
Extremadura	17
Galicia	18
Illes Balears	19
La Rioja	20
Ciudad de Melilla	21
Principado de Asturias	22
Región de Murcia	23
País Vasco/Euskadi	24
UNECE	25
DGT	26
ADIF	27
Puertos del Estado	28
ENAIRE	29

3.4. TipoViaINE

Para facilitar el trabajo en base de datos se ha generado un código para los distintos tipos de vía de urbana de INE. Los tipos de vía urbana de INE se extraen de los datos publicados en: <http://www.ine.es/prodyser/callejero/TipoVias.pdf> acordes con los tipos de vía que aparecen en el Callejero del Censo Electoral:

http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=Page&cid=1254735624326&p=1254735624326&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout . El tipo de vía que aparece en la tabla como t_via se corresponde con el tipo de vía en el cual coincide tanto el tipo de vía normalizado como el tipo de vía genérico, manteniendo la abreviatura en una sola lengua.

código	t_vía												
2001		2100	BULEV	2187	CRRDO	2264	GTA	2369	PBDO	2455	RCON	2548	ZUMAR
2002	.	2101	BV	2188	CRRIL	2265	HEGI	2370	PDA	2456	RENTO	2551	CELLA
2003	ACCE	2102	C	2190	CRRLO	2270	HIRIB	2371	PDIS	2459	RIERA	2553	CELLA
2007	ACCES	2103	C/	2191	CRROL	2271	HONDA	2376	PG	2460	RONDA	2579	CLLJO
2009	ACEQ	2109	C.H.	2194	CRTIL	2275	HOYA	2377	PINAR	2461	RTDA	2580	CORDL
2010	ACERA	2110	C.N.	2195	CRTJO	2276	IBILB	2378	PISTA	2468	RUA	2581	PRAÑA
2011	ALAM	2111	C.V.	2196	CSRIO	2280	ILLA	2379	PJDA	2472	RUELA		
2013	ALDAP	2119	CÑADA	2197	CSTAN	2281	INDA	2381	PL	2473	RUERO		
2015	ALDEA	2122	CALLE	2198	CTRA	2282	JARD	2382	PLA	2476	SARBI		
2016	ALQUE	2127	CAMI	2200	CTRIN	2283	JDIN	2386	PLAYA	2478	SBIDA		
2017	ALTO	2130	CAMIN	2202	CUSTA	2287	JDINS	2390	PLAZA	2480	SECT		
2019	ANDAD	2131	CAMPA	2203	CXON	2288	KAI	2391	PLCET	2483	SEDER		
2020	ANGTA	2133	CANAL	2204	CXTO	2294	KALE	2392	PLLO	2485	SEDRA		
2021	APTES	2134	CANT	2206	CZADA	2298	KARIK	2393	PLZLA	2487	SEKT		
2024	APTOS	2137	CANTO	2207	CZADS	2301	KARRE	2394	PNTE	2488	SEND		
2025	ARB	2138	CARRA	2208	DEMAR	2307	KARRI	2395	POLIG	2492	SENDA		
2027	ARRAL	2143	CARRE	2209	DRERA	2310	KOSTA	2396	PONT	2493	SVTIA		
2031	ARRY	2148	CARRY	2210	EIRAD	2312	KRRIL	2399	PONTE	2497	TALDE		
2034	ASSEG	2149	CBTIZ	2211	ENTD	2313	LAGO	2400	PORT	2501	TOKI		
2035	ATAJO	2150	CERRO	2212	EPTZA	2317	LASTE	2402	PQUE	2502	TRANS		
2040	ATAL	2151	CINT	2216	ERREB	2318	LDERA	2403	PRAÑ	2505	TRAS		
2045	ATALL	2152	CINY	2220	ERREK	2319	LEKU	2404	PRAGE	2506	TRAV		
2047	ATZUC	2153	CIRCU	2223	ERREP	2323	LLOC	2411	PRAIA	2509	TRRNT		
2048	AUTO	2154	CJLA	2224	ERRIB	2325	LOMA	2413	PRAJE	2511	TRSSI		
2050	AUZO	2156	CJTO	2226	ESCA	2327	LORAK	2416	PRAZA	2515	TRVA		

