

# Manual Web API SiAR

Versión 2.2  
Mayo 2025



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



Sistema de  
Información Agroclimática  
para el Regadío

# Índice

<b>Descripción de los servicios de la Web API.....</b>	<b>3</b>
Acceso a la Web API.....	3
Consideraciones generales.....	4
Servicio Obtener Token .....	4
1. Cifrado del identificador del usuario:.....	5
2. Cifrado de la contraseña: .....	5
3. Obtención del token: .....	5
Servicio Info .....	6
Descripción general .....	6
Parámetros de entrada .....	6
Valores de salida .....	6
Servicio Datos .....	11
Parámetros de ruta .....	11
Parámetros de consulta .....	12
Valores de salida .....	13

## Descripción de los servicios de la Web API

API SiAR ofrece flexibilidad y autonomía a los usuarios mediante un servicio HTTPS que devuelve los datos en formato JSON. Lenguajes como JavaScript, Java o C# permiten fácilmente realizar peticiones y procesar las respuestas.

### Acceso a la Web API

La solicitud de acceso a la Web API SiAR puede realizarse de dos maneras:

- **Usuarios nuevos del SiAR:** Solicitando el acceso en el proceso de alta como usuario en el SiAR, seleccionando la opción “Sí” en el desplegable “Deseo darme de alta en API SiAR”

FORMULARIO DE ALTA

\*Campos obligatorios

NIF / NIE\*

Nombre\*

Primer apellido\*

Segundo apellido\*

Correo electrónico\*

Deseo darme de alta en API SiAR\*

☐ No soy un robot  [Privacidad](#) [Términos](#)

☐ Acepto la [política de privacidad](#)

- **Usuarios ya registrados en SiAR:** para los usuarios ya registrados que no hubieran solicitado el alta en API SiAR en el momento del registro, podrán realizar la solicitud a través de la opción “Editar perfil” que se encuentra dentro de “Mi SiAR”, seleccionando el valor “Sí” dentro en el desplegable “Deseo darme de alta en API SiAR”

## Consideraciones generales

### URL de los servicios de la Web API.

A continuación, se presenta la URL de API SiAR:

Entorno	URL	Observaciones
Producción	<a href="https://servicio.mapa.gob.es/siarapi">https://servicio.mapa.gob.es/siarapi</a>	

A lo largo del documento, esta URL se indicará mediante el término {URL\_Base}.

### Servicios protegidos por token

Para acceder a los servicios ofrecidos por la Web API de SiAR, es necesario contar con un token de autenticación. Este token identifica de forma única al usuario. Todas las peticiones a servicios protegidos deben incluir el token como parámetro en la URL, utilizando la clave token.

Para obtener el token, la Web API dispone de un conjunto de métodos específicos que permiten generar y recuperar esta información, los cuales se describen en el apartado correspondiente.

Ejemplo:

Supongamos que un usuario ha obtenido el siguiente token ficticio: 1Ab.

Si desea invocar un servicio cuya ruta es: {URL\_Base}/API/V1/ServicioAPI?token={token}, la URL completa sería

<https://servicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/ServicioAPI?token=1Ab>

Importante: En los ejemplos se usará el token ficticio y no funcional 1Ab

## Servicio Obtener Token

Para acceder a las funcionalidades protegidas que expone la Web API de SiAR, es obligatorio disponer de un token de autenticación. Este token identifica de forma única al usuario, permitiendo controlar el acceso y uso de los servicios.

La Web API proporciona una serie de métodos que permiten obtener dicho token de forma segura. A continuación, se describen los pasos que deben seguirse de manera secuencial:

### 1. Cifrado del identificador del usuario:

El usuario debe estar previamente dado de alta en el sistema REGEUS del MAPA.

Para cifrar el identificador (por ejemplo, un NIF), se utiliza el siguiente método de la API:

**Método HTTP:** GET

**Endpoint:** {BaseURL}/API/V1/Autenticacion/cifrarCadena?cadena={NIF}

Este método devuelve una cadena cifrada del identificador que se utilizará en el paso 3.

### 2. Cifrado de la contraseña:

Del mismo modo, la contraseña asociada al usuario debe ser cifrada utilizando el mismo método del paso 1:

**Método HTTP:** GET

**Endpoint:** {BaseURL}/API/V1/Autenticacion/cifrarCadena?cadena={password}

Este método devuelve una cadena cifrada del identificador que se utilizará en el paso 3.

### 3. Obtención del token:

Este método requiere como entrada las dos cadenas cifradas obtenidas en los pasos anteriores y, si la autenticación es correcta, devuelve el token que permitirá acceder a los servicios protegidos.

