

Formato de ficheros para fBrake Desktop

Versión 3.7



Control de cambios	
Versión	3.7
Autor	Javier García Guzmán
Última modificación	09/02/2021

Tabla de contenido

Introducción	3
Formato de los ficheros de intercambio	3
Datos de la ficha técnica	3
Datos que se extraen de la información de la ficha técnica	13
Datos de la prueba de frenado	16
Valores a calcular en la prueba de frenado	21
Anexo 1	22
Anexo 2	23
Anexo 3	26

Índice de tablas

Tabla 1 Datos de la ficha técnica	11
Tabla 2 Datos que se extraen de la ficha técnica	15
Tabla 3 Datos de la prueba de frenado	20
Tabla 4 Valores a calcular en la prueba de frenado	21

Introducción

En este documento se explica de qué forma se deben comunicar las demás aplicaciones con la aplicación **fBrake Desktop**.

El intercambio de información con esta aplicación se debe realizar a través de ficheros CSV separados por puntos y comas.

Formato de los ficheros de intercambio

A continuación, se explican los diferentes campos que aparecen en estos ficheros de manera que quien desee calcular la eficacia de frenado a partir de ciertos datos, tenga la posibilidad de realizarlo.

Datos de la ficha técnica

Es importante tener en cuenta la notación de los ejes ya que no se utiliza la común (eje 1, eje 2, etc.). **fBrake Desktop** utiliza la notación eje delantero 1, delantero 2, trasero 1 y trasero 2.

El mayor problema de esta notación viene con los remolques de eje central y los semirremolques. En este caso, nunca utilizaremos el eje delantero 2, por lo que la conversión quedaría de la siguiente forma:

- Eje 1: Eje delantero 1
- Eje 2: Eje trasero 1
- Eje 3: Eje trasero 2

En la siguiente tabla se explica el código que se utiliza en los ficheros para cada uno de los datos.

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
BASTIDOR	E* Número de identificación**	Número del bastidor del vehículo (sin espacios ni guiones)			
PLATE	Matrícula* Matrícula**	Matrícula del vehículo (sin espacios ni guiones)			
REGISTRATION_DATE	Permiso de circulación ³	Fecha de primera matriculación del vehículo (dd/mm/aaaa)	REGISTRATION_DATE_FORMAT=dd/mm/yyyy	Error: La fecha de matriculación no tiene el formato dd/mm/yyyy	La fecha de matriculación debe tener el formato dd/mm/yyyy
INSPECTION_DATE		Fecha de la inspección en formato	INSPECTION_DATE_FORMAT=dd/mm/yyyy hh:mm:ss	Error: La fecha de inspección no tiene el formato	La fecha de inspección debe tener el formato dd/mm/yyyy hh:mm:ss

¹ Si aparece un mensaje de error, no se puede continuar con la inspección

² Si aparece un mensaje de aviso, se notifica la anormalidad de los datos, pero se puede continuar la inspección

³ Aparece en el permiso de circulación

* Identificación en TITV según RD 750/2010

** Identificación en tarjeta según RD 2140/1955

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
		(dd/mm/aaaa hh:mm:ss)		dd/mm/yyyy hh:mm:ss	
MMA⁴	F.2* PMA**	M.M.A. total del vehículo (kg)	MMA>0	Error: La MMA del vehículo no puede ser cero	El valor de la <i>MMA</i> no puede estar vacío o ser igual a 0
			MMA<=MMTA	Error: La MMA no puede ser superior a la MMTA	El valor de la <i>MMA</i> de la ficha técnica no puede ser superior a la suma de la <i>MMTA</i> por eje, incluyendo la quinta rueda
			(MMAd1 + MMAd2+ MMA _{t1} + MMA _{t2} + MMA5R) >= MMA	Error: La suma de las MMAs es menor que la MMA total	La suma de la <i>MMA</i> por eje, incluyendo la quinta rueda, no puede ser menor a la <i>MMA</i> total
			MMA <= 34000 (solo si REGISTRATION_DATE >= 01/01/1995)	Error: La MMA no puede ser mayor a 34T	La MMA no puede ser mayor a 34T en el caso de todos los vehículos, a excepción