código	t_vía												
2054	AUZOT	2158	CLEYA	2227	ESCAL	2332	LORAT	2417	PROL	2516	TRVAL		
2057	AUZUN	2159	CLLJA	2228	ESLDA	2336	LUGAR	2419	PSAJE	2517	URB		
2060	AV	2162	CLLON	2229	ESTDA	2337	MALEC	2424	PSAXE	2521	URBAT		
2066	AVDA	2164	CLLZO	2233	ETDEA	2338	MAZO	2426	PTDA	2525	URBAZ		
2072	AVGDA	2165	CLYON	2235	ETXAD	2339	MENDI	2430	PTGE	2526	VALLE		
2076	AVIA	2166	CMÑO	2240	ETXAR	2341	MIRAD	2431	PTLLO	2527	VCTO		
2078	BARDA	2169	CMNO	2241	ETXAT	2342	MOLL	2433	PZO	2529	VEGA		
2081	BARRI	2170	COL	2243	EXPLA	2344	MONTE	2434	PZTA	2530	VENAT		
2086	BARRO	2171	COMPJ	2244	EXTRM	2346	MUELL	2437	RABAL	2531	VENLA		
2087	BDA	2173	COMPX	2245	EXTRR	2348	ONDAR	2439	RACDA	2533	VIA		
2089	BELNA	2175	COSTA	2246	FALDA	2351	PAGO	2441	RACO	2534	VIAL		
2090	BIDE	2177	CRA	2247	FINCA	2352	PARC	2443	RAMAL	2536	VIANY		
2092	BIDEB	2179	CRLLO	2248	G.V.	2353	PARKE	2444	RAMPA	2537	VREDA		
2095	BJADA	2180	CRO	2250	GAIN	2355	PARTI	2445	RAMPS	2541	XDIN		
2096	BLQUE	2181	CRRAL	2251	GALE	2356	PAS	2449	RAVAL	2542	ZEHAR		
2097	BRANC	2182	CRRCI	2252	GORAB	2357	PASAI	2450	RBLA	2543	ZONA		
2098	BRDLA	2183	CRRDA	2256	GRUP	2362	PASEA	2451	RBRA	2544	ZUBI		
2099	BRZAL	2186	CRRDE	2261	GRUPO	2367	PASEO	2453	RCDA	2546	ZUHAI		

4. Catálogo de carreteras de la Red de Transporte del IGN

El Catálogo de carreteras de la Red de Transportes (RT) del IGN es un listado alfanumérico que contiene todas las carreteras españolas recogidas en inventarios oficiales a las que se les ha asignado un identificador único (id_vial). Se almacena en tabla denominada **rt_catcarreteras_a** y cada carretera es descrita por los siguientes atributos:

Atributo	Descripción
id_vial	Identificador único de la carretera catalogada
codigo	Código asignado a la carretera en la fuente de datos. En su mayoría se corresponde con información procedente de la Dirección General de Tráfico.
nombre	Nombre de la carretera
nombre_alt	Nombre alternativo, si existiese.
descripción	Descripción de inicio y fin de la carretera, si se dispone de información.
clase	Clase de carretera. Admite los valores: 1001=Autopista, 1002=Autovía, 1003=Carretera convencional, 1005=Carretera multicarril.
titular	Titular o competente de la vía.
orden	Categoría de las carreteras catalogadas no estatales. Admite los valores: P = Principal (todas las autopistas y autovías (independientemente de la administración titular) y las carreteras convencionales y multicarriles de la Administración General del Estado) 1 = I, 2 = II, 3 = III
fuelle	Origen del que provienen los campos
fecha_alta	Fecha de alta del registro en la tabla
comentario	Comentario sobre la carretera

Para los atributos clase, titular y orden se especifican los distintos valores que adopta la carretera a lo largo de su trazado. En estos casos la tabla contempla más de un campo (ej. para el atributo titular existen cuatro campos: «titular1», «titular2», «titular3», «titular4»), para permitir almacenar más de un valor en los casos en los que sea necesario según las características de la carretera. Para localizar espacialmente la ocurrencia de estos tres atributos es preciso consultar la tabla **rt_tramo_l** ya que el catálogo únicamente contiene información alfanumérica.