Una vez cifrados el identificador (paso 1) y la contraseña asociada a dicho identificador (paso 2), se debe invocar el siguiente servicio para obtener el token de autenticación:

**Método HTTP:** GET

**Endpoint:** {BaseURL}/API/V1/Autenticacion/obtenerToken ?Usuario={DNI\_cifrado\_en\_paso\_1}&Password={contraseña\_cifrada\_en\_paso\_2}

## Servicio Info

### Descripción general

El servicio Info permite obtener datos de referencia utilizados por otras operaciones de la Web API. Su objetivo principal es ofrecer información estructurada que facilita la configuración y parametrización de las solicitudes realizadas por el usuario, como, por ejemplo: qué comunidades autónomas, provincias, estaciones, términos municipales o códigos de validación están disponibles en el sistema.

**Método HTTP:** GET

**Endpoint:** {BaseURL}/API/V1/Info/{PeticionInfo}?token={token}

### Parámetros de entrada

Nombre	Obligatorio	Descripción
PeticionInfo	Sí	Admite uno de los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> <li>• PROVINCIAS</li> <li>• ESTACIONES</li> <li>• ACCESOS</li> <li>• CODIGOSVALIDACION</li> </ul> Para obtener una descripción detallada de los datos que devuelve el servicio en cada caso, consulte el apartado "Valores de salida".
token	Sí	Token del usuario obtenido a través del servicio "Obtener Token"

### Valores de salida

Los valores de salida dependen del valor del parámetro de entrada PeticionInfo.

- Si PeticionInfo = **CCAA**
  - » Devuelve un listado en formato JSON de las comunidades autónomas. Tiene la siguiente estructura:

Campo	Tipo	Descripción
CCAA	String	Nombre de la comunidad autónoma
Código	String	Código de tres letras que identifica a la C.A. para su uso en los servicios de la Web API.

- Ejemplo de petición:  
<https://servicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/Info/CCAA?token=1Ab>
- Ejemplo de respuesta:  

```
{ "datos": [
  { "CCAA": "Andalucía", "Codigo": "AND" },
  { "CCAA": "Aragón", "Codigo": "ARA" }
], "MensajeRespuesta": null}
```
- Si PeticionInfo = **PROVINCIAS**
  - » Devuelve un listado en formato JSON de las provincias y su relación con la comunidad autónoma. Tiene la siguiente estructura:

Campo	Tipo	Descripción
Provincia	String	Nombre de la provincia
Codigo	String	Código que identifica a la provincia para su uso en los servicios de la Web API.
Codigo_CCAA	String	Código de tres letras que identifica a la C.A.
IdProvincia	Integer	ID numérico

- » Ejemplo de petición:  
<https://servicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/Info/PROVINCIAS?token=1Ab>
- » Ejemplo de respuesta:  

```
{ "datos": [
  { "Provincia": "Cáceres", "Codigo": "CC", "Codigo_CCAA": "EXT", "IdProvincia": 10 }
], "MensajeRespuesta": null}
```

- Si PeticionInfo = **ESTACIONES**

» Devuelve un listado en formato JSON con la información detallada de las estaciones meteorológicas. Tiene la siguiente estructura.

Campo	Tipo	Descripción
Estacion	String	Nombre de la estación metereológica
Codigo	String	Código identificador de la estación (único dentro de la provincia), para su uso en los servicios de la Web API.
Termino	String	Nombre del término municipal donde está ubicada la estación. Código de tres letras que identifica a la C.A.
Longitud	String	Coordenada de longitud en formato DMS (grados, minutos, segundos).
Latitud	String	Coordenada de latitud en formato DMS (grados, minutos, segundos).
Altitud	Integer	Altura de la estación sobre el nivel del mar (en metros).
XUTM	Integer	Coordenada UTM en el eje X (Este).
YUTM	Integer	Coordenada UTM en el eje Y (Norte).
Huso	Integer	Huso geográfico UTM correspondiente.
Fecha_Instalacion	String	Fecha de instalación de la estación (formato ISO 8601).
Fecha_Baja	String	Fecha de baja de la estación (si procede). Puede ser null si está activa.
Red_estacion	String	Literal que indica si la estación es del ministerio o de C.A.
IdProvincia	Integer	ID numérico que identifica a la provincia para su uso en los servicios de la Web API.
IdEstacion	Integer	Identificador interno único de la estación.