⁴ En el caso de los semirremolques, la información a introducir en este campo será la MMA de la suma de los ejes

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
					de los vehículos rígidos con fecha de matriculación anterior al 1995.
			MMA <= 38000 (solo si REGISTRATION_DATE < 01/01/1995)	Error: La MMA no puede ser mayor a 38T	La MMA no puede ser mayor a 38T en el caso de los vehículos rígidos con fecha de matriculación anterior al 1995.
MMAd1	F.2.1* PMA 1er eje**	M.M.A. del eje delantero 1 ⁵ (kg)	MMAd1>0	Error: Falta el campo MMA del eje d1	El valor de la MMA en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
MMAd2⁶	F.2.1* PMA 2º eje**	M.M.A. del eje delantero 2 (kg)	MMAd2>0	Error: Falta el campo MMA del eje d2	El valor de la MMA en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0

⁵ Siempre es el primer eje del vehículo.

⁶ En caso de un vehículo de 4 ejes

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
MMA_{t1}	F.2.1* PMA 3er eje**	M.M.A. del eje trasero 1 (kg)	MMA _{t1} >0	Error: Falta el campo MMA del eje t1	El valor de la <i>MMA</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
MMA_{t2} ⁷	F.2.1* PMA 4º eje**	M.M.A. del eje trasero 2 (kg)	MMA _{t2} >0	Error: Falta el campo MMA del eje t2	El valor de la <i>MMA</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
MMA5R ⁷	F.1.5* PMA 1er eje** ⁸	M.M.A. de la quinta rueda ⁵ (kg)	MMA5R>0	Error: Falta el campo MMA de la rueda 5	El valor de la <i>MMA</i> en la quinta rueda en el caso de los semirremolques no puede estar vacío o ser igual a 0
DE12	M.1* Distancia eje 1º/2º**	Distancia entre el primero y el segundo eje (mm)	Min ⁹ < DE12 < Max ⁶	Aviso: La distancia entre el primer y segundo eje puede ser incorrecta	La distancia entre el primer y el segundo eje no está dentro de la distribución normal de la distancia de este eje para el tipo de

⁷ En caso de un vehículo de 3 ejes

⁸ En semirremolques es el punto de acoplamiento, no aparece en las nuevas tarjetas

⁹ Valor obtenido del Análisis de Datos fBrake

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
					vehículo y puede ser incorrecta.
DE23	M.1* Distancia eje 2º/3º**	Distancia entre el segundo y el tercer eje (mm)	$\text{Min}^6 < \text{DE23} < \text{Max}^6$	Aviso: La distancia entre el segundo y tercer eje puede ser incorrecta	La <i>distancia entre el segundo y el tercer eje</i> no está dentro de la distribución normal de la distancia de este eje para el tipo de vehículo y puede ser incorrecta.
DE34	M.1* Distancia eje 3º/4º**	Distancia entre el tercero y el cuarto eje (mm)	$\text{Min}^6 < \text{DE34} < \text{Max}^6$	Aviso: La distancia entre el tercer y cuarto eje puede ser incorrecta	La <i>distancia entre el tercer y el cuarto eje</i> no está dentro de la distribución normal de la distancia de este eje para el tipo de vehículo y puede ser incorrecta.

