



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	2026-03-01
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_V1.9
Idioma	Español (spa)

Control de versiones

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	- 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_I 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	- 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 los enlaces el sentido podrá ser único o doble

Fecha	Nombre	Nº versión	Características
20180412	20160316_ModFísico_RT_V0.4	V0.4	- Eliminación campo vel_max en tramoffcc - 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.
201905	ModeloFísico_IGR-RT_V1.1	V1.1	- Eliminación de restricción del sentido en vías de servicio; admiten único y doble - Modificación del identificador id_tramo de la tabla rt_tramoffcc_l - Se elimina el atributo red_tent de la tabla rt_lineaffcc_a y se incorpora en la tabla rt_tramoffcc_l - Se añade el atributo uso_principal, que indica si el tramo pertenece a una línea cuyo uso predominante es Alta Velocidad u otros. - Matización de la denominación de vías auxiliares conforme a la Ley de carreteras (antes solamente se contemplaba Vía de servicio) - En datos de itinerarios de la red Transeuropea del Transporte, la fuente es DGMove (CE) - Descripción del valor 2 en el atributo calzada: duplicada o superior - Orden P: se matiza que todos los tramos asociados de la Red TenT tienen que ser de este orden
20190522	ModeloFísico_IGR-RT_V1.1	V 1.1	- VERSIÓN PUBLICADA: Revisión completa del documento y aceptación de cambios que afectan fundamentalmente al modelado del modo de transporte por ferrocarril: (identificadores, modelado de la red TenT)
20200406	ModeloFísico_IGR-RT_V1.2	V 1.2	- VERSIÓN PUBLICADA: Revisión completa del documento y aceptación de cambios: - Asignación de vial a Carril bici sin nombre conocido: 620000000003 - Evolución del modelo del modo de transporte por vías navegables (incorporación de atributos específicos de Puerto del Estado: en rt_puerto_p de los campos id_pig, punto_pig, nombre_alt, autoridadp; y en rt_areamar_s el campo darsena) - Matización sobre Orden P: Por criterios de continuidad, se asigna el valor de orden Principal a todos los tramos que definen el trazado de las carreteras recogidas en el Catálogo de la RCE, incluidos aquellos que han sido cedidos a otro titular aunque siguen manteniendo el mismo nombre de carretera.
202201xx	ModeloFísico_IGR-RT_V1.3	V 1.3	- Revisión completa del documento y aceptación de cambios: - Añadido valor "En superficie sobre presa" =6, en atributo "situación" (rt_tramo_l)

Fecha	Nombre	Nº versión	Características
			- Cambio en la descripción del valor 1 del atributo “estadofis”; antes 1 = “En uso”; ahora 1= “En servicio” - Añadido valor “Ciudad Autónoma” =10 en atributo “titular” - Revisión valores de la lista fuente: añadido valor 31=Diputación - Revisión de la regla de generación de id_vial en urbana - Reclasificación autopista/autovía -
20240131	ModeloFísico_IGR-RT_V1.4	V 1.4	- VERSIÓN PUBLICADA: Revisión completa del documento y aceptación de cambios: - Campo fuente (varias tablas): se añaden a la lista controlada el valor 32 (Ayuntamiento). - Tabla rt_tramo_l: se añade al dominio del campo firme el valor 4 (parcialmente pavimentado). - Tabla rt_tramoffcc_l: se elimina el campo codigo, que pasa a estar en la tabla rrt_tramoffcc_lineaffcc. - Tabla rrt_tramoffcc_lineaffcc: se añade el campo codigo, que en versiones anteriores estaba en la tabla rt_tramoffcc_l. - Se incluye la tabla rt_viaffcc_l, que refleja la geometría de las vías troncales de la red ferroviaria. - Tabla rt_estacionffcc_p: se añade al dominio del campo tipo_estfc los valores 7 (Base de mantenimiento, 8 (Cambiador de ancho), 20 (Estación de tranvía, tren ligero o metro ligero, funicular o tren cremallera) y 30 (Estación de metro). - Tabla rt_estacionffcc_p: se añade el campo situación. - Tabla rt_nodoffcc_p: se añade al dominio del campo tip_nodofc los valores 6 (Acceso a estación subterránea) y 7 (Bifurcación).
20240331	ModeloFísico_IGR-RT_V1.5	v 1.5	- Tabla rt_puntoctra_p: se añade al dominio del campo tipo_infra el valor 6 (Punto de recarga de vehículo eléctrico), se modifica la descripción del valor “100” del campo “Servicio” (pasa de ser “Repostaje” a “Repostaje de hidrocarburos”). - id_vial: se modifican las reglas de generación de los viales pertenecientes a la red TEN-T - Se añaden los valores 33 (MITECO) y 34 (MAPA) al dominio del atributo Fuente - Tabla rt_nodoctra_p: se añade al dominio del campo tip_nodoct el valor 6 (“Infraestructura de modo no viario”), se modifica la descripción del valor “5” del campo tip_nodoct (pasa de ser “Infraestructura” a “Infraestructura de modo viario”) - Corrección erratas
20240525	ModeloFísico_IGR-RT_V1.6	v 1.6	- Tabla rt_tramo_l: modificación de la descripción de los campos titular y fuente

Fecha	Nombre	Nº versión	Características
			- Tabla rt_cable_l: modificación de la descripción del valor 1 del atributo tipo_cable (pasa de ser Teleferico a ser Teleférico o Telecabina) - Modificación del apartado 0 (TipoVialNE). Se amplía el dominio con nuevos valores y se incluye la descripción correspondiente a cada tipo de vía. - Se elimina la tabla rt_viaffcc_l. - Corrección erratas
20240901	ModeloFísico_IGR-RT_V1.7	v 1.7	- Se añade el valor 11 (Patrimonio Nacional) al dominio del atributo Titular - Se añade el valor 2001 (Urbano diseminado) al dominio del atributo clase de la tabla rt_tramo_l - Se añade el atributo tipo_linea_est a la tabla rt_estacionffcc_p. - Se modifica el atributo número de la tabla rt_pkffcc_p, pasando a admitir números decimales. - Tabla rt_aerodromo_p: se añade el atributo aig, para identificar los aeródromos de Interés General.
20250512	ModeloFísico_IGR-RT_V1.8	v 1.8	- Se añade el valor 3 (PK de Vía de Servicio) al dominio del atributo tipo_porpk de la tabla rt_portalpk_p - Cambio de id_vial genérico de carril bici (pasa de 620000000003 a 700000000000)
20260101	ModeloFísico_IGR-RT_V1.9	v 1.9	- Se añaden los itinerarios EuroVelo (se define el tipo_vial=4010 el rango de valores de id_vial que les corresponde) - Se añade el atributo red_tent en las tablas rt_aerodromo_p y rt_puerto_p - Se modifica el dominio del atributo red_tent, incluyendo el valor Básica Extendida (Extended Core) y la posibilidad de diferenciar, en redes ferroviarias, si se trata de una clasificación aplicable a los servicios de mercancías, pasajeros o ambas. .

Índice

Control de versiones	2
Índice	6
1. Estructura de tablas del modelo físico	9
1.1. Red viaria	9
1.1.1. Tabla: rt_vial_a	10
1.1.2. Tabla: rt_tramo_l	14
1.1.3. Tabla: rt_portalpk_p	23
1.1.4. Tabla: rt_areactra_s	25
1.1.5. Tabla: rt_puntoctra_p	26
1.1.6. Tabla: rt_nodoctra_p	28
1.1.7. Tabla relación: rrt_tramo_vial	29
1.1.8. Tabla relación: rrt_nodoctra_tramo	30
1.1.9. Tabla relación: rrt_nodoctra_puntoctra	31
1.2. Red de transporte por raíl	32
1.2.1. Tabla: rt_tramoffcc_l	33
1.2.2. Tabla: rt_lineaffcc_a	37
1.2.3. Tabla: rt_pkffcc_p	39
1.2.4. Tabla: rt_areaffcc_s	40
1.2.5. Tabla: rt_estacionffcc_p	41
1.2.6. Tabla: rt_nodoffcc_p	44
1.2.7. Tabla relación: rrt_tramoffcc_lineaffcc	45
1.2.8. Tabla relación: rrt_nodoffcc_tramoffcc	46
1.2.9. Tabla relación: rrt_nodoffcc_estacionffcc	47
1.3. Red de transporte marítimo	48
1.3.1. Tabla: rt_lineamar_l	49
1.3.2. Tabla: rt_areamar_s	50
1.3.3. Tabla: rt_puerto_p	51
1.3.4. Tabla: rt_nodomar_p	54
1.3.5. Tabla relación: rrt_nodomar_lineamar	55