5. Correspondencia del modelo físico de Redes de Transporte con INSPIRE

5.1. Red viaria

5.1.1. *rt_vial_a*

Tabla: <i>rt_vial_a</i>			Road Transport Network::Road & CommonTNElements::TransportLinkSet	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_vial	O	Entero largo	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
codigo	C	CharacterString	RoadTNNetwork::Road::nationalRoadCode	CharacterString
			IGNE_RoadTNNetwork::Road::UrbanRoad nationalRoadCode	
dgc_via	C	Integer	IGNE_RoadTNNetwork::Road::UrbanRoad localRoadCode	CharacterString
tipo_vial	O	ValorTipoVial (Integer)		
		1000 = Carretera	RoadTNNetwork (property)::FormOfWay::formOfWay	FormOfWayValue
		1004 = Vial bici		
		2001...2999 Tipos INE de viales urbanos	IGNE_RoadTNNetwork (property)::FormOfUrbanRoad::formOfUrbanRoad	FormOfUrbanRoadValue
		3000 = Vial camino	IGNE_RoadTNNetwork (property)::FormOfPathway::formOfPathWay	FormOfPathwayValue
		4005 = Red TenT	IGNE_RoadTNNetwork (property)::FormOfPathway::formOfRoute	FormOfRouteValue
		4006= Itinerario europeo		tenTComprehensive
4007 = Vía verde	eRoad			
nombre	C	CharacterString	- RoadTNNetwork (property)::RoadName::name	GeographicalName
			RoadTNNetwork::ERoadRoadName::europeanRouteNumber	
nombre_alt	C	CharacterString	CommonTNNetwork::TransportObject::geographicalName	Geographicalname
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::Source::source	Sourcevalue (codelist)
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

5.1.2. *rt_tramo_l*

Tabla <i>rt_tramo_l</i>			Road Transport Network::RoadLink	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_tramo	O	Entero largo	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
clase	O	ValorClase (integer)	RoadTNNetwork (property)::FormOfWay:: formOfWay	FormOfWayValue
		1001 = Autopista		motorway
		1002 = Autovía		freeway
		1003 = Carretera convencional, 1005 = Carretera multicarril		roadway
		1004 = Carril bici		bicycleRoad
		2000 = Urbano	IGNE_RoadTNNetwork::Road::Urba nRoad	
			IGNE_RoadTNNetwork (property)::FormOfPathway:: formOfPathWay	FormOfPathwayValue
		3001 = Camino		path
		3002 = Senda		trail
titular	O	ValorTitularidad (Integer)	CommonTNElements (Property):: OwnerAuthority::authority	CI_Citation
		1 = Administración General del Estado		
		2 = Comunidad Autónoma		
		3 = Diputación Provincial		
		4 = Cabildo o Consell Insular		
		5 = Ayuntamiento		
		6 = Confederación hidrográfica		
		7 = Autoridad portuaria		
		8 = Militar		
		9 = Empresa minera		
99 = Otros				
orden	C	ValorOrden (Characterstring)	RoadTNNetwork (property)::FunctionalRoadClass:: functionalClass	FunctionalRoadClassValu e
		P = Principal (RIGE, autopistas, autovías y multicarriles nacionales y autonómicas)		mainRoad
		1 = I		firstClass
		2 = II		secondClass
		3 = III		thirdClass
		N = No catalogada		ninthClass