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
DIST_5R_ULT¹⁰	M.4* Distancia 5ª rueda/última**	Distancia hasta la quinta rueda desde el eje más alejado ⁵ (mm)	$\text{Min}^6 < \text{DIST_5R_ULT} < \text{Max}^6$	Aviso: La distancia a la quinta rueda puede ser incorrecta	La <i>distancia a la quinta rueda</i> no está dentro de la distribución normal de esta distancia para el tipo de vehículo y puede ser incorrecta.
LONG_TOTAL⁷	F.6* Longitud total**	Longitud total ⁵ (mm)	$\text{Min}^6 < \text{LONG_TOTAL} < \text{Max}^6$	Aviso: La longitud del vehículo puede ser incorrecta	La <i>longitud</i> del vehículo no está dentro de la distribución normal de esta distancia para el tipo de vehículo y puede ser incorrecta.
VOL_TRAS⁷	F.8* Voladizo posterior**	Longitud del voladizo trasero ⁵ (mm)	$\text{Min}^6 < \text{VOL_TRAS} < \text{Max}^6$	Aviso: La longitud del voladizo trasero puede ser incorrecta	La <i>longitud del voladizo trasero</i> no está dentro de la distribución normal de esta distancia para el tipo de vehículo y puede ser incorrecta.

¹⁰ Solamente para semirremolques

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
TARA	G-75kg* Tara**	Tara del vehículo (kg)	TARA > 0	Error: El valor de Tara no puede ser nulo	El valor introducido para la <i>tara</i> no puede estar vacío o ser igual a 0
			TARA > 0,1*MMA	Aviso: El valor de Tara es demasiado bajo	El valor introducido para la <i>tara</i> debe ser al menos el 10% de la <i>MMA</i>
MMTA	F.1* PTMA**	Masa máxima en carga técnicamente admisible (kg)	MMTA>0	Error: La MMTA del vehículo no puede ser cero	El valor de la <i>MMA</i> no puede estar vacío o ser igual a 0
			(MMTAd1 + MMTAd2+ MMTAt1 + MMTAt2 + MMTA5R) >= MMTA	Error: La suma de las MMAs es menor que la MMA total	La suma de la <i>MMA</i> por eje, incluyendo la quinta rueda, no puede ser menor a la <i>MMA</i> total
MMTAd1	F.1.1* PTMA 1er eje**	Masa máxima en carga técnicamente admisible en primer eje ⁵ (kg)	MMATd1>0	Error: Falta el campo MMTA del eje d1	El valor de la <i>MMTA</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error ¹ / Aviso ²	Descripción Detallada
MMTAd2	F.1.1* PTMA 2º eje**	Masa máxima en carga técnicamente admisible en segundo eje ⁵ (kg)	MMTAd2>0	Error: Falta el campo MMTA del eje d2	El valor de la <i>MMTA</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
MMTAt1	F.1.1* PTMA 3er eje**	Masa máxima en carga técnicamente admisible en tercer eje ⁵ (kg)	MMTAt1>0	Error: Falta el campo MMTA del eje t1	El valor de la <i>MMA</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
MMTAt2	F.1.1* PTMA 4º eje**	Masa máxima en carga técnicamente admisible en cuarto eje (kg)	MMTAt2>0	Error: Falta el campo MMTA del eje t2	El valor de la <i>MMA</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
MMTA5R⁷	F.1.5* PTMA 1er eje** ¹¹	Masa máxima en carga técnicamente admisible en el quinto eje (kg)	MMTA5R>0	Error: Falta el campo MMTA de la rueda 5	El valor de la <i>MMA</i> en la quinta rueda en el caso de los semirremolques no puede estar vacío o ser igual a 0

Tabla 1 Datos de la ficha técnica

¹¹ En semirremolques es el punto de acoplamiento, no aparece en las nuevas tarjetas

Datos que se extraen de la información de la ficha técnica

A continuación, se indican algunos datos que pueden sacarse a partir de los datos de la ficha técnica:

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
CATEGORY	J* No aparece en TITV 2140**	Categoría del vehículo (M1, M2, M3, N2, N3, O3 u O4) según la normativa del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. <i>Nota: Para indicar la categoría es necesario utilizar la codificación mostrada en el Anexo 1.</i>	CATEGORY = M2 AND MMA <= 5000	Los vehículos M2 no deben exceder las 5T	En los vehículos de categoría M2 la MMA no puede ser superior a 5T
			CATEGORY = M3 AND MMA > 5000	Los vehículos M3 deben exceder las 5T	En los vehículos de categoría M3 la MMA debe ser superior a 5T
			CATEGORY = N2 AND MMA <= 12000	Los vehículos N2 no deben exceder las 12T	En los vehículos de categoría N2 la MMA no puede ser superior a 12T
			CATEGORY = N2 AND MMA > 3500	Los vehículos N2 deben exceder las 3.5T	En los vehículos de categoría N2 la MMA debe ser superior a 3.5T
			CATEGORY = N3 AND MMA > 12000	Los vehículos N3 deben exceder las 12T	En los vehículos de categoría N3 la MMA debe ser superior a 12T