1.3.6. Tabla relación: rrt_nodomar_puerto	56
1.4. Red de transporte aéreo	57
1.4.1. Tabla: rt_areaaereo_s	58
1.4.2. Tabla: rt_aerodromo_p	59
1.4.3. Tabla: rt_nodoaereo_p	63
1.4.4. Tabla relación: rrt_nodoaereo_aerodromo	64
1.5. Red de transporte por cable	65
1.5.1. Tabla: rt_cable_l	66
1.5.2. Tabla: rt_nodocable_p	67
1.5.3. Tabla: rrt_nodocable_tramoc	68
1.6. Conexiones entre redes de transporte	69
1.6.1. Tabla: rt_conexion_a	69
2. Codificación de listas de valores	70
2.1. Codificación de id_vial por tipo y clase de vía	70
2.2. ValorFuente	74
2.3. TipoVialNE	75
3. Catálogo de carreteras de la Red de Transporte del IGN	82
4. Correspondencia del modelo físico de Redes de Transporte con INSPIRE	83
4.1. Red viaria	83
4.1.1. rt_vial_a	83
4.1.2. rt_tramo_l	84
4.1.3. rt_portalpk_p	87
4.1.4. rt_arectra_s	88
4.1.5. rt_puntoctra_p	89
4.1.6. rt_nodotra_p	90
4.2. Red de transporte por raíl	91
4.2.1. rt_lineaffcc_a	91
4.2.2. rt_tramoffcc_l	92
4.2.3. rt_pkffcc_p	95
4.2.4. rt_areaffcc_s	96
4.2.5. rt_estacionffcc_p	97
4.2.6. rt_nodoffcc_p	99

4.3. Red marítima.....	100
4.3.1. rt_lineamar_l.....	100
4.3.2. rt_areamar_s.....	101
4.3.3. rt_puerto_p.....	102
4.3.4. rt_nodomar_p.....	104
4.4. Red aérea	105
4.4.1. rt_areaereo_s.....	105
4.4.2. rt_aerodromo_p.....	106
4.5. Red de transporte por cable	108
4.5.1. rt_cable_l.....	108
4.5.2. rt_nodocable_p.....	109
4.6. Red intermodal.....	109
4.6.1. rt_conexion_a	109

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, carriles bici, viales urbanos, caminos e itinerarios		rt_vial_a	1.1.1, pág. 10
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. 14
Portales y puntos kilométricos		rt_portalpk_p	1.1.3, pág. 23
Infraestructuras del transporte	Representación superficial de la infraestructura.	rt_areactra_s	0, pág. 25
	Representación puntual de la infraestructura.	rt_punctotra_p	0, pág. 26
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. 28

Relaciones	Tabla física	
Tramo-Vial: asocia los tramos que componen un vial y los viales que discurren por un tramo.	rtr_tramo_vial	1.1.7, pág. 29
Portales y puntos kilométricos con tramos y viales Se define a través de una clave foránea	rt_portalpk_p	1.1.3, pág 23
Nodo (infraestructura)-Tramo: identifica el nodo generado por la existencia de una infraestructura y los tramos que se relacionan en dicho nodo	rtr_nodotra_tramo	0, pág. 30
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona la infraestructura de representación puntual con la red	rtr_nodotra_punctotra	0, 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_areactra_s	0, pág. 25

1.1.1. Tabla: rt_vial_a

Tabla: rt_vial_a					
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. 70	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 código (Catálogo) (4-5 dígitos) - 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 urbanas: código de la Dirección General del Catastro. En el País Vasco y Navarra podrá incluir códigos propios. - Si no se conoce en viales urbanas: -997 - En el resto de los viales: -998	Integer		6
tipo_vial	O	Tipologías de viales considerados en cada una de las clases generales: - carretera1	ValorTipoVial (Integer)		
			Carretera	1000	4
			Vial bici	1004	

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, 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, nombre=-997, orden=No catalogada, firme=pavimentado)

Tabla: rt_vial_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		carril bici - vial urbano - camino - itinerario No se admite el valor -998 Únicamente se admite el valor -997 en casos de viales urbanos en los que no sea posible conocer su tipología a partir de las fuentes de referencia	Tipos INE de viales urbanos	2001-2999 Ver 0, pág. 75	
			Vial camino	3000	
			Red TenT	4005	
			Itinerario europeo	4006	
			Vía verde	4007	
			Ruta EuroVelo	4010	
nombre	C	Nombre de la vía: - 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: 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 Mediterráneo. 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. - En el resto de los viales (carreteras no catalogadas con nombre, caminos, sendas): nombre conocido.	CharacterString		100

Tabla: rt_vial_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		- En caso de no conocerse el nombre (en carreteras, caminos, sendas, calles, etc.): -997. - Este atributo es aplicable a todos los tipos de vial, por lo que no será posible rellenar con -998.			
nombre_alt	O	Nombre alternativo de la vía: - 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	Procedencia del nombre del vial. Si no se conoce ninguna de partida, será el Instituto Geográfico Nacional. - 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 el 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 los itinerarios de la red Transeuropea del Transporte, la fuente es DGM Move (CE) - 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 2.2, pág. 74		4

Tabla: rt_vial_a					
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

1.1.2. 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 con el 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, vía colectora-distribuidora o calzada lateral2	3	
			Rotonda	4	
			Viario Anexo	5	
clase	O	Clase de tramo por sus características físicas:	ValorClase (Integer)		
			Autopista de peaje	1001	4
			Autopista libre o autovía	1002	

² El valor 3, conforme a la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras, contempla los tres posibles tipos de vía auxiliar a la carretera principal cuando es de titularidad AGE:

- vía de servicio, tiene doble sentido y permite el acceso al viario colindante
- vía colectora-distribuidora, tiene sentido único y no permite el acceso a las propiedades colindantes
- calzada lateral, es una combinación mixta de los casos anteriores

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		- Si se desconoce el valor: -997. - Es aplicable a todos los tramos, por lo que no admite: -998. - El valor 1005 (carretera multicarril) se aplica a las carreteras que, sin ser autopistas ni autovías, tienen calzada duplicada y están definidas como tal por el titular. - El valor 1003 (carretera convencional), cuando sean carreteras de titularidad estatal, se aplicará a aquellos tramos que no sean de clase autopista ni autovía ni multicarril, es decir que solo tengan una calzada; 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.	Carretera multicarril	1005	
			Carretera convencional	1003	
			Carril bici	1004	
			Urbano	2000	
			Urbano diseminado	2001	
			Camino	3001	
			Senda	3002	
calzada	C	Especifica si la calzada es duplicada o tiene más calzadas aún o única: - Es aplicable en viales urbanos (tipo bulevar) e interurbanos. - En tramos de tipo camino, senda o carril bici: Única. - Si el tramo es de tipo rotonda o enlace: Única. - En tramos troncales de viales de tipo autopista o autovía o multicarril: Duplicada o superior. No se admiten los valores -997 o -998.	ValorCalzada (Integer)		4
			Única	1	
			Duplicada o superior	2	
acceso	C	Tipo de restricción de acceso a la vía: -La clase de carretera admite ambos valores -los tramos asignados al resto de viales solo podrán tener valor libre.	ValorAcceso (Integer)		4
			Libre	1	
			Peaje	2	

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
firme	O	Tipo de firme* de la calzada: - Carretera multicarril, autopista y autovía: Pavimentado, excepto los tramos de tipo _tramo=3 (Vía de servicio, Vía de servicio, vía colectora- distribuidora o calzada lateral), en los que el firme puede adoptar el resto de los valores. - Carretera convencional: pavimentado o parcialmente 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	ValorFirme (Integer)		
			Pavimentado	1	4
			Tratamiento superficial	2	
			Sin tratamiento superficial	3	

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		se reclasificará pasando a ser “carretera no catalogada” (tipo_vial=carretera, clase=Carretera convencional, orden=No catalogada). - si en zonas concretas y minoritarias (que no supongan obstáculo a la circulación del vehículo) está parcialmente pavimentada, se le asignará Parcialmente Pavimentado y se reclasificará, pasando a ser “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 tratamiento superficial o sin tratamiento superficial, según corresponda. * Valor mayoritariamente obtenido por fotointerpretación sobre ortofotografía PNOA	Parcialmente pavimentada	4	
ncarriles	OP	Número de carriles del tramo de la calzada considerada: - 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 las vías: -998.	Integer		4
sentido	O	Tipo de sentido de circulación de la calzada: - En los tramos troncales de autopistas y autovías, multicarriles y carreteras convencionales de calzada	ValorSentido (Integer)		
			Único	1	4
			Doble	2	

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		duplicada, el sentido siempre es Único, o excepcionalmente, en aquellos casos en los que se permita, reversible (EJ. AP-6 en túnel de Guadarrama) - En caminos y sendas el sentido es Doble. - Las carreteras abandonadas en general tendrán sentido Doble. - Todas las rotondas son de sentido: Único - Las vías auxiliares a una carretera de la tipología vía de servicio y calzada lateral podrán adoptar sentido único y doble; en el caso de que sean de tipología vía colectora-distribuidora el valor admisible será único - En los enlaces el sentido podrá ser único o doble No se admiten los valores -997 o -998.	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 con su terminación y uso.	En superficie sobre presa	6	
			ValorEstadoFisico (Integer)		
			En servicio	1	4
			En construcción	2	

