

# Estadística de Fenómenos Meteorológicos Adversos

Inventario de Operaciones Estadísticas de la Administración del Estado

Código 23096

**Proyecto Técnico**

Unidad responsable: Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO)  
Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)  
Fecha: 1-10-2018

## Índice

	<b>Página</b>
1. Identificación de la operación. ....	4
2. Origen de la demanda y justificación de su necesidad.....	4
3. Objetivos del proyecto .....	5
4. Clase de operación .....	5
5. Contenido.....	5
6. Características del proyecto .....	7
7. Plan de difusión y periodicidad.....	8
8. Calendario de implantación.....	9
9. Estimación de costes.....	9
Anexo I. Listado de estaciones de la red climatológica principal y umbrales de variables para cada fenómeno meteorológico adverso.	

---

#### NOTA PREVIA:

Para determinar el contenido del proyecto técnico se tendrá en cuenta la clasificación de las estadísticas siguiente:

- A. *Estadísticas propiamente dichas con recogida directa de datos.*
- B. *Estadísticas propiamente dichas con utilización de datos administrativos.*
- C. *Estadísticas de síntesis y análisis.*
- D. *Recopilaciones estadísticas.*
- E. *Estadísticas de infraestructura y metodología estadística.*

## 1. Identificación de la operación.

- Código y denominación PEN de la operación estadística que se presenta a dictamen:  
7099, Estadística de Fenómenos Meteorológicos Adversos
- Código y denominación de las operaciones estadísticas integradas en la operación PEN:  
23096 Estadística de Fenómenos Meteorológicos Adversos
- Unidad responsable de la operación. Ministerio para la Transición Ecológica (MITECO), Agencia Estatal de Meteorología (AEMET)
- Organismos/Unidades colaboradores, si es el caso. No hay organismos colaboradores.
- Antecedentes de la operación, indicando si se trata de una operación nueva o bien de una operación ya dictaminada que ha sufrido modificaciones metodológicas sustanciales. Se trata de una operación nueva
- Fecha del último dictamen, si es el caso. No hay dictamen anterior.
- Motivación de la solicitud de dictamen, explicando las razones que llevan a la unidad a solicitar un nuevo dictamen. Operación incluida en el Plan Estadístico Nacional, que todavía no ha sido dictaminada.

## 2. Origen de la demanda y justificación de su necesidad.

El origen de la demanda se basa en el creciente interés por la información meteorológica y climatológica elaborada y obtenida por AEMET, así se pone de manifiesto en sucesivas encuestas sobre información externa de la Agencia Estatal de Meteorología, la última encuesta disponible corresponde al año 2015. En la citada encuesta se indica que, mientras que en 2011 la información meteorológica era considerada muy importante por el 27% de la población, en 2015 la consideran muy importante el 50%, por otro lado, mientras que en 2011 un 70% de la población seguía habitualmente la información meteorológica, en 2015 la seguían un 81%. Asimismo, sobre los contenidos de la información meteorológica, el 86% considera que los avisos (sobre fenómenos meteorológicos adversos) son importantes o muy importantes.

Por otro lado, el interés creciente se pone de manifiesto mediante otros indicadores indirectos, como el número de accesos a la web institucional de AEMET, que se incrementa sustancialmente en días con tiempo adverso, pasando de picos de más de 9 millones de visitas diarias en 2015, a más de 11 millones de visitas al día en 2016.

La operación estadística se desarrolla en cumplimiento del Plan Estadístico Nacional 2017-2020, aprobado mediante Real Decreto 410/2016 y desarrollado por el RD 1043/2017, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Programa anual 2018 del Plan Estadístico Nacional 2017-2020

No existe una reglamentación específica nacional o europea, siguiéndose los estándares establecidos en la normativa aprobada por la Organización Meteorológica Mundial (Publicaciones: OMM-Nº 8 Guía de Instrumentos y Métodos de Observación Meteorológicos, OMM-Nº 100 Guía de Prácticas Climatológicas, OMM-Nº 485 Manual del Sistema Mundial de Proceso de Datos y de Predicción, OMM-488 Guía del Sistema Mundial de Observación, OMM-544 Manual del Sistema Mundial de Observación, y otras).

El uso de los datos obtenidos en esta estadística sobre frecuencia de ocurrencias de ciertos fenómenos meteorológicos adversos permitirán describir y diagnosticar estas ocurrencias en diferentes regiones y provincias, asimismo el conocimiento de dicha estadística puede ser de interés para diferentes sectores relacionados con la ordenación del territorio, la gestión de recursos hídricos, etc.

