



NAG 2-0-1.0

NORMA ADIF GENERAL

DESIGNACIÓN DE VÍAS Y COMPONENTES DE LA SUPERESTRUCTURA EN LA RED

1ª EDICIÓN: JULIO 2016-ERRATUM ENERO 2017

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 1 de 14

CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES

Revisión		Modificaciones	Puntos Revisados	Responsable
Nº	Fecha			
1	Septiembre 2015	Se modifica el punto 4.1.3.- Designación de vías en estaciones, en el siguiente párrafo: "Las vías pares se situarán a la derecha de las vías generales en el sentido de la marcha de los trenes pares, y las vías impares a la izquierda de las vías generales en el sentido de la marcha de los trenes impares." Siendo el texto propuesto: "Las vías pares se situarán a la derecha de las vías generales en el sentido de la marcha de los trenes pares, y las vías impares a la derecha de las vías generales en el sentido de la marcha de los trenes impares".	4.1.3	Grupo Técnico Designación de Vías y Componentes

EQUIPO REDACTOR

Grupo Técnico Designación de Vías y Componentes

Propuesto:  Grupo Técnico Designación de Vías y Componentes Fecha: 20 de septiembre de 2016	Aprobado:  Comité de Normativa Reunión de 18 de enero de 2017
--	---



ÍNDICE DE CONTENIDOS	PÁGINA
1.- OBJETO	4
2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	4
3.- ANTECEDENTES.....	4
3.1. Vías	4
3.2. Agujas y otros aparatos de vía	4
3.3. Señales.....	5
4.- CRITERIOS DE APLICACIÓN DE ESTA NORMA.....	5
4.1. Vías	5
4.1.1. Sentido normal de circulación y paridades	5
4.1.2. Designación de vías generales	5
4.1.3. Designación de vías de estaciones	6
4.1.4. Designación de haces secundarios	7
4.1.5. Resto de vías y componentes.....	7
4.2. Agujas, travesías y otros aparatos de vía	7
4.3. Señales.....	8
4.4. Circuitos de vía.....	10
5.- DOCUMENTOS ANULADOS.....	10
6.- ANEJOS 10	
6.1. Ejemplo de esquema general de una estación con numeración normal.....	11
6.2. Ejemplo de esquema de componentes de electrificación de una estación con numeración normal	12
6.3. Ejemplo de esquema general de una estación con numeración correlativa	13



1.- OBJETO

La Norma para la designación de vías y componentes de la infraestructura aquí definida pretende establecer un criterio uniforme que debe ser aplicado en todas las líneas y estaciones que sean objeto de creación, ampliación o reforma integral y siempre que afecten a la definición de vías, instalaciones y demás componentes de la superestructura de las líneas de la RFIG administradas por Adif y Adif-AV, para facilitar su mejor identificación por las personas que intervienen en la explotación de la infraestructura y en los trenes.

2.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

La aplicación de esta Norma se realizará con carácter general a todas las líneas de la RFIG administradas por Adif y Adif-AV, afectando a la designación tanto de las propias instalaciones de señalización y sus elementos de mando y control, como de los componentes de la electrificación asociados, de las comunicaciones e incluso de las propias vías.

Por tanto, esta Norma será de aplicación para toda instalación de nueva creación o cuando las modificaciones que se realicen en sus vías y componentes lo aconsejen.

Asimismo, se aplicará a todas las instalaciones, independientemente del ancho de sus vías, del tipo y características de sus componentes y del número de vías existente.

Cuando concurren situaciones especiales, se aplicarán los criterios que mejor se adapten a las mismas por el departamento que realiza el diseño de las instalaciones.

3.- ANTECEDENTES

Los diversos criterios que históricamente han sido aplicados para la numeración y designación de vías, agujas y señales han conducido a una situación dispar que se resume en lo siguiente:

3.1. VÍAS

Han sido numeradas en las estaciones con dos tipos de números (romanos o arábigos), pretendiendo dar, mediante ellos, información de la existencia o no de andén colateral. Además, el sentido de la numeración se ha establecido mediante dos procedimientos (numeración par e impar a cada lado de las vías generales o numeración correlativa partiendo de una vía), sin un criterio homogéneo para todas las estaciones.