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		-Los tramos de carretera que se encuentren fuera de servicio han de estar asociados a una carretera sin nombre (620000000001), salvo que se conozca el vial al que pertenecía cuando estaba en uso (ej. variantes de trazado) en cuyo caso se asociarán a dicho vial, especificando que se encuentra "fuera de servicio". -En tramos de clase camino o senda el valor es 1.	Fuera de servicio	3	
titular	O	Autoridad propietaria de la vía: - En vial urbano, el titular siempre es el Ayuntamiento, a menos que se recoja explícitamente en el catálogo de otros organismos (por ejemplo, catálogos de carreteras) o que se trate de un recinto privado con titularidad distinta - 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 ³	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	
			Ciudad Autónoma	10	
			Patrimonio Nacional	11	
			Otros	99	
orden	C	Clasificación basada en la importancia de la carretera en la red:	ValorOrden (Characterstring)		4
			Principal	P	

³ El valor 1 "Administración General del Estado" de la lista de valores *ValorTitularidad* en su aplicación al modo de red viaria se refiere específicamente a la Red de Carreteras del Estado.

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		- Es aplicable únicamente a autopista, autovía, carretera multicarril y carretera convencional. - El orden Principal se asigna a todos los tramos que cumplan alguno de los siguientes requisitos: tener clase igual a autopista o autovía (independientemente de la administración titular), estar contenida en el Catálogo Oficial de la Red de Carreteras del Estado⁴ o pertenecer a la red Tent-T. - Primer, Segundo y Tercer orden: aplicable a carretera convencional y multicarril. - 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 o parcialmente pavimentado. - En el resto de tipo de viales que no son carreteras: -998.	Primer orden	1	
			Segundo orden	2	
			Tercer orden	3	
			No catalogada	N	
tipovehic	O	Usuarios que pueden transitar por la calzada: En caminos y sendas: -997 (desconocido)	ValorTipovehic (Characterstring)		
			001	Solo vehículo	4

⁴ Por criterios de continuidad, se asigna el valor de orden Principal a **todos** los tramos que definen el trazado de las carreteras recogidas en el Catálogo de la RCE, incluidos aquellos que han sido cedidos a otro titular aunque siguen manteniendo el mismo nombre de carretera.

Tabla rt_tramo_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		Si no se conoce: -997 (desconocido) No se admite el valor: -998 En tramos troncales de autopistas y autovías: 001 En carreteras convencionales, multicarril y viario urbano no peatonal: 111	010	Bicicleta	
			100	Peatonal	
			110	Peatonal y bicicleta	
			111	Vehículos, bicicletas y peatones	
geometry	O	Geometría del tramo	GM_LineString		
fuelle	O	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. - 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 2.2, pág. 74		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		

Tabla rt_tramo_l					
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

1.1.3. Tabla: rt_portalpk_p

Tabla rt_portalpk_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
[id_vial] FK	O	Identificador del vial	Entero largo		12
[id_tramo] FK	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). - Si, de acuerdo con la fuente, el portal existe pero no tiene número (S/N): -999. En este caso, la extensión será -998. - 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)		1
			Portal	1	
			PK	2	
			PK de vía de servicio	3	
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)		4
			Creciente	1	
			Decreciente	2	
			Ambos sentidos	3	

Tabla rt_portalpk_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
fuelle	O	Procedencia de la geometría	ValorFuente (Integer) Ver valores en 2.2, pág. 74		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		
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		
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 invernol” (aparcamientos de emergencia). - Todos los elementos de cualquier tipo deberán tener asociado como mínimo un área (elemento de la tabla rt_areactra_s), a excepción de las infraestructuras de tipo 6 (punto de recarga de vehículo eléctrico). Solo se almacenarán los aparcamientos que estén localizados en ámbito interurbano y se correspondan con “aparcamientos de mejora de la vialidad invernol” (aparcamientos de emergencia) y los aparcamientos seguros5. - No se admite: -998	ValorTipoInfra (Integer)		4
			Área de servicio	1	
			Estación de autobús	2	
			Peaje	3	
			Aparcamiento vialidad invernol	4	
			Aparcamiento seguro	5	
			Punto de recarga de vehículo eléctrico	6	
servicio	O		ValorServicio (CharacterString)		

⁵ <https://portalweb.mitma.es/aplicaciones/portalweb/VisorMapaDGC/AparcamientosSeguros>

Tabla rt_puntoetra_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 - Si el atributo tipo_infra es distinto de 1 (Área de Servicio): -998	Repostaje de hidrocarburos	100	4
			Descanso	010	
			Repostaje, descanso y otros	111	
			Repostaje y descanso	110	
			Repostaje y otros	101	
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	
			Pseudonodo	3	
			Fin de vía	4	
			Infraestructura de modo viario	5	
			Infraestructura de modo no viario	6	
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		
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_tramo

Tabla relación rrt_nodoctr_tramo					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Valores atributo	Código	Tamaño
id_nodoctr [FK]	O	Identificador de nodos de la carretera que permiten la conexión con sus infraestructuras o con otros modos de transporte	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		
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
id_nodoctr [FK]	O	Identificador de nodos de la carretera que permiten la conexión con sus infraestructuras o con otros modos de transporte	Entero largo		12
id_ptoctr [FK]	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 correspondientes al eje de la plataforma por la 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	0, pág. 33
Línea: información alfanumérica de la línea de ferrocarril. Incluye seis subtipologías de red: tren, tranvía, metro, funicular, cremallera y tren ligero.		rt_lineaffcc_a	0, pág. 37
Puntos kilométricos		rt_pkffcc_p	1.2.3, pág. 39
Infraestructuras del transporte	Representación superficial de la infraestructura	rt_areaffcc_s	1.2.4, pág. 40
	Estaciones, con representación puntual.	rt_estacionffcc_p	0, pág. 41
Nodos: elementos que permiten definir la conexión entre redes y la vinculación de las infraestructuras a la red a la que pertenezcan		rt_nodoffcc_p	0, pág. 44

Relaciones		Tabla física	Referencia
Tramo-Línea: asocia los tramos que componen una línea		rtr_tramoffcc_lineaffcc	0, pág. 45
Puntos kilométricos con tramos Esta relación se establece a través de claves foráneas		rt_pkffcc_p	1.2.3, pág. 39
Nodo (infraestructura)-Tramo: identifica el nodo generado por la existencia de una infraestructura y los tramos que se relacionan en dicho nodo		rtr_nodoffcc_tramoffcc	1.2.8, pág. 46
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona la estación de representación puntual con la red		rtr_nodoffcc_estacionffcc	0, pág. 47
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. 40

1.2.1. Tabla: rt_tramoffcc_l

Tabla rt_tramoffcc_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ Opcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_tramo	O	Identificador del tramo. Éste se genera conforme a la regla id_provincia * 10000M + secuencial, siendo id_provincia el código INE de provincia sobre el que se encuentra el tramo en cada caso.	Entero largo		
tipo_tramo	O	Especifica si pertenece a una playa de vías o no: - No es válido el valor: -997	ValorTipoRed (Integer)		
			Troncal	1	4
			Playa de vías	2	
ancho_via	O	Tipo de ancho de vía: - - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - En playas de vías: -998	ValorAnchoVia (Integer)		
			Ibérico	1	4
			UIC	2	
			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)		
			Sí	1	4
			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)		
			Única	1	4
			Doble	2	
			Triple	3	
			Cuádruplo	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)		
			En superficie	1	4
			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)		
			En servicio	1	4
			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)		
			Administración General del Estado	1	4
			Comunidad Autónoma	2	
			Diputación Provincial	3	
			Cabildo o Consell Insular	4	
			Ayuntamiento	5	
			Confederación hidrográfica	6	
			Autoridad portuaria	7	
			Militar	8	
			Empresa minera	9	
			Ciudad Autónoma	10	
			Otros	99	
red_tent	O	Pertenencia a tipo de Red Tent: - No se admiten los valores: -998 ni -997	ValorRedTent (integer)		
			Red Básica de Pasajeros y Mercancías	11	
			Red Básica de Pasajeros y Global de Mercancías	12	
			Red Básica de Pasajeros y Básica Extendida de Mercancías	14	