Tabla rt_tramo_l			Road Transport Network::RoadLink	
tipo_tramo	O	ValorTipoTramo (Integer)	RoadTNNetwork (property)::FormOfWay::formOfWay	formOfWayValue
		1 = Troncal		trunk
		2 = Nudo		slipRoad
		3 = Vía de servicio		serviceRoad
		4 = Rotonda		roundabout
calzada	C	ValorCalzada (Integer)	IGNE_RoadTNNetwork (property)::CarriagewayType::carriagewayType	formOfWayValue
		1 = Única		singleCarriageWay
		2 = Duplicada		dualCarriageWay
acceso	C	ValorAcceso (Integer)	CommonTNElements (Property)::AccessRestriction::restriction	AccessRestrictionValue
		1 = Libre		publicAccess
		2 = Peaje		toll
firme	O	ValorFirme (Integer)	IGNE_RoadTNNetwork (property)::RoadSurfaceCategory::surfaceCategory (basado en RoadTNNetwork (property)::RoadSurfaceCategory::surfaceCategory)	IGNE_RoadSurfaceCategoryValue
		1 = Pavimentado		paved
		2 = Tratamiento superficial		surfaceTreatment
		3 = Sin tratamiento superficial		noSurfaceTreatment
ncarriles	OP	Integer	RoadTNNetwork (property)::NumberOfLanes::numberOfLanes	integer
sentido	O	ValorSentido (Integer)	IGNE_RoadTNNetwork (property)::TrafficFlow::trafficFlowType	TrafficFlowTypeValue
		1 = Único		oneWay
		2 = Doble		twoWay
		3 = Reversible		reversible
situacion	O	ValorSituacion (Integer)	IGNE_RoadTNNetwork (property)::IGNE_LocationLevel::locationLevel (basado en CommonTNElements (Property)::VerticalPosition::verticalPosition)	IGNE_LocationLevelValue
		1 = En superficie		+onGroundSurface
		2 = Subterráneo		+underground
		3 = Elevado		+suspendedOrElevated
		4 = En vado		+ford
		5 = En transbordador		+ferry
estadofis	O	ValorEstadoFisico (Integer)	CommonTNElements (Property)::ConditionOfFacility::currentStatus	ConditionOfFacilityValue
		1 = En uso		functional
		2 = En construcción		underConstruction
		3 = Fuera de servicio		disused
tipovehic	O	ValorTipoVehic (CharacterString)	IGNE_RoadTNNetwork (property)::VehicleType::vehicleType	VehicleTypeValue (Road TransportNetwork::Speed Limit)
		001 = Sólo vehículo		
		111 = Peatón+bici+vehículo		
		110 = Peatón+bici		
		010 = Sólo bici		
		100 = Sólo peatón		
geometry	O	GM_LineString	geometry	GM_Linestring

Tabla rt_tramo_l			Road Transport Network::RoadLink	
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.1.3. rt_portalpk_p

Tabla rt_portalpk_p			Common Transport Elements:: MarkerPost & INSP ADD, Locator	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
[id_vial] FK	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
[id_tramo] FK	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
id_porpk	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
numero	O	Integer	IGNE_RoadTNNetwork::PortalPK::lo cator - CommonTNElements:: MarkerPost::location - (AD)Locator:AddressLocator	AddressLocator - Distance (integer, para PK) - LocatorDesignator
extension	O	CharacterString	(AD)Locator:AddressLocator::Locat orDesignator	AddressNumberExtension
tipo_porpk	O	ValorTipoPortalPK (Integer)	IGNE_RoadTNNetwork::PortalPK::lo cator (basado en Address::Locator::AddressLocator:L ocatorDesignator)	LocatorDesignatorTypeVa lue
		1 = Portal		BuildingNumber
		2 = PK		KilometerPoint
sentidopk	C	ValorSentidoPK (Integer)	CommonTNElements (Property):: TrafficFlowDirection::direction	LinkDirectionValue
		1 = Creciente		inDirection
		2 = Decreciente		inOppositeDirection
		3 = Ambos sentidos		bothDirections
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
geometry	O	GM_Point	geometry	GM_point
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime

Tabla rt_portalpk_p			Common Transport Elements:: MarkerPost & INSP ADD, Locator	
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.1.4. *rt_areactra_s*

Tabla rt_areactra_s			Road Transport Network::RoadServiceArea	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
[id_ptoCtra] FK	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
id_areactr	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
geometry	O	GM_Surface	geometry	GM_Surface
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: endLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.1.5. *rt_puntoctra_p*

Tabla rt_puntoctra_p			Road Transport Network::RoadNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_ptoctra	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
geometry	O	GM_Point	geometry	GM_point
nombre	C	CharacterString	CommonTNNetwork::TransportObj ect:: geographicalName	Geographicalname
tipo_infra	OP	ValorTipInfra (Integer)	RoadTNNetwork (property)::RoadServiceType:: type	RoadServiceTypeValue (en revisión)
		1 = Área de servicio		restArea
		2 = Estación de autobús		busStation
		3 = Peaje		toll
		4 = Aparcamiento		parking
servicio	O	ValorServicio (CharacterString)		ServiceFacilityValue