3.2. AGUJAS Y OTROS APARATOS DE VÍA

La numeración de las agujas y otros aparatos de vía ha seguido dos pautas. Una ha consistido en numerar los de una banda de la estación con una paridad ascendente desde dentro a fuera de la estación y otra con la paridad asignada igualmente pero en sentido ascendente desde fuera hacia dentro de la estación. Los números impares correspondían a la banda de entrada de trenes impares y los pares a la otra banda.

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 4 de 14



3.3. SEÑALES

La numeración de las señales ha seguido siempre el criterio de paridad de la numeración de los trenes afectados por ellas y se ha asignado el número que corresponde al hectómetro en que se encuentra ubicada la señal. No obstante, ha existido disparidad al designar las señales de los enclavamientos (avanzada, entrada o salida de la estación y bifurcación), rigiéndose en algunos casos por el criterio numérico y en otros casos mediante: Avanzada E', Entrada E y Salida S, seguido del número de la vía que señala.

4.- CRITERIOS DE APLICACIÓN DE ESTA NORMA

En general, deberán ser aplicados los criterios siguientes:

4.1. VÍAS

La denominación de las vías será coherente tanto en los documentos técnicos como en la información comercial a los viajeros. A tal fin, un procedimiento de Adif determinará el proceso a desarrollar para acordar entre los distintos departamentos afectados la designación de vías de aquellas estaciones singulares en las que no resulte adecuado aplicar los criterios generales de esta Norma.

4.1.1. SENTIDO NORMAL DE CIRCULACIÓN Y PARIDADES

Como criterio general y como modelo de referencia para la aplicación de esta Norma se considera que en todas las líneas de la RFIG de vía doble o doble banalizada que administra Adif y Adif-AV se circula normalmente por la vía de la derecha en el sentido de la marcha, en cualquiera de sus anchos (ibérico, estándar o métrico).

Para aquellas líneas o zonas geográficas que en origen fueron diseñadas con circulación normal o preferente por la izquierda, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Para instalaciones de nueva creación, nuevas infraestructuras o modificaciones sustanciales de las existentes se aplicará normalmente esta Norma.
- Para aquellas líneas que no cumplan estrictamente esta Norma se deberá hacer un estudio valorando la conveniencia o no de su adaptación a la Norma de forma parcial o total.

La paridad de las líneas se determinará con el criterio de generar los menores cambios de paridad posibles, de acuerdo con los flujos de tráfico existentes o aquellos previsibles que puedan surgir.

A continuación se describen los criterios generales de designación de vías, que servirán de pauta para el diseño de nuevas instalaciones.

4.1.2. DESIGNACIÓN DE VÍAS GENERALES

Para la aplicación de esta Norma se parte como referencia de un modelo único de red en el que se circula por la derecha y con una paridad determinada.

Considerando la paridad de las líneas y aplicando este modelo de circulación por la derecha, las vías generales se denominarán como se indica a continuación:

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 5 de 14



- En vía única, se denominará como vía 1 la única vía general existente.
- En vía doble, se denominará vía 1 a la que normalmente vayan a circular los trenes impares, y vía 2 por la que normalmente vayan a circular los trenes pares.
- En caso de vía múltiple, las vías se designarán como 1, 2, 3, 4, etc. Se aplicará la denominación que más convenga en cada caso, aplicando criterios tales como: dar la mayor continuidad posible a la denominación de vías de los trayectos adyacentes, aplicar una denominación correlativa, etc.

Para líneas que en origen fueron diseñadas con circulación normal o preferente por la izquierda se deberá hacer un estudio valorando la conveniencia o no de su adaptación a la Norma de forma parcial o total, como se indica en el apartado 4.1.1.

Para aquellos casos en los que la Normativa Reglamentaria indique expresamente la denominación de las vías con números romanos, se mantendrá este criterio.