No se conoce la existencia de otras estadísticas sobre este concepto

### **3. Objetivos del proyecto**

Los datos meteorológicos de diferentes variables se registran sistemáticamente a intervalos definidos de tiempo, al menos de 1 hora y en las estaciones automatizadas de 10 minutos, todos los días del año.

El objetivo principal es disponer de valores estadísticos (frecuencia en número de días al mes o al año) de superación de umbrales de determinadas variables meteorológicas; inusuales desde el punto de vista climatológico, a la vez que suficientemente adversas para poder afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales. Los valores umbrales de las diferentes variables meteorológicas están establecidos de acuerdo al Plan Nacional de Predicción y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos (METEOALERTA), de acuerdo a las necesidades de Protección Civil

Esta estadística no responde a requerimientos internacionales ni supranacionales

### **4. Clase de operación**

Estadística propiamente dicha con utilización de datos administrativos y posterior cálculo de datos agregados en forma de tablas.

### **5. Contenido**

#### **5.1 POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO**

La población objeto de estudio la constituyen los fenómenos meteorológicos adversos, entendiendo como tal aquellos fenómenos meteorológicos caracterizados por unos valores de ciertas variables meteorológicas superiores a unos umbrales, que son inusuales desde el punto de vista climatológico y lo suficientemente adversos para que puedan afectar seriamente a la población al no estar preparada para los mismos.

Los fenómenos adversos considerados en esta estadística se basan en las siguientes variables meteorológicas: Temperatura máxima y mínima, precipitación acumulada en 1 y 12 horas y racha máxima de viento.

---

## 5.2 ÁMBITO GEOGRÁFICO O TERRITORIAL

El ámbito geográfico lo constituye todo el territorio nacional, se difunden datos desagregados a nivel provincial.

---

## 5.3 PERIODO/S DE REFERENCIA DE LOS DATOS

Se trata de una operación estructural. Los datos comprenden el periodo desde la fecha en que se iniciaron las observaciones (diferentes para cada observatorio) hasta la actualidad y constituyen una serie temporal homogénea desde su inicio. En muchos observatorios se ha evolucionado hacia la observación automática o semi-automática.

El periodo de referencia de la estadística es anual.

---

## 5.4 VARIABLES DE ESTUDIO Y CLASIFICACIÓN

Las variables de estudio en la Estadística de los Fenómenos Meteorológicos Adversos son algunas de las variables meteorológicas objeto de la observación, cuya superación de ciertos umbrales establece la ocurrencia de ciertos fenómenos meteorológicos adversos. Los citados umbrales para las diferentes variables de estudio vienen recogidos en el ANEXO I

En el Manual del Sistema Mundial de Observación, Publicación 544, Volumen 1, de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), vienen definidas dichas variables como:

**Temperatura del aire:** Temperatura leída en un termómetro de resistencia o termopares, expuesto al aire y protegido de la radiación solar directa (garita o pagoda), normalmente tomada a 1,5 m del suelo. Se considerará la superación de ciertos valores de temperaturas máximas y mínimas diarias, aunque en el caso de las temperaturas mínimas se considerarán valores inferiores al umbral.

**Precipitación:** Hidrometeoro consistente en la caída de un conjunto de partículas. Las formas de precipitación son: lluvia, llovizna, nieve, cinarra, nieve granulada, polvo de diamante o prismas de hielo, granizo y gránulos de hielo. Se mide en mm. Para esta operación estadística se considerará la superación de umbrales de la precipitación en forma de lluvia acumulada en 1 y 12 horas

**Viento:** El viento viene definido tanto por la velocidad como por la dirección. La **velocidad:** Es la relación entre la distancia recorrida por el aire y el tiempo que tarda en recorrerla; **dirección:** Es aquella desde la que sopla el viento. Se considerará la racha máxima diaria de viento que es la velocidad de viento máxima observada en un intervalo de tiempo determinado. La exposición de los instrumentos de medición del viento deberá hacerse en terreno despejado y a una altura de 10 metros sobre el suelo. A los efectos de esta operación estadística se contabilizará la superación de umbrales de la racha máxima diaria.

Las unidades de medida correspondientes a estas variables son:

- **Temperaturas máxima y mínima:** °C (Grados Celsius)
- **Precipitación acumulada:** mm (milímetros o l/m<sup>2</sup>)
- **Racha máxima diaria:** Km/h (kilómetros por hora)

Para esta estadística no se consideran variables de clasificación.