		111 = Repostaje , descanso y otros	RoadTNNetwork (property)::RoadServiceType:: availableFacility	[1]+[2]+[3]
		110 = Repostaje y descanso		[1]+[2]
		101 = Repostaje y otros		[1]+[3]
		100 = Repostaje		fuel [1]
		010 = Descanso		{picnicArea, playground} [2]
				{toilets, food, drinks, shop} [3]
		000 = Ninguno		
<i>alta_db</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
<i>fecha_alta</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
<i>version</i>	<i>O</i>	<i>Integer</i>	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.1.6. *rt_nodoctr_a*

Tabla <i>rt_nodoctr_a</i>			Road Transport Network::RoadNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
<i>id_nodoCtr</i>	<i>O</i>	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
<i>tip_nodoctr</i>	<i>O</i>	ValorTipoNodoCtr (Integer)	RoadTNNetwork::RoadNode:: formOfRoadNode	FormOfRoadNodeValue
		1 = Unión		junction
		2 = Paso a nivel		levelCrossing
		3 = Pseudonodo		pseudoNode
		4 = Fin de vía		roadEnd
		5 = Infraestructura		roadServiceArea
<i>geometry</i>	<i>O</i>	GM_Point	geometry	GM_point
<i>alta_db</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
<i>fecha_alta</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
<i>version</i>	<i>O</i>	<i>Integer</i>	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.2. Red de transporte por raíl

5.2.1. *rt_lineaffcc_a*

Tabla: rt_lineaffcc_a			Railway Transport Network::RailwayLine	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_lineafc	O	integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
nombre	C	CharacterString	RailwayTNNetwork::RailwayLine:: railwayLineCode	CharacterString
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
tipo_linea	O	ValorTipoLinea (Integer)	RailwayTNNetwork (property):: RailwayType::type	RailwayTypeValue
		1 = Tren		train
		2 = Tranvía		tramway
		3 = Metro		metro
		4 = Funicular		funicular
		5 = Cremallera		cogRailway
6 = Tren ligero	tramway			
red_tent	O	ValorRedTent (integer)	IGNE_CommonTNElements(property):: TENTNetwork::tentNetwork	TENTNetworkValue
		1 = Básica		core
		2 = Global		comprehensive
		3 = No TenT		noTENT
alta_db	O	timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.2.2. rt_tramoffcc_l

Tabla rt_tramoffcc_l			Railway Transport Network::RailwayLink	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_tramo	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
codigo	C	CharacterString		
tipo_tramo	O	ValorTipoRed (Integer)	RailwayTNNetwork::RailwayLink:: fictitious	Boolean
		1 = Troncal		yes
		2 = Playa de vías		no

Tabla rt_tramoffcc_l			Railway Transport Network::RailwayLink	
ancho_via	0	ValorAnchoVia (Integer)	RailwayTNNetwork (property):: NominalTrackGauge::nominalGaugeCategory	TrackGaugeCategoryValue
		1 = Ibérico		broad
		2 = UIC		standard
		3 = Métrico		narrow
		4 = Mixto		notApplicable
electrific	0	ValorElectrificado (Integer)	RailwayTNNetwork (property):: RailwayElectrification::electrified	Boolean
		1 = Sí		1
		2 = No		2
n_vias	0	ValorNVias (Integer)	RailwayTNNetwork (property):: NumberOfTracks::numberOfTracks	Integer
		1 = Única		Valor = 1
		2 = Doble		Valor = 2
		3 = Triple		Valor = 3
		4 = Cuadruplo		Valor = 4
situacion	0	ValorSituacion (Integer)	CommonTNElements (Property):: VerticalPosition::verticalPosition	VerticalPositionValue
		1 = En superficie		onGroundSurface
		2 = Subterráneo		underground
		3 = Elevado		suspendedOrElevated
estadofis	0	ValorEstadoFisico (Integer)	CommonTNElements (Property):: ConditionOfFacility::currentStatus	ConditionOfFacilityValue
		1 = En uso		functional
		2 = En construcción		underConstruction
		3 = Fuera de servicio		disused
titular	0	ValorTitularidad (Integer)	CommonTNElements (Property):: OwnerAuthority::authority	CI_Citation
		1 = Administración General del Estado		
		2 = Comunidad Autónoma		
		3 = Diputación Provincial		
		4 = Cabildo o Consell Insular		
		5 = Ayuntamiento		
		6 = Confederación hidrográfica		
		7 = Autoridad portuaria		
		8 = Militar		
		9 = Empresa minera		
10 = UNECE				