			Red Global de Pasajeros y Básica de Mercancías	21	4
			Red Global de Pasajeros y de Mercancías	22	
			Red Global de Pasajeros y Básica Extendida de Mercancías	24	
			No TenT	3	
corredor_tent	O	Corredor de la red TEN-T a la que pertenece un tramo. Si el tramo no pertenece a la red TEN-T, el valor será -998.	ValorCorredorTENT (CharacterString)		4
			Mediterráneo	M	
			Atlántico	A	
			Mediterráneo - Atlántico	MA	
uso_principal	O	Uso predominante de la línea a la que pertenece el tramo: - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - No se admite el valor: -998	ValorUsoPrincipal (integer)		
			Uso predominante Alta Velocidad	1	
			Otros usos	2	
tipo_linea	O	Tipo de transporte sobre raíl No se admiten los valores: -997, -998	ValorTipoLinea (Integer)		
			Tren	1	4
			Tranvía	2	
			Metro	3	
			Funicular	4	
			Cremallera	5	
			Tren o metro ligero	6	
geometry	O	Geometría del tramo	GM_LineString		
fuelle	O	Procedencia de la geometría	ValorFuente (Integer) Ver valores en 2.2, pág. 74		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
tipo_linea	O	Tipo de transporte sobre raíl No se admiten los valores: -997, -998	ValorTipoLinea (Integer)		
			Tren	1	1
			Tranvía	2	
			Metro	3	
			Funicular	4	
			Cremallera	5	
			Tren o metro ligero	6	

1.2.2. Tabla: rt_lineaffcc_a

Tabla: rt_lineaffcc_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_lineafc	O	Identificador de línea por raíl único en toda España. - Cuando se trate de líneas de ferrocarril en uso: - 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) - 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 - Cuando se trata de líneas abandonadas genéricas (es decir, se desconoce el nombre original de la línea) el identificador será: 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 - Identificador genérico de líneas en construcción cuyo nombre aún se desconoce, el identificador genérico será 9000000000001 - Identificador de las líneas ficticias asociadas a los tramos de tipo playa de vías (para el cumplimiento del modelo: “todo tramo debe estar asociado a una línea”): 9000000000002, para tren 9000000000003, para metro	Entero largo		12

Tabla: rt_lineaffcc_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
		900000000005, para tren cremallera 900000000006, para metro ligero 900000000007, para tranvía			
nombre	C	Nombre de la línea (de ADIF u otro) 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 En los casos en los que se desconozca: -997	CharacterString		100
fuelle	O	Procedencia del nombre de la línea férrea	ValorFuente (Integer) Ver valores en 2.2, pág. 74		4
tipo_linea	O	Tipo de transporte sobre raíl No se admiten los valores: -997, -998	ValorTipoLinea (Integer)		1
			Tren	1	
			Tranvía	2	
			Metro	3	
			Funicular	4	
			Cremallera	5	
			Tren o metro ligero	6	
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
[id_tramo] FK	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	Real (precisión: 2 decimales)		6
fuelle	O	Procedencia de la geometría	ValorFuente (Integer) Ver valores en 2.2, pág. 74		
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 rt_areaffcc_s					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
[id_estfc] FK	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 No se admiten los valores: -997 (siempre que esté en uso), -998	CharacterString		100
tipo_estfc	O	Tipo de estación ferroviaria. No se admite el valor: -998 (No aplicable) Si la estación está en construcción o fuera de servicio y no se conoce el valor del atributo, se admite el valor -997 (Desconocido) Los PAET (puestos de adelantamiento y estacionamiento de trenes) al ser una tipología de apartaderos de AV se recogen en la tipología de apartaderos. Las estaciones en las que confluyan distintos tipos de líneas ferroviarias se clasificarán como tipo_estfc=3, y se rellenará el atributo tipo_linea para describir los tipos de línea que llegan a ellas.	ValorTipoEstFc (Integer)		
			Apartadero - cargadero	1	4
			Apeadero - cargadero	2	
			Estación	3	
			Cargadero	4	
			Apeadero	5	
			Apartadero	6	
			Base de mantenimiento	7	
			Cambiador de ancho	8	
			Parada de tranvía, tren ligero o metro ligero, funicular o tren cremallera	20	
			Estación de metro	30	
tipo_linea_est	O	Tipos de línea que confluyen en la estación ferroviaria. Se trata de una cadena de texto de 6 caracteres. Cada carácter puede adoptar uno de los 6 posibles valores del atributo tipo_linea de la tabla	ValorTipoLn (texto)		
			Tren	1----	4
			Tranvía	-2----	
			Metro	--3---	

Tabla rt_estacionffcc_p						
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño	
		rt_lineaffcc_a (valores 1 a 6), que indicará que una línea de dicho tipo tiene parada en la estación. Los códigos que se incluyen a la derecha de esta celda corresponden a las combinaciones que se existen actualmente en estaciones incluidas en la tabla.	Funicula	---4--		
			Cremallera	----5-		
			Metro ligero / tren ligero	-----6		
			Tren, tranvía, metro	123---		
			Tren, metro, funicular	1-34--		
			Tren, metro	1-3---		
			Tren, metro ligero	1----6		
			Tren, tranvía	12----		
			Tren, funicular	1--4--		
			Tren, tren cremallera	1---5-		
			Metro, metro ligero/tren ligero	--3--6		
			Tranvía, metro	-23---		
			Metro, funicular	--34--		
			situacion	O		Valor de la posición vertical relativa respecto a la superficie terrestre y a otros condicionantes físicos.
En superficie	1					
Subterráneo	2					
Elevado	3					
cod_est	O	Código de estación (de ADIF para estaciones de ferrocarril de titularidad estatal o, si existe, del titular correspondiente para el resto de los casos) - Si el titular no contempla código: -997	CharacterString		15	
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: -997	ValorTipoUso (Integer)	4		
			Pasajeros			1

Tabla rt_estacionffcc_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
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. Deberán ser eliminadas cuando el tramo fcc correspondiente haya sido eliminado (por haber sido retiradas las vías para p.e. su conversión en vía verde)	Mercancías	2	
			Mixto	3	
			ValorEstadoFisico (Integer)		4
			En servicio	1	
geometry	O	Geometría puntual de la estación	En construcción	2	
			Fuera de servicio	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)	GM_Point		
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 .	ValorTipoFc (Integer)		
			Unión	1	1
			Paso a nivel	2	
			Pseudonodo	3	
			Fin de vía	4	
			Parada	5	
			Acceso a estación subterránea	6	
			Bifurcación	7	
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

1.2.7. Tabla relación: rrt_tramoffcc_lineaffcc

Tabla relación rrt_tramoffcc_lineaffcc					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_lineafc [FK]	O	Identificador de línea	Entero largo		12
id_tramo [FK]	O	Identificador del tramo	Entero largo		12
Código	C	Código de tramo asignado por gestor de la línea de tipo Tren: - Cuando se trate de tramos de líneas de ADIF: EELLTTT (E - eje, L – línea, T - tramo) - Si no se conoce el valor del atributo: -997 - Este atributo no es aplicable a tramos de tipo “playa de vías”. En estos casos el valor será -998	CharacterString		9
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
id_nodofc [FK]	O	Identificador de nodos de la red ferroviaria	Entero largo		12
id_tramo [FK]	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
id_nodofc [FK]	O	Identificador de nodos de los tramos de la red ferroviaria	Entero largo		
id_estfc [FK]	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		
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. 49
Infraestructuras del transporte	Representación superficial de la infraestructura	rt_areamar_s	1.3.2, pág. 50
	Puertos, con representación puntual.	rt_puerto_p	0, pág. 51
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	0, pág. 54

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. 55
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona el puerto de representación puntual con la red	rrt_nodomar_puerto	1.3.6, pág. 56
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. 50

1.3.1. Tabla: rt_lineamar_l

Tabla: rt_lineamar_l					
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) Ver valores en 2.2, pág. 74		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 rt_areamar_s					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
[id_puerto] FK	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
darsena	O	- Denominación de la dársena en los Puertos de Interés General - Para el resto de los puertos=-998	CharacterString		100
geometry	O	Geometría del área	GM_Surface		
fuelle	O	Procedencia de la infraestructura superficial	ValorFuente (Integer) Ver valores en 2.2, pág. 74		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 rt_puerto_p					
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
id_pig	O	- Código de identificación de Puerto de Interés General asignado por la entidad Puertos del Estado. - Para el resto de los puertos=-998	Entero		5
punto_pig	O	- Indica si la localización puntual es la principal asociada al Puerto de Interés General con el valor=1. El resto de los puntos que estén vinculados al puerto tendrán valor=0. - Para el resto de los puertos=-998	ValorPuntoPIG (integer)		
			Localización principal del PIG	1	5
			Localización no principal del PIG	0	
nombre	O	- Nombre de la instalación portuaria - No se admiten los valores: -997, -998	CharacterString		100
nombre_alt	O	Nombre alternativo por el que popularmente también se puede identificar a la instalación	CharacterString		100
autoridadp	O	- Denominación de la autoridad portuaria asociada al Puerto de Interés General - Para el resto de puertos=-998	CharacterString		100
cod_puerto	O	Código del puerto UN/LOCODE (código de Naciones Unidas) Si no se conoce el valor del atributo: -997	CharacterString		10
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 - No se admiten los valores -998, -997	ValorRutaTent (integer)		
			Básica	1	4
			Global	2	
			No TenT	3	
			Básica Extendida	4	