---

## 5.5 ESTADÍSTICAS BASE

No se utilizan estadísticas de base como input

## 6. Características del proyecto

Para esta operación estadística no hay estadística de síntesis, ni recopilaciones.

Los datos básicos para el cálculo de la frecuencia de ocurrencia de fenómenos meteorológicos adversos se obtienen a partir de las medidas de las variables meteorológicas realizadas en las estaciones meteorológicas, algunas con captura de datos automática o semiautomática, de la red climatológica principal de AEMET, dichas estaciones vienen recogidas en el ANEXO I. En estas estaciones de la red climatológica principal de AEMET se realizan observaciones con frecuencias al menos horarias, estando además atendidas por personal de AEMET (observatorios y aeropuertos).

Dichos datos son incorporados diariamente al Banco de Datos Climatológico de AEMET, mediante programas de captura específicos con los que se les somete a una serie de pruebas de validez a fin de evitar errores. Posteriormente, se vuelven a realizar controles manuales o semiautomáticos de calidad donde se asigna a cada dato un "flag" de calidad como dato correcto, dudoso o erróneo.

---

### 6.1 UNIDADES DE OBSERVACIÓN A LAS QUE SE REFIEREN LOS DATOS PRIMARIOS

Las unidades de observación están formadas por los observatorios de la red climatológica principal de la Agencia Estatal de Meteorología. La relación de dichos observatorios está reflejada en el ANEXO I.

Se considera red climatológica principal a la red formada por estaciones meteorológicas completas, dotadas y atendidas por personal profesional de la Agencia Estatal de Meteorología, de acuerdo a la normativa aprobada por la Organización Meteorológica Mundial referida en el punto 2.

---

## 6.2 METODOLOGÍA DE LA RECOGIDA DE LOS DATOS

La recogida de los datos es mediante censo de las estaciones meteorológicas de la red climatológica principal. Los datos básicos para el cálculo de la frecuencia de ocurrencia de fenómenos meteorológicos adversos se obtienen a partir de las medidas de las variables meteorológicas realizadas en las estaciones meteorológicas de la red climatológica principal, recogidas en el Anexo I.

No existe un cuestionario propiamente dicho, gestionándose la recogida de datos mediante programas de captura específicos que dependen del tipo de estación (automática, semiautomática y manual).

---

## 6.3 DISEÑO MUESTRAL

No se realiza ningún tipo de muestreo

---

## 6.4 FORMA DE RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

Los datos son incorporados diariamente al Banco de Datos Climatológicos de AEMET mediante programas de captura específicos donde se les somete a diferentes controles de calidad automáticos y manuales que tienen en cuenta una serie de criterios tanto de límites físicos como de coherencia espacial y temporal a fin de evitar errores. En este tipo de controles se pueden utilizar otro tipo de datos, como datos de teledetección (radar y/o satélite).

El registro y envío de los datos es electrónico y total o parcialmente automático, dependiendo del tipo de estación.

Una vez obtenidos los valores extremos diarios de las diferentes variables, el cálculo de las frecuencias, número de días de ocurrencia de los fenómenos meteorológicos adversos, se realiza mediante el tratamiento estadístico de dichos valores, contabilizando los días en los que ocurre la superación de umbrales establecidos para cada variable y estación.

---

## 6.5 PERIODICIDAD DE LA RECOGIDA DE LOS DATOS

La periodicidad en la recogida de datos depende del tipo de estación, siendo desde 1 hora para estaciones no automatizadas, hasta 10 minutos en el caso de las estaciones automatizadas. La información es enviada y procesada en diferentes intervalos temporales, dependiendo del tipo de estación y del programa de captura.

# 7. Plan de difusión y periodicidad

---

## 7.1 PLAN DE DIFUSIÓN

Calendario de difusión:

El calendario se publica una vez publicado el Programa anual y antes de finalizar el año anterior a su difusión en la página web de Ministerio:

<http://www.mapama.gob.es/es/estadistica/temas/calendario/>

#### Datos:

Las tablas de resultados de la estadística contendrán los valores mensuales y anuales de ocurrencias de los fenómenos meteorológicos adversos considerados (temperaturas máximas, mínimas, precipitación acumulada en 1 y 12 horas y rachas de viento) para cada provincia, considerando las estaciones meteorológicas de la red en dicha provincia, de forma que los datos correspondientes al año anterior estarán disponibles antes de la finalización del primer trimestre del año en curso

Está previsto la publicación de los datos en la página web

[http://www.aemet.es/es/datos\\_abiertos/estadisticas](http://www.aemet.es/es/datos_abiertos/estadisticas)

---

## 7.2 PERIODICIDAD DE LA DIFUSIÓN

Las estadísticas correspondientes a esta operación se difundirán con periodicidad anual.

## 8. Calendario de implantación

Durante 2018 se elaborará el proyecto, sometiéndolo al dictamen del Consejo Superior de Estadística, iniciando la difusión regular en 2019 con los datos correspondientes a 2018.

## 9. Estimación de costes

Los créditos presupuestarios necesarios para la financiación durante todo el periodo del Plan Estadístico Nacional (2017-2020) se estiman en 180,0 miles de euros previstos en el Presupuesto del MITECO. El detalle de la estimación de cada programa anual es:

Año	Capítulo 1	Capítulo 2	Capítulo 6	Total
2017	20+5	10	10	45,0
2018	20+5	10	10	45,0
2019	20+5	10	10	45,0
2020	20+5	10	10	45,0
Total				180,0



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA



Estadística de Fenómenos  
Meteorológicos Adversos  
Proyecto Técnico

Versión: 1.0  
Fecha: 1-10-2018  
Página 10 de 15

## ANEXO I

### LISTADO DE ESTACIONES DE LA RED CLIMATOLÓGICA PRINCIPAL

**Cx: Coordenada X UTM**

**Cy: Coordenada Y UTM**

**Vmax: Umbral para racha máxima de viento, a partir del cual se considera fenómeno adverso**

**Tmin: Umbral para temperatura mínima, a partir del cual se considera fenómeno adverso.**

**Tmax: Umbral para temperatura máxima, a partir del cual se considera fenómeno adverso.**

**Prec 1H: Umbral de precipitación en una hora a partir del cual se considera fenómeno adverso.**

**Prec 12H: Umbral de precipitación acumulada en 12 horas a partir del cual se considera fenómeno adverso.**

INDICATIVO	NOMBRE	ALTITUD(m)	PROVINCIA	Cx	Cy	UMBRALES				
						Vmax (Km/h)	Tmin (°C)	Tmax (°C)	Prec 1H (mm)	Prec 12H (mm)
B228	PALMA DE MALLORCA, CMT	3	BALEARES	983435	4393329	90	-4	39	30	100
B278	PALMA DE MALLORCA/SON SAN JUAN	8	BALEARES	992960	4394769	90	-4	39	30	100
B893	MENORCA/AEROPUERTO	91	BALEARES	1117516	4436634	100	-4	37	40	100
B954	IBIZA/ES CODOLÁ	6	BALEARES	880396	4312208	90	-4	37	40	100
C029O	LANZAROTE/AEROPUERTO	14	LAS PALMAS	-536098	3249414	90	-4	37	30	80
C139E	LA PALMA/AEROPUERTO	33	SANTA CRUZ DE TENERIFE	-950866	3258153	90	-4	37	30	100
C249I	FUERTEVENTURA/AEROPUERTO	25	LAS PALMAS	-567173	3195044	90	-4	37	30	80
C329B	LA GOMERA/AEROPUERTO	219	SANTA CRUZ DE TENERIFE	-904890	3183701	90	-4	37	30	100
C429I	TENERIFE/SUR	64	SANTA CRUZ DE TENERIFE	-839777	3177879	90	-4	37	30	100
C430E	IZAÑA	2371	SANTA CRUZ DE TENERIFE	-830282	3206650	90	-4	37	30	100
C447A	TENERIFE/LOS RODEOS	632	SANTA CRUZ DE TENERIFE	-811227	3223694	90	-4	37	30	100

C449C	STA.CRUZ DE TENERIFE	35	SANTA CRUZ DE TENERIFE	-804039	3221271	90	-4	37	30	100
C649I	GRAN CANARIA/AEROPUERTO	32	LAS PALMAS	-725041	3150786	90	-4	37	30	80
C929I	HIERRO/AEROPUERTO	32	SANTA CRUZ DE TENERIFE	-975736	3167955	90	-4	37	30	100
0016A	REUS/AEROPUERTO	71	TARRAGONA	849439	4563219	90	-4	37	40	100
0076	BARCELONA/AEROPUERTO	4	BARCELONA	924575	4583678	90	-4	39	40	100
0200E	BARCELONA (FABRA)	408	BARCELONA	928286	4597891	90	-4	37	40	100
0367	GIRONA/COSTA BRAVA	143	GIRONA	978053	4656065	90	-8	37	40	100
1014	HONDARRIBIA-MALKARROA	4	GIPUZKOA	597873	4801163	110	-4	37	30	80
1014A	SAN SEBASTIÁN/FUENTERRABIA	4	GIPUZKOA	597873	4801163	110	-4	37	30	80
1024E	SAN SEBASTIÁN,IGUELDO	251	GIPUZKOA	577768	4795286	110	-4	37	30	80
1082	BILBAO/AEROPUERTO	42	BIZKAIA	507593	4793919	110	-4	37	30	80
1109	SANTANDER/PARAYAS	3	CANTABRIA	433175	4808220	110	-4	37	30	80
1109X	SANTANDER AEROPUERTO	3	CANTABRIA	432708	4808749	110	-4	37	30	80
1111	SANTANDER I,CMT	52	CANTABRIA	435270	4815666	110	-4	37	30	80
1111X	SANTANDER,CMT	52	CANTABRIA	435270	4815666	110	-4	37	30	80
1207U	GIJÓN-CAMPUS	26	ASTURIAS	288175	4822241	110	-4	37	30	80
1208H	GIJÓN, MUSEL	5	ASTURIAS	281865	4826551	110	-4	37	30	80
1212E	ASTURIAS/AVILÉS	127	ASTURIAS	254162	4828281	110	-4	37	30	80
1249I	OVIEDO	336	ASTURIAS	267072	4804067	110	-8	37	30	80
1249X	OVIEDO	336	ASTURIAS	267072	4804067	110	-8	37	30	80
1387	A CORUÑA	58	A CORUÑA	60704	4815740	100	-4	37	30	80
1387E	A CORUÑA/ALVEDRO	98	A CORUÑA	64289	4808938	100	-4	37	30	80

1428	SANTIAGO DE COMPOSTELA/LABACOLLA	370	A CORUÑA	58145	4762610	90	-8	37	30	80
1484C	PONTEVEDRA	108	PONTEVEDRA	38048	4713754	100	-4	37	30	80
1495	VIGO/PEINADOR	261	PONTEVEDRA	35914	4691612	100	-4	37	30	80
1505	LUGO/ROZAS	445	LUGO	137309	4782840	90	-8	39	30	80
1549	PONFERRADA	534	LEON	204486	4718674	90	-10	39	30	80
1690A	OURENSE	143	OURENSE	99540	4697347	90	-8	39	30	80
2030	SORIA	1082	SORIA	542963	4624924	100	-10	37	30	80
2331	BURGOS/VILLAFRÍA	891	BURGOS	448918	4689595	90	-10	39	30	80
2422	VALLADOLID	735	VALLADOLID	353884	4611387	90	-10	39	30	80
2444	ÁVILA	1130	AVILA	357981	4502280	100	-10	37	30	80
2462	NAVACERRADA,PUERTO	1894	MADRID	414745	4516276	100	-10	37	30	80
2465	SEGOVIA	1005	SEGOVIA	405190	4533294	100	-10	37	30	80
2539	VALLADOLID/VILLANUBLA	846	VALLADOLID	345633	4619459	90	-10	39	30	80
2614	ZAMORA	656	ZAMORA	271750	4599605	90	-10	39	30	80
2661	LEÓN/VIRGEN DEL CAMINO	912	LEON	282469	4718510	90	-10	39	30	80
2867	SALAMANCA/MATACAN	790	SALAMANCA	289748	4537262	90	-10	39	30	80
3013	MOLINA DE ARAGÓN	1062	GUADALAJARA	594513	4521786	100	-10	37	30	80
3129	MADRID/BARAJAS	609	MADRID	452902	4479703	90	-8	39	30	80
3168D	GUADALAJARA	721	GUADALAJARA	487315	4497727	90	-10	39	30	80
3175	MADRID/TORREJÓN	607	MADRID	462405	4482085	90	-8	39	30	80
3191E	COLMENAR VIEJO/FAMET	1004	MADRID	435367	4505305	100	-8	37	30	80
3195	MADRID,RETIRO	667	MADRID	442470	4473702	90	-8	39	30	80

3196	MADRID/CUATRO VIENTOS	690	MADRID	433267	4469738	90	-8	39	30	80
3200	MADRID/GETAFE	620	MADRID	438621	4461244	90	-8	39	30	80
3469A	CÁCERES	394	CACERES	212776	4374415	90	-8	40	30	80
4116I	ALMAGRO / FAMET	622	CIUDAD REAL	435748	4311449	90	-8	40	30	80
4121	CIUDAD REAL	628	CIUDAD REAL	420299	4315977	90	-8	40	30	80
4452	BADAJOS/TALAVERA LA REAL	185	BADAJOS	169155	4310751	90	-8	40	30	80
4642E	HUELVA, RONDA ESTE	19	HUELVA	153156	4132930	90	-4	39	30	80
5000C	CEUTA	87	CEUTA	288160	3974139	90	-4	39	30	80
5270B	JAÉN	580	JAEN	428767	4181437	90	-8	40	30	80
5402	CÓRDOBA/AEROPUERTO	90	CORDOBA	337528	4190657	90	-4	40	30	80
5514	GRANADA/BASE AÉREA	687	GRANADA	443922	4110282	90	-8	40	30	80
5530E	GRANADA/AEROPUERTO	567	GRANADA	429933	4116211	90	-8	40	30	80
5783	SEVILLA/SAN PABLO	34	SEVILLA	245199	4144990	90	-4	40	30	80
5796	MORÓN DE LA FRONTERA	87	SEVILLA	268128	4116310	90	-4	40	30	80
5910	ROTA B.N.OBSERVATORIO'	21	CADIZ	202042	4059991	90	-4	39	30	80
5960	JEREZ DE LA FRONTERA/AEROPUERTO	27	CADIZ	227181	4071559	90	-4	40	30	80
5973	CÁDIZ,OBS.	2	CADIZ	208201	4044317	90	-4	39	30	80
6000A	MELILLA	52	MELILLA	503966	3903695	90	-4	39	30	80
6155A	MÁLAGA/AEROPUERTO	5	MALAGA	367539	4058858	90	-4	39	30	80
6325O	ALMERÍA/AEROPUERTO	21	ALMERIA	557332	4078025	90	-4	39	30	80
7031X	MURCIA/SAN JAVIER II	4	MURCIA	693232	4183489	90	-4	39	30	100
7178I	MURCIA	61	MURCIA	660598	4207610	90	-8	40	30	100

7228	MURCIA/ALCANTARILLA	75	MURCIA	655618	4202611	90	-8	40	30	100
8019	ALICANTE-ELCHE/AEROPUERTO	43	ALICANTE	712468	4239983	90	-4	39	40	100
8025	ALICANTE	81	ALICANTE	718904	4250120	90	-4	39	40	100
8096	CUENCA	948	CUENCA	574025	4435579	100	-10	37	30	80
8175	ALBACETE/LOS LLANOS	702	ALBACETE	599093	4312313	90	-8	39	30	80
8178D	ALBACETE,OBS.	674	ALBACETE	598516	4318009	90	-8	39	30	80
8368U	TERUEL	900	TERUEL	659303	4468356	100	-10	39	30	80
8414A	VALENCIA/AEROPUERTO	56	VALENCIA	717181	4373646	90	-4	39	40	100
8500A	CASTELLÓN-ALMASSORA	43	CASTELLON	750113	4427117	90	-4	39	40	100
9091O	FORONDA-TXOKIZA	513	ARABA/ALAVA	521641	4747739	90	-10	39	30	80
9091R	VITORIA/FORONDA	513	ARABA/ALAVA	521803	4746629	90	-10	39	30	80
9170	LOGROÑO/AGONCILLO	353	LA RIOJA	555002	4700205	90	-8	39	30	80
9263D	PAMPLONA/NOAIN	459	NAVARRA	610434	4736929	90	-8	39	30	80
9390	DAROCA I	779	ZARAGOZA	633492	4552680	100	-8	39	30	80
9434	ZARAGOZA/AEROPUERTO	249	ZARAGOZA	666170	4614014	90	-8	39	30	80
9585	LA MOLINA	1703	GIRONA	906984	4698529	100	-10	37	40	100
9771C	LLEIDA	185	LLEIDA	799744	4614524	90	-8	39	30	80
9898	HUESCA/PIRINEOS	546	HUESCA	721206	4662615	90	-8	39	30	80
9981A	TORTOSA	50	TARRAGONA	794618	4524684	90	-8	38	40	100