Tabla rt_tramoffcc_l			Railway Transport Network::RailwayLink	
		99 = Otros		
geometry	O	GM_LineString	geometry	GM_Linestring
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
alta_db	O	timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.2.3. rt_pkffcc_p

Tabla rt_pkffcc_p			CommonTransportElement::MarkerPost	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atrib uto INSPIRE	Valor de atributo
[id_tramo] FK	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
id_pk	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
numero	O	Integer	CommonTransportElement::Ma rkerPost::location	Distance
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(pro perty):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
geometry	O	GM_Point	geometry	GM_point
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.2.4. rt_areaffcc_s

Tabla rt_areaffcc_s			Railway Transport Network::RailwayStationArea	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::at ributo INSPIRE	Valor de atributo
[id_estfc] FK	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier

id_areafc	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
tip_areafc	O	ValorAreafc (Integer)		
		1 Perímetro de infraestructura		
		2 Componente de infraestructura		
geometry	O	GM_Surface	geometry	GM_Surface
estado	O	ValorEstado (Integer)		
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

5.2.5. rt_estacionffcc_p

Tabla rt_estacionffcc_p			Railway Transport Network::RailwayNode::RailwayStationNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo o INSPIRE	Valor de atributo
id_estfc	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
nombre	C	CharacterString	CommonTNNetwork::TransportObject::geographicalName	Geographicalname
tipo_estfc	O	ValorTipoEstFc (Integer)	IGNE_RailwayTNNetwork (property):: RailwayStationType::stationType	StationTypeValue
		1 = Apartadero - cargadero		sidetrackLoadingPlatform
		2 = Apeadero - cargadero		haltLoadingPlatform
		3 = Estación		station
		4 = Cargadero		sidetrack
		5 = Apeadero		halt
		6 = Apartadero		loadingPlatform
cod_est	O	CharacterString	RailwayTNNetwork (property):: RailwayStationCode::stationCode	CharacterString
n_andenes	OP	Integer	RailwayTNNetwork::RailwayStationNode:: numberOfPlatforms	Integer
tipo_uso	OP	ValorTipoUso (Integer)	RailwayTNNetwork (property):: RailwayUse::use	RailwayUseValue
		1 = Pasajeros		passengers
		2 = Mercancías		cargo
		3 = Mixto		mixed
estadofis	O	ValorEstadoFisico (Integer)	CommonTNElements (Property):: ConditionOfFacility::currentStatus	ConditionOfFacilityValue

Tabla rt_estacionfcc_p			Railway Transport Network::RailwayNode::RailwayStationNode	
		1 = En uso		functional
		2 = En construcción		underConstruction
		3 = Fuera de servicio		disused
geometry	O	GM_Point	geometry	GM_point
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

5.2.6. rt_nodoffcc_p

Tabla rt_nodoffcc_p			Railway Transport Network::RailwayNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	elemento Inspire con el que se corresponde	Nombre campo o valor codeList
id_nodofc	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
tip_nodofc	O	ValorTipoAreaFc (Integer)	RailwayTNNetwork::RailwayNode::formOfNode	FormOfNodeValue
		1 = Unión		junction
		2 = Paso a nivel		levelCrossing
		3 = Pseudonodo		pseudoNode
		4 = Fin de vía		RailwayEnd
		5 = Parada	RailwayStop	
geometry	O	GM_Point	geometry	GM_point
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
versión	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

5.3. Red marítima

5.3.1. rt_lineamar_l

Tabla: rt_lineamar_l			Water Transport Network::Waterway:: MarineWaterway	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_linmar	O	integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
destino	C	CharacterString	IGNE_WaterTNNetwork(property):: WaterwayDestination: destination	Geographicalname
origen	C	CharacterString	IGNE_WaterTNNetwork(property):: WaterwayOrigin: origin	Geographicalname
red_tent	O	ValorRutaTent (integer)	IGNE_CommonTNElements(propert y):: TENTNetwork::tentNetwork	TENTNetworkValue
		1 = Básica		core
		2 = Global		comprehensive
		3 = No TenT		noTENT
geometry	O	GM_LineString	WaterTNNetwork::WaterwayLink:: geometry	GM_Linestring
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(propert y):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
alta_db	O	timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.3.2. rt_areamar_s