Tabla rt_puerto_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
titular	O	Autoridad propietaria de la infraestructura portuaria - Si no se conoce el valor del atributo: -997	ValorTitularidad (Integer)		
			Administración General del Estado	1	4
			Comunidad Autónoma	2	
			Diputación Provincial	3	
			Cabildo o Consell Insular	4	
			Ayuntamiento	5	
			Confederación hidrográfica	6	
			Autoridad portuaria	7	
			Militar	8	
			Empresa minera	9	
			Ciudad Autónoma	10	
			Otros	99	
estadofis	O	Estado físico en que se encuentra la instalación en relación con su terminación y uso. - No se admiten los valores: -997, -998	ValorEstadoFisico (Integer)		
			En servicio	1	4
			En construcción	2	
			Fuera de servicio	3	
geometry	O	Geometría puntual del puerto	GM_Point		
fuelle	O	Procedencia del puerto puntual	ValorFuente (Integer) Ver valores en 2.2, pág. 74		
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
id_nodomar [FK]	O	Identificador de nodos de líneas de transporte en barco	Entero largo		12
id_linmar [FK]	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
id_nodomar [FK]	O	Identificador de nodos de líneas de transporte en barco	Entero largo		12
id_puerto [FK]	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		
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. 58
	Representación puntual de la infraestructura	rt_aerodromo_p	1.4.2, pág. 59
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. 63

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. 58
Nodo (infraestructura)-Infraestructura puntual: relaciona el aeródromo de representación puntual con la red	rrt_nodoaereo_aerodromo	1.4.4, pág. 64

1.4.1. Tabla: rt_areaaereo_s

Tabla rt_areaaereo_s					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
[id_aerodro] 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/ Condicional/ 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 2.2, pág. 74		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
aig	O	Atributo que identifica aquellos aerodrómos considerados Aeropuertos de Interés General según la Dirección General de Aviación Civil	Entero		4
			Aeropuerto no considerado de Interés General	0	
			Aeropuerto de Interés General	1	
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. En los aeródromos de tipo Deportivo y recreativo no deberán incluirse instalaciones de aeromodelismo ni parapente, etc	ValorTipoAerodromo (Integer)		
			Aeródromo	1	4
			Aeródromo con helipuerto	2	
			Helipuerto	3	
			Hidroaeródromo	4	
			Deportivo y recreativo	5	

Tabla rt_aerodromo_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
categoria	O	Categoría del aeropuerto en función del tipo de vuelos: - Si no se conoce el valor del atributo: -997	ValorCategoria (Integer)		
			Internacional	1	4
			No internacional	2	
estadofis	O	Estado físico en que se encuentra el aeródromo en relación con su terminación y uso: - Si no se conoce el valor del atributo: -997	ValorEstadoFisico (Integer)		
			En servicio	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	
			Básica Extendida	4	
arp	O	Punto de referencia aeroportuario - No se admiten los valores: -997, -998	ValorARP (Integer)		
			ARP	1	
			No ARP	2	

Tabla rt_aerodromo_p					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
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
			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 2.2, pág. 74		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 rt_nodoaereo_p					
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
id_nodoaer [FK]	O	Identificador de nodos de líneas de transporte aéreo	Entero largo		12
id_aerodro [FK]	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	0, pág. 66
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. 67
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. 68

1.5.1. Tabla: rt_cable_l

Tabla: rt_cable_l					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
id_tramoc	O	Identificador de la representación lineal del cable, definido por COD PROVINCIA*10M + 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/telecabina	1	
			Telesilla	2	
			Telesquí	3	
geometry	O	Geometría de la línea	GM_LineString		
fuelle	O	Procedencia del cable	ValorFuente (Integer) Ver valores en 2.2, pág. 74		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: rt_nodocable_p					
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) Ver valores en 2.2, pág. 74		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/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	Código	Tamaño
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	0.1, pág. 69

1.6.1. Tabla: rt_conexion_a

Tabla rt_conexion_a					
Atributo	Obligatorio/ Condicional/ OPcional	Descripción	Tipo de dato	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	Nombre del emplazamiento o intercambiador donde se produce la conexión ó, en su defecto, descripción literal de la conexión entre las redes afectadas	characterstring		100
geometry	O	Geometría de la línea que une los nodos relacionados	GM_LineString		
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 listas de valores

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

2.1. Codificación de id_vial por tipo y clase de vía

clase	Nombre clase	Id_vial		
1001	Autopista de peaje	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	Autopista libre o Autovía			
1003 [y 1005 en caso de carreteras convencionales de titularidad estatal]	Carretera convencional (catalogada)	Extremo inferior	Extremo superior	Ámbito de aplicación
		600 000 000 000	600 999 999 999	Carreteras que en alguno de sus tramos la titularidad sea de la AGE, y también en aquellas que sin serlo, discurren a través de más de una comunidad autónoma.
		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	Carreteras NO catalogadas con nombre: tendrán un id_vial dentro del rango especificado en la tabla anterior según el ámbito geográfico por donde discurren y siempre verificando que no se duplica id_vial		
		Carreteras NO catalogadas y sin nombre: 620000000001		

clase	Nombre clase	Id_vial		
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
		Carril bici sin nombre conocido: 700000000000		
4010	Itinerario EuroVelo	Regla general: 73R000000EEE, donde R es el identificador de la ruta, y EEE el identificador de la etapa.		
2001...2999 (ver tabla TipoINE.dbf)	Tipos INE de viales urbanos	Regla general: INE_MUN * 10.000.000 + secuencial Excepción: en viales urbanos de los se identifica su trazado pero no se conoce sus atributos (codificación, tipo y nombre), se asignará un id genérico para dichos viales por municipio, conforme a la regla: INEMUN 9 000 000		

clase	Nombre clase	Id_vial		
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
		816 000 000 000	816 999 999 999	País Vasco/Euskadi
3002	Senda	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 + número secuencial 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) Se asignarán a tramos tipo troncal.		
4006	Itinerario europeo	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

clase	Nombre clase	Id_vial		
				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
		630 000 000 015	E-903	Carretera de Clase B que discurre a lo largo de la N-430 entre Mérida y Ciudad Real, la A-41 en Ciudad Real, la A-43 entre Ciudad Real y Villarrobledo, la AP-36 entre Villarrobledo y La Roda y la A-31 entre la Roda y Alicante.
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.

2.2. 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
Dirección General de Carreteras (MITMA)	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
DGMove (CE)	30
Diputación	31
Ayuntamiento	32
MITECO (Mº Transición Ecológica y Reto Demográfico)	33
MAPA (Mº Agricultura, Pesca y Alimentación)	34

2.3. TipoVialINE

Para facilitar el trabajo en base de datos se ha generado un código para los distintos tipos de vía de urbana de INE, que se extraen de los datos publicados en:

<http://www.ine.es/prodyser/callejero/TipoVias.pdf>, y son acordes con los tipos de vía que aparecen en el Callejero del Censo Electoral.

El tipo de vía que aparece en la tabla como tipo_vial 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.

tipo_vial	abreviatura	descripción	tipo_vial	abreviatura	descripción
2002	.	Edificio Diseminado	2054	AUZOT	Auzotegi
2025	AB	Arboleda	2057	AUZUN	Auzunea
2007	AC	Acceso	2066	AV	Avenida
2003	ACCE	Acces	2060	AV	Avinguda
2007	ACCES	Acceso	2066	AVDA	Avenida
2009	ACEQ	Acequia	2072	AVGDA	Avinguda
2010	ACERA	Acera	2076	AVIA	Autovia
2015	AD	Aldea	2031	AY	Arroyo
2009	AE	Acequia	2078	BA	Barriada
2032	AFORES	Afores	2078	BARDA	Barriada
2650	AFUERA	Afuera	2081	BARRI	Barri
2033	AFUERAS	Afuera	2086	BARRO	Barrio
2613	AG	Agregado	2098	BD	Barreduela
2035	AJ	Atajo	2087	BDA	Baixada
2015	AL	Aldea	2089	BELNA	Belena
2011	ALAM	Alameda	2090	BIDE	Bide
2013	ALDAP	Aldapa	2092	BIDEB	Bidebieta
2015	ALDEA	Aldea	2095	BJ	Bajada
2016	ALQUE	Alquería	2095	BJADA	Bajada
2017	ALTO	Alto	2096	BL	Bloque
2019	AN	Andador	2096	BLQUE	Bloque
2019	ANDAD	Andador	2086	BO	Barrio
2020	ANGTA	Angosta	2601	BQ	Barranquil
2024	AP	Apartamentos	2097	BR	Barranco
2582	APDRO	Apeadero	2097	BRANC	Barranco
2021	APTES	Apartaments	2098	BRDLA	Barreduela
2024	APTOS	Apartamentos	2099	BRZAL	Brazal
2633	AR	Área	2036	BSRR	Baserri
2027	AR	Arrabal	2100	BULEV	Bulevar
2025	ARB	Arboleda	2100	BV	Bulevar
2027	ARRAL	Arrabal	2101	BV	Bulevar
2031	ARRY	Arroyo	2102	C	Carrer
2034	ASSEG	Assegador	2103	C/	Carrer
2017	AT	Alto	2119	CA	Cañada
2035	ATAJO	Atajo	2716	CALL	Callejón
2040	ATAL	Atall	2122	CALLE	Calle
2045	ATALL	Atallo	2127	CAMI	Cami
2047	ATZUC	Atzacac	2130	CAMIN	Camin
2048	AU	Autopista	2131	CAMPA	Campa
2076	AU	Autovia	2133	CANAL	Canal
2048	AUTO	Autopista	2132	CANÑO	Cantiño
2050	AUZO	Auzo	2134	CANT	Cantón