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
			CATEGORY = 03 AND MMA > 3500	Los vehículos O3 deben exceder las 3.5T	En los vehículos de categoría O3 la MMA debe ser superior a 3.5T
			CATEGORY = 03 AND MMA <= 10000	Los vehículos O3 no deben exceder las 10T	En los vehículos de categoría O3 la MMA no puede ser superior a 10T
			CATEGORY = 04 AND MMA > 10000	Los vehículos O4 deben exceder las 10T	En los vehículos de categoría O4 la MMA debe ser superior a 10T
			CATEGORY NOT IN CATEGORY_LIST	La categoría no es correcta	La categoría debe corresponder a las indicadas en el anexo 1
NUM_AXIS	L* No aparece en tarjeta 2140**	Número de ejes del vehículo (número)		El número de ejes no es correcto	El <i>número de ejes</i> no se corresponde con el icono del vehículo seleccionado
VEHICLE_ICON		Identificador del nombre del vehículo. <i>Nota: Es un número largo cuya</i>	VEHICLE_ICON NOT IN VEHICLE_ICON_LIST	El icono del vehículo seleccionado no es correcto	El número del icono del vehículo debe corresponderse a uno

Código	Notación de la TITV	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
		<i>codificación se indica en el Anexo 2.</i>			de los indicados en la tabla del anexo 2

Tabla 2 Datos que se extraen de la ficha técnica

Datos de la prueba de frenado

En la siguiente tabla se explican los valores a indicar tras la fase de medición de la prueba de frenado:

Código	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
FZd1CI	Peso en el eje delantero 1 en inspección (kg)	FZd1CI > 0	Falta el campo de peso del eje	El valor del <i>peso</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
		FZd1CI <= MMAd1	Aviso: El peso es demasiado alto en el eje d1	El valor del <i>peso</i> en el eje d1 no puede ser mayor que el valor de la <i>MMA</i> en ese mismo eje
FZd1Clizq	Peso en la rueda izquierda del eje delantero 1 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			
FZd1CIder	Peso en la rueda derecha del eje delantero 1 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			
FZd2CI	Peso en el eje delantero 2 en inspección (kg)	FZd2CI > 0	Falta el campo de peso del eje	El valor del <i>peso</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0

Código	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
		FZd2CI <= MMAd2	El peso es demasiado alto en el eje d2	El valor del <i>peso</i> en el eje d2 no puede ser mayor que el valor de la <i>MMA</i> en ese mismo eje
FZd2Clizq	Peso en la rueda izquierda del eje delantero 2 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			
FZd2Clder	Peso en la rueda derecha del eje delantero 2 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			
FZt1CI	Peso en el eje trasero 1 en inspección (kg)	FZt1CI > 0	Falta el campo Peso del eje	El valor del <i>peso</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
		FZd2CI <= MMAAt1	El peso es demasiado alto en el eje t1	El valor del <i>peso</i> en el eje t1 no puede ser mayor que el valor de la <i>MMA</i> en ese mismo eje
FZt1Clizq	Peso en la rueda izquierda del eje trasero 1 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			

Código	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
FZt1Clder	Peso en la rueda derecha del eje trasero 1 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			
FZt2CI	Peso en el eje trasero 2 en inspección (kg)	FZt2CI > 0	Falta el campo Peso del eje	El valor del <i>peso</i> en el eje no puede estar vacío o ser igual a 0
		FZt2CI <= MMA _{t2}	El peso es demasiado alto en el eje t2	El valor del <i>peso</i> en el eje t2 no puede ser mayor que el valor de la <i>MMA</i> en ese mismo eje
FZt2Clizq	Peso en la rueda izquierda del eje trasero 2 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			
FZt2Clder	Peso en la rueda derecha del eje trasero 2 en inspección (kg). <i>Es opcional. Si no se indica, debe dejarse a 0.</i>			