Tabla rt_areamar_s			Water Transport Network:: PortArea	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
[id_puerto] FK	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
id_areamar	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
geometry	O	GM_Surface	Network::NetworkArea geometry	GM_Surface
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(propert y):: Source::source	Sourcevalue (codelist)

Tabla rt_areamar_s			Water Transport Network:: PortArea	
alta_db	0	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	0	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	0	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

5.3.3. rt_puerto_p

Tabla rt_puerto_p			Water Transport Network:: PortNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_puerto	0	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
nombre	0	CharacterString	CommonTNNetwork::TransportObject::geographicalName	Geographicalname
cod_puerto	0	CharacterString	IGNE_WaterTNNetwork(property)::LOCODE::locode	CharacterString
red_tent	0	ValorRutaTent (integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::TENTNetwork::tentNetwork	TENTNetworkValue
		1 = Básica		core
		2 = Global		comprehensive
		3 = No TenT		noTENT
titular	0	ValorTitularidad (Integer)	CommonTNElements (Property)::OwnerAuthority::authority	CI_Citation
		1 = Administración General del Estado		
		2 = Comunidad Autónoma		
		3 = Diputación Provincial		
		4 = Cabildo o Consell Insular		
		5 = Ayuntamiento		
		6 = Confederación hidrográfica		
		7 = Autoridad portuaria		
		8 = Militar		
9 = Empresa minera				
estadofis	0	ValorEstadoFisico (Integer)	CommonTNElements (Property)::ConditionOfFacility::currentStatus	ConditionOfFacilityValue
		1 = En uso		functional
		2 = En construcción		underConstruction

Tabla rt_puerto_p			Water Transport Network:: PortNode	
		3 = Fuera de servicio		decommissioned
geometry	O	GM_Point	Network::Node geometry	GM_Point
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.3.4. rt_nodomar_p

Tabla rt_nodomar_p			Water Transport Network::WaterwayNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo o INSPIRE	Valor de atributo
id_nodomar	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
geometry	O	GM_Point	Network::Node geometry	GM_Point
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.4. Red aérea

5.4.1. rt_areaaereo_s

Tabla rt_areaaereo_s			Air Transport Network::AerodromeArea, RunwayArea, TaxiwayArea, ApronArea	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
[id_aerodr o] FK	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
id_area	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
tip_area	O	ValorTipoAreaA (Integer)		
		1 = Aeródromo	AirTNNetwork::AerodromeArea	

Tabla rt_areaaereo_s			Air Transport Network::AerodromeArea, RunwayArea, TaxiwayArea, ApronArea	
		2 = Pista de aterrizaje	AirTNNetwork::RunwayArea	
		3 = Calle de rodaje	AirTNNetwork::TaxiwayArea	
		4 = Área de estacionamiento	AirTNNetwork::ApronArea	
tip_pista	O	ValorTipoAreaA (Integer)	AirTNNetwork::RunwayType	RunwayTypeValue
		FATO=1		FATO
		Runway=2		Runway
designador	O	CharacterString	AirTNNetwork::RunwayArea, TaxiArea::designator	CharacterString
longitud	O	Double	AirTNNetwork::ElementLength	Double
anchura	O	Double	AirTNNetwork::ElementWidthh	Double
comp_sup	O	ValorComposición (Integer)	AirTNNetwork::SurfaceComposition	SurfaceCompositionValue
		Asfalto=1		asphalt
		Hormigón=2		concrete
		Césped=3 Otros=4		grass
geometry	O	GM_Surface	geometry	GM_Surface
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::Source::source	Sourcevalue (codelist)
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

5.4.2. rt_aerodromo_p

Tabla rt_aerodromo_p			Air Transport Network::AerodromeNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_aerodro	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
nombre	C	CharacterString	CommonTNNetwork::TransportObject::geographicalName	Geographicalname
cod_iata	C	CharacterString	AirTNNetwork:AirdromwNode::designatorIATA	CharacterString