4.1.3. DESIGNACIÓN DE VÍAS DE ESTACIONES

También para la designación de vías de estaciones se aplicará el modelo de circulación por la derecha

- Como criterio general, las vías de las estaciones se denominarán con números arábigos pares e impares, correlativos y ascendentes, a partir de las vías generales de la línea. Cuando confluyan en una estación varias líneas, se elegirá una de ellas de referencia, que se considerará como línea principal.
- Las vías pares se situarán a la derecha de las vías generales en el sentido de la marcha de los trenes pares, y las vías impares a la derecha de las vías generales en el sentido de la marcha de los trenes impares.

Para líneas que en origen fueron diseñadas con circulación normal o preferente por la izquierda se deberá hacer un estudio valorando la conveniencia o no de su adaptación a la Norma de forma parcial o total, como se indica en el apartado 4.1.1

También podrá ser aplicable en determinadas estaciones la numeración correlativa, en casos justificados como por ejemplo: grandes terminales, estaciones de viajeros de determinadas capitales de provincia, estaciones con varios anchos o aquellas en que confluyan varias líneas. En estos casos, la propuesta de numeración correlativa deberá ser aprobada por el área responsable de la seguridad en la circulación.

La denominación de vía podrá completarse en determinadas estaciones donde confluyan condiciones especiales con otros caracteres (por ejemplo, estaciones con numeración correlativa, estaciones con dos anchos o vías de ancho mixto).

En particular, cuando se aplique la numeración correlativa para las vías generales se podrá añadir un guion seguido de una "G" y del número de la vía general correspondiente.

Así, por ejemplo, cuando una vía de una estación se designe en los documentos de circulación como "5-G2", significaría que dicha vía corresponde a efectos comerciales como vía 5, pero que es la continuidad de la vía general 2.

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 6 de 14



4.1.4. DESIGNACIÓN DE HACES SECUNDARIOS

Las vías de haces secundarios iniciarán su numeración con el primer número de la decena posterior a la de la última vía del haz principal, con el mismo criterio de paridad y empezando por la más próxima a la vía general.

Se numerarán los haces secundarios, con decenas únicas para cada haz, a partir del haz derivado de la vía de numeración más baja del haz principal. Cuando existan varios haces a partir de una misma vía del haz principal, la decena primera será la del haz situado más próximo al origen de la kilometración de la línea.

4.1.5. RESTO DE VÍAS Y COMPONENTES

Las vías de mango para maniobras, seguridad, acceso a derivaciones, etc., llevarán la numeración correlativa ascendente, par o impar, que corresponda a cada lado de las vías generales de la línea principal, añadiendo la letra "M", "S" o "D", etc. Iniciarán su numeración desde los números 1 ó 2, según corresponda al lado impar o par, y a partir de la vía derivada de la numeración inferior del haz principal. Cuando de una vía del haz principal se deriven mangos o derivaciones en ambos extremos, se numerarán primero los de la banda situada en la kilometración más baja.

La designación del resto de componentes de la superestructura y de los esquemas en general deberá ajustarse a la numeración de vía establecida con los criterios anteriores.

Cuando existan varios sectores de estacionamiento en una misma vía, el sector principal se numerará de acuerdo con los criterios anteriores y los demás sectores se designarán con el mismo número de vía seguido de las letras A, B, etc., tantas como sectores haya sobre dicha vía.

4.2. AGUJAS, TRAVESÍAS Y OTROS APARATOS DE VÍA

Las agujas y demás aparatos se designarán con una sigla, correspondiente a cada tipo de aparato, seguida del número que corresponda. En situaciones complejas, se podrá añadir eventualmente letras.

Por ejemplo, los aparatos más comunes se designarán con la sigla que se indica a continuación:

- A: Aguja
- T: Travesía
- TSU; Travesía sin unión
- C: Calces
- CJ: Cerrojos
- B; Cerradura eléctricas Bouré
- CH: Cambiadores de hilo

En general, el número por el que se designará cada aguja o travesía y demás aparatos será el de la paridad correlativa ascendente desde el exterior al interior de la estación, siendo par o impar según la numeración respectiva de los trenes que acceden a la estación por dichos aparatos. En las estaciones en fondo de saco se aplicará igualmente este criterio de paridad.

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 7 de 14



Los calces y aparatos que se accionen o estén conjugados con una aguja o travesía determinada se denominarán con la sigla correspondiente al tipo de aparato seguido del número de la aguja o travesía relacionada.