Código	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
		$FZd1CI + FZd2CI + FZt1CI + FZt2CI > 0,7 * TARA^{12}$	El peso total es demasiado bajo	La suma de los <i>pesos</i> por eje no puede ser inferior al 70% de la <i>tara</i> .
		$FZd1CI + FZd2CI + FZt1CI + FZt2CI > 0,1 * TARA^{13}$	El peso total es demasiado bajo	En el caso de los semirremolques, este mensaje solo se mostrará si la suma es a su vez inferior al 10% de la <i>MMA</i> .
FFd1Clizq	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda izquierda del eje delantero 1 (N).	FFd1Clizq>0	Falta el campo FFd1Clizq del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda derecha</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0
FFd1Clder	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda derecha del eje delantero 1 (N).	FFd1Clder>0	Falta el campo FFd1Clder del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda izquierda</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0
FFd2Clizq	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda izquierda del eje delantero 2 (N).	FFd2Clizq>0	Falta el campo FFd2Clizq del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda derecha</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0
FFd2Clder	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda derecha del eje delantero 2 (N).	FFd2Clder>0	Falta el campo FFd2Clder del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda izquierda</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0

¹² Comprobación de peso mínimo para todos los vehículos excepto para los semirremolques

¹³ Comprobación de peso mínimo para semirremolques

Código	Explicación	Verificación	Mensaje de Error	Descripción Detallada
FFt1Clizq	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda izquierda del eje trasero 1 (N).	FFt1Clizq>0	Falta el campo FFt1Clizq del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda derecha</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0
FFt2Clizq	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda derecha del eje trasero 1 (N).	FFt1Clider>0	Falta el campo FFt2Clizq del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda izquierda</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0
FFt2Clizq	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda izquierda del eje trasero 2 (N).	FFt2Clizq>0	Falta el campo FFt2Clizq del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda derecha</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0
FFt2Clider	Fuerza de frenado a carga en inspección de la rueda derecha del eje trasero 2 (N).	FFt2Clider>0	Falta el campo FFt2Clider del eje x	El valor de la <i>fuerza de frenado de la rueda izquierda</i> en el eje x no puede estar vacío o ser igual a 0

Tabla 3 Datos de la prueba de frenado

Valores a calcular en la prueba de frenado

Por último, se indicarán en los ficheros una serie de valores (todos iguales a cero) que serán los que se modificarán en el fichero de salida tras pasar por **fBrake Desktop**.

Código	Explicación
FFd1PCizq	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda izquierda del eje delantero 1 (N).
FFd1PCder	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda derecha del eje delantero 1 (N).
FFd2PCizq	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda izquierda del eje delantero 2 (N).
FFd2PCder	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda derecha del eje delantero 2 (N).
FFt1PCizq	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda izquierda del eje trasero 1 (N).
FFt1PCder	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda derecha del eje trasero 1 (N).
FFt2PCizq	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda izquierda del eje trasero 2 (N).
FFt2PCder	Fuerza de frenado extrapolada a plena carga de la rueda derecha del eje trasero 2 (N).
EFF_EQ_REV7	Eficacia de frenado calculada por el método <i>fBrake</i> (%)
ITV	Código identificador de la ITV que realiza la inspección
MODEL_NAME	Nombre de la <u>versión</u> del fBrake utilizado
MODEL_VERSION	Número de la versión del fBrake utilizado
SIGNATURE	Firma Hash de los resultados de la inspección.

Tabla 4 Valores a calcular en la prueba de frenado

Anexo 1

Codificación de categorías

Cada una de las posibles categorías que puede tener un vehículo se indica en **fBrake Desktop** mediante un código numérico que se indica en la siguiente tabla:

Categoría	Código
M1	5
M2	6
M3	7
N2	3
N3	4
O3	8
O4	9



Anexo 2




Codificación de iconos de los vehículos

Cada uno de los tipos de vehículo tiene un icono correspondiente, así como un código que se indica en la siguiente tabla.

El código numérico es el que se debe indicar en el fichero.

Código	Categorías	Descripción	Icono	Ejes separados
2130837504	M2, M3	Autobús de dos ejes		NO
2130837505	M3	Autobús de tres ejes		NO
2130837506	M1	Autocaravana		NO
2130837539	N2, N3	Cabeza tractora de dos ejes		NO
2130837540	N3	Cabeza tractora de tres ejes		NO
2130837541	N2, N3	Camión rígido de dos ejes		NO
2130837542	N3	Camión rígido de tres ejes		NO
2130837543	N3	Camión rígido de cuatro ejes (2 + 2)		NO
2130837614	O3, O4	Remolque de dos ejes separados		SI
2130837615	O3, O4	Remolque de tres ejes separados		SI

Código	Categorías	Descripción	Icono	Ejes separados
2130837616	O3, O4	Remolque de un eje central		NO
2130837617	O3, O4	Remolque de dos ejes centrales		NO
2130837618	O3, O4	Remolque de tres ejes centrales		NO
2130837619	O3, O4	Semirremolque de un eje		NO
2130837620	O3, O4	Semirremolque de dos ejes		NO
2130837621	O3, O4	Semirremolque de tres ejes		NO
2017110204	N3	Cabeza tractora de cuatro ejes		NO
2017112302	N2, N3	Camión de Carga 2 ejes		NO
2017110303	N3	Camión 3 ejes		NO
2017110304	N3	Camión de cuatro ejes (1 + 3)		NO
2017112312	N2	URO		NO

Código	Categorías	Descripción	Icono	Ejes separados
2017111312	N2, N3	Camión de Carga todoterreno de 2 ejes		NO
2017111313	N3	Camión de Carga todoterreno de 3 ejes		NO
2017111314	N3	Camión todoterreno de 4 ejes (2+2)		NO
2017111201	03	Remolque todoterreno de 1 eje central		NO
2017111202	O4	Remolque todoterreno de 2 ejes		NO

Anexo 3

Fichero de ejemplo

A continuación, se muestran todos los datos de un fichero de entrada de ejemplo.

Se trata de un camión rígido de 4 ejes y de la categoría N3.

```
BASTIDOR;YV2A4CEA65B400125
REGISTRATION_DATE;01/01/2018
PLATE;0001TDE
MMA;18000
MMAd1;7100
MMAd2;0
MMAAt1;11500
MMAAt2;0
MMA5R;0
DE12;3800
DE23;0
DE34;0
DIST_5R_UL;0
LONG_TOTAL;0
VOL_TRAS;0
TARA;4000
MMTA;18600
MMTAd1;7100
MMTAd2;0
MMTAt1;11500
MMTAt2;0
MMTA_5R;0
CATEGORY;4
NUM_AXIS;2
PRESION_EJES;6.5
PRESION_MANDO;6.5
VEHICLE_ICON;2130837539
INSPECTION_DATE;01/01/2019 00:00:00
FZd1CI;5610
FZd1CIizq;0
FZd1CIder;0
FZd2CI;0
```

FZd2CIizq;0
FZd2CIder;0
FZt1CI;3840
FZt1CIizq;0
FZt1CIder;0
FZt2CI;0
FZt2CIizq;0
FZt2CIder;0
FFd1CIizq;20760
FFd1CIder;19490
FFd2CIizq;0
FFd2CIder;0
FFt1CIizq;11460
FFt1CIder;11940
FFt2CIizq;0
FFt2CIder;0
FFd1PCizq;0
FFd1PCder;0
FFd2PCizq;0
FFd2PCder;0
FFt1PCizq;0
FFt1PCder;0
FFt2PCizq;0
FFt2PCder;0
EFF_EQ_REV7;0