tipo_vial	abreviatura	descripción	tipo_vial	abreviatura	descripción
2137	CANTO	Canto	2171	COMPJ	Complejo
2138	CARRA	Carrerada	2173	COMPX	Complejo
2143	CARRE	Carrer	2580	CORDL	Cordel
2148	CARRY	Carrerany	2175	COSTA	Costa
2028	CASA	Casa	2131	CP	Campa
2149	CBTIZ	Cobertizo	2603	CP	Campo
2606	CC	Cruceiro	2134	CQ	Cantón
2614	CD	Cuadra	2198	CR	Carretera
2150	CE	Cerro	2177	CR	Carrera
2551	CELLA	Canella	2177	CRA	Carrera
2150	CERRO	Cerro	2179	CRLO	Corrillo
2611	CG	Cigaral	2180	CRO	Carrero
2109	C.H.	CMNO Hondo	2181	CRRAL	Corralo
2604	CI	Cinturón	2182	CRRCI	Corredorcillo
2151	CINT	Cinturó	2183	CRRDA	Corredoiria
2155	CINTUR	Cinturó	2186	CRRDE	Corredera
2652	CINTURO	Cinturó	2187	CRRDO	Corredor
2152	CINY	Cinyell	2188	CRRIL	Carril
2153	CIRCU	Circumval·lació	2653	CRRL	Corriol
2159	CJ	Calleja	2190	CRRLO	Corralillo
2162	CJ	Callejon	2191	CRROL	Corriol
2154	CJLA	Callejuela	2194	CRTIL	Carretil
2156	CJTO	Conjunto	2195	CRTJO	Cortijo
2162	CK	Callejon	2196	CS	Caserío
2122	CL	Calle	2196	CSRIO	Caserío
2158	CLEYA	Caleya	2197	CSTAN	Costanilla
2159	CLLJA	Calleja	2197	CT	Costanilla
2579	CLLJO	Callejón	2202	CT	Cuesta
2162	CLLON	Callejon	2198	CTRA	Carretera
2164	CLLZO	Callizo	2200	CTRIN	Carreterín
2165	CLYON	Caleyon	2156	CU	Conjunto
2169	CM	Camino	2202	CUSTA	Cuesta
2169	CMNO	Camino	2605	CV	Circunvalación
2166	CMÑO	Camiño	2111	C.V.	CMNO Viejo
2170	CN	Colonia	2203	CX	Calexon
2110	C.N.	CMNO Nuevo	2203	CXON	Calexon
2119	CÑ	Cañada	2204	CXTO	Conxunto
2119	CÑADA	Cañada	2158	CY	Caleya
2717	CNLLA	Canella	2164	CZ	Callizo
2651	CNÑO	Cantiño	2206	CZADA	Calzada
2627	CO	Concejo	2207	CZADS	Calzadas
2170	COL	Colonia	2607	DE	Detrás

tipo_vial	abreviatura	descripción
2208	DEMAR	Demarcación
2619	DH	Dehesa
2600	DISEM	Diseminados
2208	DM	Demarcación
2209	DR	Dreçera
2209	DRERA	Dreçera
2608	DS	Diseminados
2226	EC	Escalera
2715	ED	Edificio Diseminado
2708	EDIFI	Edificio
2210	EIRAD	Eirado
2244	EM	Extramuros
2609	EN	Ensanche
2211	EN	Entrada
2211	ENTD	Entrada
2228	EP	Espalda
2212	EPTZA	Enparantza
2245	ER	Extrarradio
2216	ERREB	Errebal
2220	ERREK	Erreka
2223	ERREP	Errepide
2224	ERRIB	Erribera
2227	ES	Escalinata
2226	ESCA	Escalera
2227	ESCAL	Escalinata
2228	ESLDA	Espalda
2229	ESTDA	Estrada
2233	ETDEA	Etorbide
2235	ETXAD	Etxadi
2240	ETXAR	Etxarte
2241	ETXAT	Etxatze
2243	EX	Explanada
2243	EXPLA	Explanada
2244	EXTRM	Extramuros
2245	EXTRR	Extrarradio
2246	FALDA	Falda
2610	FC	Ferrocarril
2247	FINCA	Finca
2247	FN	Finca
2251	GA	Galería
2250	GAIN	Gain
2251	GALE	Galería

tipo_vial	abreviatura	descripción
2615	GJ	Granja
2264	GL	Glorieta
2252	GORAB	Gorabide
2713	GP	Grup
2261	GR	Grupo
2030	GRANJA	Granja
2718	GRNJA	Granja
2256	GRUP	Grup
2261	GRUPO	Grupo
2264	GTA	Glorieta
2248	GV	Gran Vía
2248	G.V.	Gran Vía
2265	HEGI	Hegi
2270	HIRIB	Hiribide
2654	HON	Hondartza
2271	HONDA	Hondartza
2275	HOYA	Hoya
2616	HT	Huerta
2276	IBILB	Ibilbide
2280	IL	Illa
2280	ILLA	Illa
2281	INDA	Inda
2282	JARD	Jardi
2283	JDIN	Jardín
2287	JDINS	Jardines
2287	JR	Jardines
2177	KA	Carrera
2288	KAI	Kai
2294	KALE	Kale
2298	KARIK	Karrika
2301	KARRE	Karrera
2307	KARRI	Karrika
2187	KD	Corredor
2188	KL	Carril
2175	KO	Costa
2310	KOSTA	Kosta
2312	KRRIL	Karril
2197	KS	Costanilla
2195	KT	Cortijo
2165	KY	Caleyón
2313	LA	Lago
2313	LAGO	Lago

tipo_vial	abreviatura	descripción	tipo_vial	abreviatura	descripción
2317	LASTE	Lasterbide	2391	PC	Placeta
2318	LD	Ladera	2426	PD	Partida
2617	LD	Lado	2370	PDA	Pujjada
2318	LDERA	Ladera	2371	PDIS	Passadís
2319	LEKU	Leku	2413	PE	Paraje
2336	LG	Lugar	2395	PG	Polígono Industrial
2719	LLANO	Llano	2376	PG	Passeig
2323	LLOC	Lloc	2355	PI	Particular
2325	LOMA	Loma	2377	PINAR	Pinar
2327	LORAK	Lorategiak	2378	PISTA	Pista
2332	LORAT	Lorategi	2419	PJ	Pasaje
2336	LUGAR	Lugar	2433	PJ	Pasadizo
2337	MA	Malecón	2379	PJDA	Pujjada
2337	MALEC	Malecón	2624	PK	Patio
2029	MAS	Masía	2395	PL	Polígono
2710	MASIA	Masía	2381	PL	Plaça
2338	MAZO	Mazo	2382	PLA	Pla
2714	MC	Mercado	2383	PLAÇA	Plaça
2341	MD	Mirador	2386	PLAYA	Playa
2339	MENDI	Mendi	2390	PLAZA	Plaza
2341	MIRAD	Mirador	2391	PLCET	Placeta
2346	ML	Muelle	2709	PLCNA	Placina
2342	MOLL	Moll	2392	PLLO	Pasillo
2344	MONTE	Monte	2393	PLZLA	Plazuela
2711	MS	Masía	2620	PM	Páramo
2344	MT	Monte	2403	PÑ	Praciña
2346	MUELL	Muelle	2394	PNTE	Puente
2621	MZ	Manzana	2628	PO	Puerto
2348	ONDAR	Ondartza	2395	POLIG	Polígono
2618	P	Pantano	2396	PONT	Pont
2356	PA	Pas	2399	PONTE	Ponte
2351	PAGO	Pago	2400	PORT	Port
2352	PARC	Parc	2351	PP	Pago
2634	PARCE	Parcela	2402	PQ	Parque
2353	PARKE	Parke	2623	PQ	Parroquia
2355	PARTI	Particular	2402	PQUE	Parque
2356	PAS	Pas	2417	PR	Prolongación
2357	PASAI	Pasai	2626	PR	Continuación
2362	PASEA	Pasealeku	2404	PRAGE	Paratge
2367	PASEO	Paseo	2411	PRAIA	Praia
2369	PB	Poblado	2413	PRAJE	Paraje
2369	PBDO	Poblado	2403	PRAÑ	Praciña