Las agujas de las travesías con o sin unión se designarán por la sigla T seguida del número de la travesía y de la letra a o b según que la punta de las agujas del lado correspondiente estén hacia el interior o el exterior, respectivamente, de la estación.

Las agujas de haces derivados de vías secundarias se numerarán con la paridad de la banda de la estación con la que entroncan y con el mismo criterio ascendente que el de las vías del haz principal pero comenzando su numeración con la decena siguiente a la última aguja situada en éstas.

Las agujas de las vías de líneas no principales que confluyan en una estación se numerarán con la paridad de la banda correspondiente a la línea principal de la estación a la que están adscritas, comenzando a numerarse de fuera a dentro a partir del número más alto asignado a las agujas de las vías principales en dicha banda.

Las agujas de las bifurcaciones y cargaderos de plena vía tendrán asignado el número que corresponda según el criterio anterior.

Los cruzamientos sin unión podrán designarse sin precisar numeración, designando las vías entre las que estén situados o haciendo referencia al circuito de vía correspondiente.

4.3. SEÑALES

Las señales se designarán por números arábigos naturales pares o impares según que sean percibidas por trenes pares o impares, respectivamente.

En vía única, las señales avanzadas y de entrada de las estaciones se denominarán E'1 Y E1 respectivamente en el sentido de circulación impar de los trenes y E'2 y E2 en sentido de circulación par.

En vía doble, las señales avanzada y de entrada que dan órdenes a los trenes impares se denominarán E'1 y E1, si están situadas en la vía por la que estos circulan preferentemente, y E'3 Y E3, si están situadas en la otra vía, por la que circulan a contravía o con carácter no preferente. Con el mismo criterio, se denominarán E'2 y E2 o E'4 Y E4 cuando las señales dan órdenes a los trenes pares.

Cuando en una banda de una estación confluyan varias líneas, vías múltiples o bifurcaciones, la numeración de las señales de entrada y avanzada se designarán según el criterio general no repitiendo la numeración.

Cuando en una misma vía, por la misma banda de la estación, existan sucesivas señales de entrada interiores, a continuación de la letra E éstas se numerarán correlativamente, con la paridad que corresponda según los criterios indicados, continuando la numeración asignada a las primeras señales de entrada.

Las señales de salida se denominan S1 o S2 según den órdenes a los trenes impares o pares, respectivamente. Cuando existan señales de salida distintas para cada vía, además, deberán numerarse en función de la vía que señalizan. Así, la señal S1/7 estará situada en la vía 7 de la estación para los trenes impares. Cuando exista una sola señal de salida para un haz de vías se indicarán las vías del haz. Así, la señal S1/7-11 dará órdenes a los trenes impares y estará situada

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 8 de 14



a la salida del haz constituido por las vías 7, 9, 11.

Las señales indicadoras de salida se denominarán como la correspondiente señal de salida, precedidas por la sigla "I" separada por un guión. Por ejemplo: I-S2/1 será la señal indicadora de salida de la señal S2/1.

Las señales de retroceso se denominan con la letra R seguida de un número correlativo en su tipo, con la paridad de las circulaciones a las que están orientadas, empezando desde el exterior de la estación.

Las señales de maniobras interiores de las estaciones se denominan con la letra M seguida de un número correlativo en su tipo con igual criterio que las señales de retroceso.

Las señales luminosas intermedias de plena vía se denominarán con número impar o par según den órdenes a los trenes impares o pares, respectivamente. Este número estará formado por varios dígitos, los primeros dígitos a excepción del último coincidirán con los del P.K. de su ubicación en vía y el último dígito se obtendrá a partir del hectómetro en que se encuentren instalados.

- Si el hectómetro es par, el último dígito de las señales pares es el del hectómetro, y para las señales impares el último dígito es una unidad menor del hectómetro.
- Si el hectómetro es impar, el último dígito de las señales impares es el del hectómetro, y para las señales pares el último dígito es una unidad mayor del hectómetro.

Cuando, en plena vía, existan varias señales intermedias de bloqueo (BAU, BAD, BAB, BSL, o pantallas de señales virtuales), en puntos que no difieran en el número de su hectómetro más de una unidad, se asignará en primer lugar el número de la señal de la vía impar o, en bloqueos con banalización, el de la de sentido impar de la vía por la que vayan a circular normalmente los trenes impares. Este número, impar, será el del hectómetro si éste es impar o una unidad menor que él si el hectómetro fuera par. A continuación, se denominará la señal de la vía de numeración par o la de la vía por la que vayan a circular normalmente los trenes pares, siendo este número, par, una unidad mayor que el anterior. Los números de las señales enfrentadas en la misma vía a las señales anteriores serán el par e impar que correspondan inmediatamente superiores a los ya asignados. En caso de vía múltiple (triple, cuádruple, etc.) se aplicará el mismo criterio, empezando a numerar la señal impar en la vía designada con el número más bajo y, a continuación, las señales de las demás vías correlativas con números ascendentes consecutivos pares e impares según corresponda a la paridad de los trenes que cumplimentan sus órdenes.

Las señales ferroviarias de los Pasos a Nivel se denominarán con un número con el mismo criterio que las señales luminosas de plena vía.

Las indicadoras de posición de agujas instaladas independientes de las señales fundamentales se denominarán anteponiendo las letras IA al número correspondiente a la aguja más próxima que proteja (p. ej.: IA3). Cuando una de estas indicadoras corresponda a más de una aguja tendrá el número correspondiente a la aguja más próxima relacionada con ella.

La designación de las señales, se podrá complementar con información adicional en casos especiales, como por ejemplo en los que la propia designación de la señal no la identifique de forma inequívoca y pueda ofrecer dudas al maquinista sobre la estación en la que está ubicada.

En particular, en las líneas de alta velocidad, las señales de entrada y salida de las vías generales y las avanzadas cuando puedan ordenar parada, podrán llevar un cartel informativo con el nemónico de la estación. No obstante, en aras de la claridad y para evitar errores de ubicación,

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 9 de 14



podrá instalarse el referido cartelón en otras señales que puedan ordenar parada, cuando esté justificado.

4.4. CIRCUITOS DE VÍA

Los circuitos de vía de estacionamiento se denominan con las siglas CV seguidas de un espacio en blanco y del número de la vía en que están situados (p. ej.: CV 3).

Los circuitos de vía de agujas se denominan con las siglas CV seguidas de la mención de la aguja de más baja numeración (si hay varias) entre las comprendidas en el mismo circuito (p. ej.: CV A3).

Los circuitos de vía delimitados por señal se denominan con las siglas CV seguidas de la mención de la señal que protege dicho circuito en el sentido preferente de la circulación de los trenes o en el sentido de entrada de las estaciones (p. ej.: CV E2, CV 99). Cuando uno de estos circuitos comprenda agujas llevará la denominación correspondiente a los circuitos de agujas.

Cuando una misma señal proteja varios circuitos de vía se denominarán como se ha indicado pero añadiendo las letras A, B, etc., tantas como circuitos haya (p. ej.: CV 36 A, CV 36 B).

5.- DOCUMENTOS ANULADOS

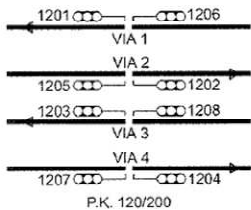
Por la entrada en vigor de la presente Norma, queda anulada la "Norma para la designación de vías y componentes de la superestructura en la red", edición Julio de 2005.

6.- ANEJOS

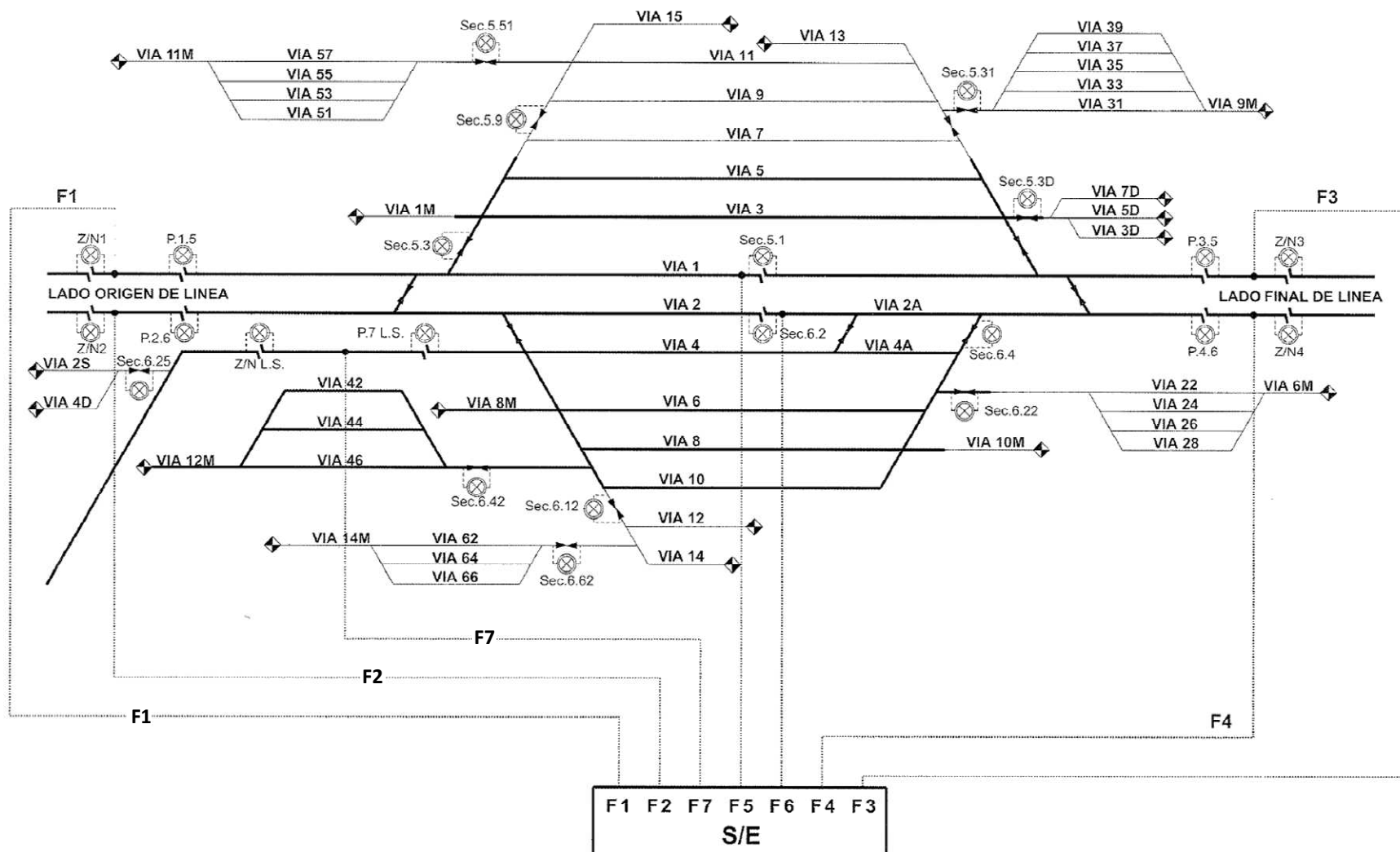
Como ejemplo de aplicación de la Norma, se acompañan los siguientes casos representativos.

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA	
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 10 de 14

6.1. EJEMPLO DE ESQUEMA GENERAL DE UNA ESTACIÓN CON NUMERACIÓN NORMAL



6.2. EJEMPLO DE ESQUEMA DE COMPONENTES DE ELECTRIFICACIÓN DE UNA ESTACIÓN CON NUMERACIÓN NORMAL



NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN		
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA		
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 12 de 14	Esquema 2

NORMA ADIF GENERAL		DIRECCIÓN GENERAL DE EXPLOTACIÓN Y CONSTRUCCIÓN		
Designación de vías y componentes de la superestructura en la red		COMITÉ DE NORMATIVA		
NAG 2-0-1.0	1ª EDICIÓN	JULIO 2016-ERRATUM (ENERO 2017)	Pág. 13 de 14	Esquema 3