Tabla rt_aerodromo_p			Air Transport Network::AerodromeNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo o INSPIRE	Valor de atributo
cod_icao	C	CharacterString	AirTNNetwork:AirdromwNode::locationindicatorICAO	CharacterString
adm_aerodromo	O	CharacterString	CommonTNElements (Property)::OwnerAuthority::authority	CI_Citation
t_aerodromo	O	ValorTipoAerodromo (Integer)	AirTNNetwork (property)::AerodromeType::aerodromeType	IGNE_AerodromeTypeValue
		1 = Aeródromo		aerodromeOnly
		2 = Aeródromo con helipuerto		aerodromeHelipor
		3 = Helipuerto		heliporOnly
		4 = Hidroaeródromo		hydroarodrome
		5 = Deportivo y recreativo		sportsRecreational
categoria	O	ValorCategoria (Integer)	AirTNNetwork (property)::AerodromeCategory::aerodromeCategory	AerodromeCategoryValue
		1 = Internacional		international
		2 = No internacional		domesticNational domesticRegional
estadofis	O	ValorEstadoFisico (Integer)	CommonTNElements (Property)::ConditionOfFacility::currentStatus	ConditionOfFacilityValue
		1 = En uso		functional
		3 = Fuera de servicio		disused
gestion	O	ValorGestion (Integer)	CommonTNElements (Property)::MaintenanceAuthority::authority	CI_Citation
		1 = Pública		
		2 = Privada		
uso	O	ValorRestricUso (Integer)	IGNE_AirTNNetwork (property)::AerodromeUse::aerodromeUse	AerodromeUseValue
		1 = Civil		civil
		2 = Militar		military
		3 = Mixto		mixed
red_tent	O	ValorRutaTent (integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::TENTNetwork::tentNetwork	TENTNetworkValue
		1 = Básica		core
		2 = Global		comprehensive
		3 = No Tent		noTENT
geometry	O	GM_Point	geometry	GM_Point
arp	O	ValorARP (Integer)		
		ARP=1		
		No ARP=2		
elev		Double	Air Transport Network::FieldElevation:: altitude	Double
elev_datum		CharacterString		
elev_unid		ValorElevacion		Measure
		Pies=1		
		Metros=2		

Tabla rt_aerodromo_p			Air Transport Network::AerodromeNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo o INSPIRE	Valor de atributo
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.5. Red de transporte por cable

5.5.1. rt_cable_l

Tabla: rt_cable_l			Cable Transport Network::CablewayLinkSet	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_tramoc	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
id_cable	O	Integer	Network::NetworkElement:: InspireId	Identifier
nombre	C	CharacterString	IGNE_CableTNNetwork(property):: cablewayName	Geographicalname
tipo_cable	Op	ValorTipoCable (Integer)	CableTransportNetwork (property)::cableWayType	CablewayTypeValue
		1 = Teleférico		cabinCableCar
		2 = Telesilla		chairLift
		3 = Telesquí		skiTow
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(pro perty):: Source::source	Sourcevalue (codelist)
geometry	O	GM_LineString	CableTNNetwork::CablewayLink:: geometry	GM_Linestring
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement:: beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel:: Identifier::versionId	Integer

5.5.1. rt_nodocable_p

Tabla: rt_nodocable_p			Cable Transport Network::CablewayNode	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_nodoc	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
geometry	O	GM_Point	CableTNNetwork::CablewayNode::geometry	GM_Point
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::Source::source	Sourcevalue (codelist)
<i>alta_db</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
<i>fecha_alta</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
<i>version</i>	<i>O</i>	<i>Integer</i>	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

5.6. rt_conexion_a

Tabla rt_conexion_a			Network::Networkconnection	
Atributo	Estereotipo Obligatorio, Condiciona l, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_conex	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
id_nodo1	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
id_nodo2	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
nombre	OP	CharacterString	CommonTNNetwork::TransportObject::geographicalName	Geographicalname
<i>alta_db</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
<i>fecha_alta</i>	<i>O</i>	<i>Timestamp</i>	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
<i>version</i>	<i>O</i>	<i>Integer</i>	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer