



# GENERALITAT VALENCIANA

Conselleria d'Hisenda  
i Model Econòmic



UNIÓN EUROPEA  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

***Formato de intercambio de datos de aforo***

***SIGCAR***

**Versión 2.4**

**7 de marzo de 2023**

**Control del documento**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Título</b>                       | Formato de intercambio de datos de aforo  |
| <b>Nombre archivo con ubicación</b> | <a href="https://subversion.gva.es/svn/sigcar/sigcar/trunk/doc/03_desarrollo/construccion/GESTIC-341502/Formato%20de%20intercambio%20de%20aforos.odt">https://subversion.gva.es/svn/sigcar/sigcar/trunk/doc/03_desarrollo/construccion/GESTIC-341502/Formato%20de%20intercambio%20de%20aforos.odt</a> |
| <b>Tipo</b>                         | <input checked="" type="checkbox"/> Documento de trabajo<br><input type="checkbox"/> Documento de referencia  |
| <b>Clasificación</b>                | <input type="checkbox"/> Público<br><input checked="" type="checkbox"/> Interno<br><input type="checkbox"/> Restringido<br><input type="checkbox"/> Confidencial  |
| <b>Estado</b>                       | <input checked="" type="checkbox"/> Borrador<br><input type="checkbox"/> Aprobado<br><input type="checkbox"/> Obsoleto  |

**Control de cambios**

| Versión | Estado   | Responsable       | Organismo        | Descripción del cambio               | Fecha    |
|---------|----------|-------------------|------------------|--------------------------------------|----------|
| 2.0     | Borrador | Joaquin del Cerro | Asociación gvSIG | Versión Inicial                      | 30/08/22 |
| 2.1     | Borrador | Francisco Díaz    | DISID            |                                      | 17/11/22 |
| 2.2     | Borrador | Francisco Díaz    | DISID            |                                      | 20/01/23 |
| 2.3     | Borrador | Francisco Díaz    | DISID            |                                      | 17/02/23 |
| 2.4     | Borrador | Francisco Díaz    | DISID            | Añadido campo<br>MAFO_LONGITUD_TRAMO | 7/03/23  |



## Índice de contenido

|   |   |
|---|---|
| 1. Objetivo del documento.....  | 4 |
| 2. Requisitos del archivo de intercambio de tramos de carreteras..... | 4 |
| 2.1. Tipo de archivo y formato.....                                   | 4 |
| 2.2. TABLAS.....  | 4 |
| 2.2.1. Tabla SIGCAR_MEDIDAS_AFORO.....                                | 5 |
| 2.3. Diccionarios de datos.....                                       | 7 |
| 2.3.1. DICMAFO_CALZADA.....   | 7 |



## 1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Este documento se realiza para establecer el formato de intercambio que permita la importación de datos de la tabla SIGCAR\_MEDIDAS\_AFORO

## 2. REQUISITOS DEL ARCHIVO DE INTERCAMBIO DE TRAMOS DE CARRETERAS

### 2.1. TIPO DE ARCHIVO Y FORMATO

Los archivos deberán ser de tipo CSV con las siguientes condiciones:

- Codificación del archivo en UTF8.
- Campos separados por “;”
- Números sin indicadores de millares. Por ejemplo: el número 1000 no puede venir como 1.000
- La coma decimal es el punto “.”.
- Los campos de tipo Alfanum deben ir entre comillas dobles.
- Los campos que impliquen porcentaje no pueden llevar el signo “%”.
- Los campos sin valor deben aparecer vacíos.
- No puede haber campos con valores inválidos como “#Valor”

“Diccionario”: hace referencia al diccionario que utiliza cada una de las variables:

- <VARCHAR>: Texto libre.
- <CLOB>: Texto largo.
- <INTEGER>: Entero
- <DECIMAL>: Número decimal. En la longitud se expresa la precisión y la escala (PRECISION, ESCALA)
- <BOOLEAN>: asociado a campos de tipo “check”. Tomará el valor 1 o T si se ha marcado y 0 o F si no.
- <yyyy/mm/dd>: Fecha.
- <GEOMETRY>: Campo de texto de longitud variable (CLOB) que representa a la geometría en formato WKB en hexadecimal o WKT
- Si no está en ninguno de los casos anteriores, indicará el diccionario donde se establecen los distintos valores que puede tomar esa variable.

### 2.2. TABLAS

El formato de intercambio estará formado por dos tablas en formato CSV:

- SIGCAR\_MEDIDAS\_AFORO
- DICMAFO\_CALZADA

Características:

|                            |                  |                  |               |
|----------------------------|------------------|------------------|---------------|
| Clasificación: USO INTERNO | Estado: BORRADOR | Fecha Impresión: | Página 4 de 7 |
|----------------------------|------------------|------------------|---------------|



1. Las mediciones vendrán dadas en intervalos anuales
2. Las velocidades serán valores iguales o mayores que cero.

### 2.2.1. Tabla SIGCAR\_MEDIDAS\_AFORO

| Nombre                | Descripción  | Tipo    | Longitud | Diccionario     |
|-----------------------|--|---------|----------|-----------------|
| MAFO_PROVINCIA        | Provincia de la estación (código ine de la provincia)                              | Num     | 3        | <INTEGER>       |
| MAFO_TITULARIDAD      | Titularidad  | Alfanum | 10       | <VARCHAR>       |
| MAFO_CARRETERA        | Carretera  | Alfanum | 50       | <VARCHAR>       |
| MAFO_TRAMO            | Tramo  | Alfanum | 16       | <VARCHAR>       |
| MAFO_PK_I             | PK Inicial de tramo en metros.   | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_INICIO           | Punto de inicio  | Alfanum | 256      | <VARCHAR>       |
| MAFO_PK_F             | PK Fin de tramo en metros  | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_FIN              | Punto final  | Alfanum | 256      | <VARCHAR>       |
| MAFO_CALZADA          | Tipo de calzada  | Num     | 2        | DICMAFO_CALZADA |
| MAFO_PK_ESTACION      | PK de la estación en metros  | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_TIPO             | Tipo de la estación  | Alfanum | 5        | <VARCHAR>       |
| MAFO_REKI_FECHA       | Fecha de rekilometrado. En blanco si no se ha rekilometrado.                       | Fecha   | 10       | <yyyy/mm/dd>    |
| MAFO_REKI_PK_I        | Pk de inicio tras el rekilometrado en metros. En blanco si no se ha rekilometrado. | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_REKI_PK_F        | Pk de fin tras el rekilometrado en metros. En blanco si no se ha rekilometrado.    | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_REKI_PK_ESTACION | PK de la estación en metros tras el rekilometrado                                  | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_ANO              | Año de la medición   | Num     | 4        | <INTEGER>       |
| MAFO_TOTVEH           | Total de vehículos   | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_TOTVEHP          | Total de vehículos pesados   | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_TOTVEHL          | Total de vehículos ligeros   | Num     | 8        | <INTEGER>       |
| MAFO_ZP               | Porcentaje de pesados. Valor entre 0 y 1   | Num     | (6,3)    | <DECIMAL>       |
| MAFO_IM               | Valor de la Intensidad Media diaria  | Num     | (6,3)    | <DECIMAL>       |
| MAFO_IM_PES           | Valor de la Intensidad Media diaria pesados  | Num     | (6,3)    | <DECIMAL>       |
| MAFO_IM_LIG           | Valor de la Intensidad Media diaria  | Num     | (6,3)    | <DECIMAL>       |



## Formato de intercambio de datos de aforo



Versión: 2.4

Fecha: 07/03/23

Proyecto: SIGCAR

|               |                                     |     |   |           |
|---------------|-------------------------------------|-----|---|-----------|
|               | ligeros                             |     |   |           |
| MAFO_VTSECV50 | Velocidad media total sección V50   | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTSECV85 | Velocidad media total sección V85   | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTSECV99 | Velocidad media total sección V99   | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTASCV50 | Velocidad media total asc V50       | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTASCV85 | Velocidad media total asc V85       | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTASCV99 | Velocidad media total asc V99       | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTDESV50 | Velocidad media total des V50       | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTDESV85 | Velocidad media total des V85       | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VTDESV99 | Velocidad media total des V99       | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLSECV50 | Velocidad media ligeros sección V50 | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLSECV85 | Velocidad media ligeros sección V85 | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLSECV99 | Velocidad media ligeros sección V99 | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLASCV50 | Velocidad media ligeros asc V50     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLASCV85 | Velocidad media ligeros asc V85     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLASCV99 | Velocidad media ligeros asc V99     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLDESV50 | Velocidad media ligeros des V50     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLDESV85 | Velocidad media ligeros des V85     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VLDESV99 | Velocidad media ligeros des V99     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPSECV50 | Velocidad media pesados sección V50 | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPSECV85 | Velocidad media pesados sección V85 | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPSECV99 | Velocidad media pesados sección V99 | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPASCV50 | Velocidad media pesados asc V50     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPASCV85 | Velocidad media pesados asc V85     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPASCV99 | Velocidad media pesados asc V99     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPDESV50 | Velocidad media pesados des V50     | Num | 8 | <INTEGER> |
| MAFO_VPDESV85 | Velocidad media pesados des         | Num | 8 | <INTEGER> |



|                     |   |     |        |           |
|---------------------|---|-----|--------|-----------|
|                     | V85   |     |        |           |
| MAFO_VPDESV99       | Velocidad media pesados des V99                                   | Num | 8      | <INTEGER> |
| MAFO_LONGITUD_TRAMO | Longitud del tramo aforado en metros con un máximo de 3 decimales | Num | (11,3) | <DECIMAL> |

## 2.3.

### 2.3.1. Tabla DICMAFO\_CALZADA

| Nombre     | Descripción   | Tipo    | Longitud | Diccionario |
|------------|---------------|---------|----------|-------------|
| ID         | Identificador | Num     | 3        | <INTEGER>   |
| DESCRPCION | Descripción   | Alfanum | 100      | <VARCHAR>   |

La carga inicial se realizó con los siguientes valores:

|    |              |
|----|--------------|
| Id | Descripción  |
| 1  | Autovía      |
| 2  | Desdoblada   |
| 3  | Convencional |