tipo_vial	abreviatura	descripción
2581	PRAÑA	Praciña
2416	PRAZA	Praza
2417	PROL	Prolongación
2367	PS	Paseo
2419	PSAJE	Pasaje
2424	PSAXE	Pasaxe
2394	PT	Puente
2426	PTDA	Partida
2430	PTGE	Passatge
2707	PTILO	Portillo
2704	PTJA	Platja
2431	PTLLO	Portillo
2370	PV	Pujjada
2379	PV	Pujjada
2386	PY	Playa
2390	PZ	Plaza
2433	PZO	Pasadizo
2434	PZTA	Plazoleta
2194	QI	Carretil
2171	QJ	Complejo
2180	QR	Carrero
2612	QT	Quinta
2437	RABAL	Rabal
2439	RACDA	Raconada
2441	RACO	Racó
2443	RAMAL	Ramal
2444	RAMPA	Rampa
2445	RAMPS	Rampas
2449	RAVAL	Raval
2450	RB	Rambla
2450	RBLA	Rambla
2705	RBLTA	Rambleta
2451	RBRA	Ribera
2629	RC	Rincona
2455	RC	Rincón
2453	RCDA	Rinconada
2455	RCON	Rincón
2460	RD	Ronda
2456	RENTA	Recanto
2168	RESID	Residencial
2451	RI	Ribera
2459	RIERA	Riera

tipo_vial	abreviatura	descripción
2443	RM	Ramal
2453	RN	Rinconada
2461	RO	Rotonda
2460	RONDA	Ronda
2444	RP	Rampa
2706	RPLCT	Replaceta
2459	RR	Riera
2461	RT	Rotonda
2461	RTDA	Rotonda
2468	RU	Rua
2468	RUA	Rua
2472	RUELA	Ruela
2473	RUERO	Rueiro
2630	SA	Salida
2476	SARBI	Sarbide
2478	SB	Subida
2478	SBIDA	Subida
2480	SC	Sector
2492	SD	Senda
2480	SECT	Sector
2483	SEDER	Sender
2485	SEDRA	Sendera
2487	SEKT	Sektore
2488	SEND	Sendero
2492	SENDIA	Senda
2622	SL	Solar
2703	SLIDA	Salida
2478	SU	Subida
2493	SVTIA	Serventía
2505	TA	Trasera
2497	TALDE	Talde
2631	TN	Terrenos
2632	TO	Torrente
2501	TOKI	Toki
2515	TR	Travesía
2502	TRANS	Tránsito
2505	TRAS	Trasera
2506	TRAV	Travessera
2509	TRRNT	Torrent
2511	TRSSI	Travessia
2515	TRVA	Travesía
2516	TRVAL	Transversal

tipo_vial	abreviatura	descripción
2701	TRVSA	Travesía
2502	TS	Tránsito
2702	TUNEL	Túnel
2516	TV	Transversal
2712	UB	Urbanización
2517	UR	Urbanización
2517	URB	Urbanización
2521	URBAT	Urbanitzacio
2525	URBAZ	Urbanizazio
2526	VA	Valle
2526	VALLE	Valle
2602	VC	Vecindario
2527	VCTO	Viaducto
2527	VD	Viaducto
2530	VE	Veinat
2529	VEGA	Vega
2530	VENAT	Veinat
2531	VENLA	Venela
2533	VI	Vía
2533	VIA	Vía
2534	VIAL	Vial
2536	VIANY	Viarany
2534	VL	Vial
2537	VR	Vereda
2537	VREDA	Vereda
2541	XDIN	Xardin
2542	ZE	Zeharkalea
2542	ZEHAR	Zeharkalea
2543	ZO	Zona
2543	ZONA	Zona
2544	ZUBI	Zubi
2546	ZUHAI	Zuhaizti
2548	ZUMAR	Zumardi

3. 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 también las carreteras convencionales y multicarriles de la Red de Carreteras 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.

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

4.1. Red viaria

4.1.1. rt_vial_a

Tabla: rt_vial_a			Road Transport Network::Road & CommonTNElements::TransportLinkSet	
Atributo	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
				FormOfRouteValue
		4005 = Red TenT	IGNE_RoadTNNetwork (property)::FormOfPathway::formOfRoute	tenTCore
		4006= Itinerario europeo		tenTComprehensive
		4007 = Vía verde		eRoad
		4010 = Itinerario EuroVelo		railTrail
nombre	C	CharacterString	- RoadTNNetwork (property)::RoadName::name - RoadTNNetwork::ERoadRoadName::europeanRouteNumber	GeographicalName
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

4.1.2. rt_tramo_l

Tabla rt_tramo_l			Road Transport Network::RoadLink	
Atributo	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)	RoadTNNNetwork (property)::FormOfWay::formOfWay	FormOfWayValue
		1001 = Autopista de peaje		motorway
		1002 = Autopista libre o Autovía		freeway
		1003 = Carretera convencional, 1005 = Carretera multicarril		roadway
		1004 = Carril bici		bicycleRoad
		2000 = Urbano	IGNE_RoadTNNNetwork::Road::UrbanRoad	
			IGNE_RoadTNNNetwork (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		
		10 = Ciudad Autónoma		
		11 = Patrimonio Nacional		
		99 = Otros		
orden	C	ValorOrden (Characterstring)	RoadTNNNetwork (property)::FunctionalRoadClass::functionalClass	FunctionalRoadClassValue
		P = Principal (RIGE, autopistas, autovías y multicarriles nacionales y autonómicas)		mainRoad
		1 = I		firstClass
		2 = II		secondClass
		3 = III		thirdClass

Tabla rt_tramo_l			Road Transport Network::RoadLink	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
		N = No catalogada		ninthClass
tipo_tramo	O	ValorTipoTramo (Integer)	RoadTNNetwork (property)::FormOfWay::formOfWay	formOfWayValue
		1 = Troncal		trunk
		2 = Nudo		slipRoad
		3 = Vía de servicio, vía colectora-distribuidora o calzada lateral		serviceRoad
		4 = Rotonda		roundabout
calzada	C	ValorCalzada (Integer)	IGNE_RoadTNNetwork (property)::CarriagewayType::carriagewayType	formOfWayValue
		1 = Única		singleCarriageWay
		2 = Duplicada o superior		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	+onDamSurface
		1 = En servicio		ConditionOfFacilityValue
		2 = En construcción		functional
		3 = Fuera de servicio		underConstruction
		100 = Sólo peatón		disused
geometry	O	GM_LineString	geometry	GM_Linestring

Tabla rt_tramo_l			Road Transport Network::RoadLink	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo 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

4.1.3. rt_portalpk_p

Tabla rt_portalpk_p			Common Transport Elements:: MarkerPost & INSP ADD, Locator	
Atributo	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::locator - CommonTNElements::MarkerPost::location - (AD)Locator:AddressLocator	AddressLocator - Distance (integer, para PK) - LocatorDesignator
extension	O	CharacterString	(AD)Locator:AddressLocator::LocatorDesignator	AddressNumberExtension
tipo_porpk	O	ValorTipoPortalPK (Integer)	IGNE_RoadTNNetwork::PortalPK::locator (basado en Address::Locator::AddressLocator:LocatorDesignator)	LocatorDesignatorTypeValue
		1 = Portal		BuildingNumber
		2 = PK		KilometerPoint
		3 = PK en vía de servicio		
sentidopk	C	ValorSentidoPK (Integer)	CommonTNElements (Property)::TrafficFlowDirection::direction	LinkDirectionValue
		1 = Creciente		inDirection
		2 = Decreciente		inOppositeDirection
		3 = Ambos sentidos		bothDirections
inspireid	O	CharacterString	AD: Address	Identifier
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
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

4.1.4. rt_arectra_s

Tabla rt_areactra_s			Road Transport Network::RoadServiceArea	
Atributo	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

4.1.5. rt_puntoctra_p

Tabla rt_puntoctra_p			Road Transport Network::RoadNode	
Atributo	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	CommonTNNNetwork::TransportObject::geographicalName	Geographicalname
tipo_infra	OP	ValorTipoInfra (Integer)	RoadTNNNetwork (property)::RoadServiceType::type	RoadServiceTypeValue (en revisión)
		1 = Área de servicio		restArea
		2 = Estación de autobús		busStation
		3 = Peaje		toll
		4 = Aparcamiento de vialidad invernal		parking
		5 – Aparcamiento seguro		parking
		6 – Punto de recarga de vehículo eléctrico		
servicio	O	ValorServicio (CharacterString)	RoadTNNNetwork (property)::RoadServiceType::availableFacility	ServiceFacilityValue
		111 = Repostaje , descanso y otros		[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		
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_altab	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

4.1.6. rt_nodoctra_p

Tabla rt_nodoctra_p			Road Transport Network::RoadNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_nodoCtr	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
tip_nodoctr	O	ValorTipoNodoCtra (Integer)	RoadTNNetwork::RoadNode::formOfRoadNode	FormOfRoadNodeValue
		1 = Unión		junction
		2 = Paso a nivel		levelCrossing
		3 = Pseudonodo		pseudoNode
		4 = Fin de vía		roadEnd
		5 = Infraestructura		roadServiceArea
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

4.2. Red de transporte por raíl

4.2.1. rt_lineaffcc_a

Tabla: rt_lineaffcc_a			Railway Transport Network::RailwayLine	
Atributo	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		train
alta_db	O	timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

4.2.2. rt_tramoffcc_l

Tabla rt_tramoffcc_l			Railway Transport Network::RailwayLink	
Atributo	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
ancho_via	O	ValorAnchoVia (Integer)	RailwayTNNetwork (property)::NominalTrackGauge::nominalGaugeCategory	TrackGaugeCategoryValue
		1 = Ibérico		broad
		2 = UIC		standard
		3 = Métrico		narrow
		4 = Mixto		notApplicable
electrific	O	ValorElectrificado (Integer)	RailwayTNNetwork (property)::RailwayElectrification::electrified	Boolean
		1 = Sí		1
		2 = No		2
n_vias	O	ValorNVias (Integer)	RailwayTNNetwork (property)::NumberOfTracks::numberOfTracks	Integer
		1 = Única		Valor = 1
		2 = Doble		Valor = 2
		3 = Triple		Valor = 3
		4 = Cuadruplo		Valor = 4
situacion	O	ValorSituacion (Integer)	CommonTNElements (Property)::VerticalPosition::verticalPosition	VerticalPositionValue
		1 = En superficie		onGroundSurface
		2 = Subterráneo		underground
		3 = Elevado		suspendedOrElevated
estadofis	O	ValorEstadoFisico (Integer)	CommonTNElements (Property)::ConditionOfFacility::currentStatus	ConditionOfFacilityValue
		1 = En servicio		functional
		2 = En construcción		underConstruction
		3 = Fuera de servicio		disused
red_tent	O	ValorRedTent (integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::TENTNetwork::tenTNetwork	TENTNetworkValue
		11 = Básica		core
		22 = Global		comprehensive
		12 = Básica pasajeros, global mercancías		comprehensive

Tabla rt_tramoffcc_l			Railway Transport Network::RailwayLink	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
		14 = Básica pasajeros, básica extendida mercancías		core
		21 = Global pasajeros, básica mercancías		comprehensive
		24 = Global pasajeros, básica extendida mercancías		comprehensive
		3 = No TenT		noTENT
		44= Básica Extendida		core
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		
		10 =Ciudad Autónoma		
		99 = Otros		
geometry	O	GM_LineString	geometry	GM_Linestring
uso_principal	O	ValorUsoPrincipal		
		1 =Uso principal Alta Velocidad		TrainNetTypeValue (highSpeed)
		2 = Otros usos		
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

Tabla rt_tramoffcc_l			Railway Transport Network::RailwayLink	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

4.2.3. rt_pkffcc_p

Tabla rt_pkffcc_p			CommonTransportElement::MarkerPost	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo 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::MarkerPost::location	Distance
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
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

4.2.4. rt_areaffcc_s

Tabla rt_areaffcc_s			Railway Transport Network::RailwayStationArea	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo 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

4.2.5. rt_estacionffcc_p

Tabla rt_estacionffcc_p			Railway Transport Network::RailwayNode::RailwayStationNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, 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
		7= Base de mantenimiento		
		8= Cambiador de ancho		
		20 = Estación de tranvía, funicular o tren cremallera		
		30 = Estación de metro		
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
		1 = En servicio		functional
		2 = En construcción		underConstruction
		3 = Fuera de servicio		disused
situacion	O	ValorSituacion (Integer)	CommonTNElements (Property):: VerticalPosition::verticalPosition	VerticalPositionValue
		1 = En superficie		onGroundSurface
		2 = Subterráneo		underground
		3 = Elevado		suspendedOrElevated

Tabla rt_estacionffcc_p			Railway Transport Network::RailwayNode::RailwayStationNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo o INSPIRE	Valor de atributo
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

4.2.6. rt_nodoffcc_p

Tabla rt_nodoffcc_p			Railway Transport Network::RailwayNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
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
		6 = Acceso a estación subterránea		
		7 = Bifurcación		
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

4.3. Red marítima

4.3.1. rt_lineamar_l

Tabla: rt_lineamar_l			Water Transport Network::Waterway:: MarineWaterway	
Atributo	Obligatorio, Condicional, 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(property)::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(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

4.3.2. rt_areamar_s

Tabla rt_areamar_s			Water Transport Network:: PortArea	
Atributo	Obligatorio, Condicional, 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
darsena	O	Characterstring		
geometry	O	GM_Surface	Network::NetworkArea 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

4.3.3. rt_puerto_p

Tabla rt_puerto_p			Water Transport Network:: PortNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_puerto	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
id_pig	O	Integer		
punto_pig	O	ValorPuntoPIG (integer)		
		1= Localización principal del PIG		
		0= Localización no principal del PIG		
nombre	O	CharacterString	CommonTNNetwork::TransportObject::geographicalName	Geographicalname
nombre_alt	O	CharacterString		
autoridadp	O	CharacterString		
cod_puerto	O	CharacterString	IGNE_WaterTNNetwork(property)::LOC ODE::locode	CharacterString
red_tent	O	ValorRutaTent (integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::TENTNetwork::tentNetwork	TENTNetworkValue
		1 = Básica		core
		2 = Global		comprehensive
		3 = No Tent		noTENT
		4 = Básica Ectendida		core
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		
		10 =Ciudad Autónoma		

Tabla rt_puerto_p			Water Transport Network:: PortNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
		99 = Otros		
estadofis	O	ValorEstadoFisico (Integer)	CommonTNElements (Property):: ConditionOfFacility::currentStatus	ConditionOfFacilityValue
		1 = En servicio		functional
		2 = En construcción		underConstruction
		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

4.3.4. rt_nodomar_p

Tabla rt_nodomar_p			Water Transport Network::WaterwayNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo 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

4.4. Red aérea

4.4.1. rt_areaaereo_s

Tabla rt_areaaereo_s			Air Transport Network::AerodromeArea, RunwayArea, TaxiwayArea, ApronArea	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
[id_aerodro] FK	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
id_area	O	Integer	Network::NetworkElement::InspireId	Identifier
tip_area	O	ValorTipoAreaA (Integer)		
		1 = Aeródromo	AirTNNetwork::AerodromeArea	
		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		grass
		Otros=4		
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

4.4.2. rt_aerodromo_p

Tabla rt_aerodromo_p			Air Transport Network::AerodromeNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, 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
cod_icao	C	CharacterString	AirTNNetwork::AirdromwNode::locationindicatorICAO	CharacterString
adm_aerodro	O	CharacterString	CommonTNElements (Property)::OwnerAuthority::authority	CI_Citation
t_aerodro	O	ValorTipoAerod (Integer)	AirTNNetwork (property)::AerodromeType::aerodromeType	IGNE_AerodromeTypevalue
		1 = Aeródromo		aerodromeOnly
		2 = Aeródromo con helipuerto		aerodromeHeliport
		3 = Helipuerto		heliportOnly
		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 servicio		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
		4 = Básica Extendida		extended
geometry	O	GM_Point	geometry	GM_Point

Tabla rt_aerodromo_p			Air Transport Network::AerodromeNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
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		
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

4.5. Red de transporte por cable

4.5.1. rt_cable_l

Tabla: rt_cable_l			Cable Transport Network::CablewayLinkSet	
Atributo	Obligatorio, Condicional, Opcional	Valores atributo	red::propiedad/elemento::atributo INSPIRE	Valor de atributo
id_tramoc	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/ telecabina		cabinCableCar
		2 = Telesilla		chairLift
		3 = Telesquí		skiTow
fuelle	O	ValorFuente (Integer)	IGNE_CommonTNElements(property)::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

4.5.2. rt_nodocable_p

Tabla: rt_nodocable_p			Cable Transport Network::CablewayNode	
Atributo	Obligatorio, Condicional, 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)
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer

4.6. Red intermodal

4.6.1. rt_conexion_a

Tabla rt_conexion_a			Network::Networkconnection	
Atributo	Obligatorio, Condicional, 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
alta_db	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
fecha_alta	O	Timestamp	Network::NetworkElement::beginLifespanVersion	DateTime
version	O	Integer	GenericConceptualModel::Identifier::versionId	Integer
geometry	O	GM_LineString	Network::NetworkElement::Generalised Link::geometry	GM_Linestring