» Ejemplo de petición:

<https://servicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/Info/ESTACIONES?token=1Ab>



» Ejemplo de respuesta:

```
{ "datos": [ {
  "Estacion": "Tarazona",
  "Codigo": "AB01",
  "Termino": "Tarazona de la Mancha",
  "Longitud": "015512000W",
  "Latitud": "391520000N",
  "Altitud": 722,
  "XUTM": 593160,
  "YUTM": 4345720,
  "Huso": 30,
  "Fecha_Instalacion": "1999-10-12T22:00:00",
  "Fecha_Baja": null,
  "Red_Estacion": "Red de estaciones del Ministerio",
  "IdProvincia": 2,
  "IdEstacion": "1" }], "MensajeRespuesta": null}
```

- Si PeticionInfo = **ACCESOS**

» Devuelve un objeto JSON con la información sobre los límites y el uso actual del token. Tiene la siguiente estructura:

Campo	Tipo	Descripción
NumAccesosMinutoActual	Integer	Número de peticiones realizadas por el usuario en el último minuto.
MaxAccesosMinuto	Integer	Número máximo de peticiones permitidas por minuto con el token actual.
NumAccesosDiaActual	Integer	Número total de peticiones realizadas en el día actual.
MaxAccesosDia	Integer	Número máximo de peticiones permitidas por día.
RegistrosAcumuladosMinuto	Integer	Número total de registros descargados en el último minuto.
MaxRegistrosMinuto	Integer	Límite máximo de registros que pueden descargarse por minuto.
RegistrosAcumuladosDia	Integer	Total, de registros descargados en el día actual.
MaxRegistrosDia	Integer	Límite máximo de registros que se pueden descargar en un solo día.

» Ejemplo de petición:

<https://preservicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/Info/ACCESOS?token=1Ab>

» Ejemplo de respuesta:

```
{ "datos": [
{
"NumAccesosMinutoActual": 1,
"MaxAccesosMinuto": 30,
"NumAccesosDiaActual": 24,
"MaxAccesosDia": 1000,
"RegistrosAcumuladosMinuto": 0,
"MaxRegistrosMinuto": 1000000,
"RegistrosAcumuladosDia": 13142,
"MaxRegistrosDia": 1000000
} ], "MensajeRespuesta": null}
```

- Si PeticionInfo = **CODIGOSVALIDACION**

» Devuelve un listado en formato JSON con la descripción de los códigos de validación. Tiene la siguiente estructura:

Campo	Tipo	Descripción
Descripción	String	Texto explicativo del estado o nivel de validación aplicado al dato.
IdCodigoValidacion	String	Código numérico (como cadena de texto) que identifica el tipo de validación.

» Ejemplo de petición:

<https://servicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/Info/CODIGOSVALIDACION?token=1Ab>

» Ejemplo de respuesta:

```
{"datos": [ {
"Descripcion": "Dato incorporado sin ningún error (Nivel 1)",
"IdCodigoValidacion": "100"
} ], "MensajeRespuesta": null}
```

## Servicio Datos

Este servicio permite consultar datos agroclimáticos en función del ámbito de consulta y el tipo de dato solicitado

**Método HTTP:** GET

**Endpoint:** {BaseURL}/API/V1/Datos/{tipoDatos}/{ambito}?<parámetros\_de\_consulta>

### Parámetros de ruta

Nombre	Obligatorio	Descripción
tipoDatos	Sí	Define el tipo de datos solicitado. Admite uno de los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horarios</li> <li>• Diarios</li> <li>• Semanales</li> <li>• Mensuales</li> </ul>
ambito	Sí	Determina el ámbito de consulta de los datos. Admite uno de los siguientes valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CCAA</li> <li>• PROVINCIA</li> <li>• ESTACION</li> </ul>

## Parámetros de consulta

Nombre	Obligatorio	Tipo	Descripción
token	Sí	String	Token de autenticación válido.
Id	Sí	Sí	<p>Identificador de la CCAA, provincia o estación, según el valor de tipoDatos.</p> <p>El parámetro Id debe corresponder con el tipo de dato solicitado. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si tipoDatos=ESTACION, el valor será el código de estación (HU01, AB02, etc.).</li> <li>Si tipoDatos=PROVINCIA, será el código de la provincia (AB, VA, etc.).</li> <li>Si tipoDatos=CCAA, será el código de comunidad autónoma (AND, CAT, etc.).</li> </ul> <p>Puede accederse a estos códigos mediante el servicio INFO, consultando el atributo 'Codigo' de la respuesta</p> <p>Si se quiere solicitar varios Id, deben separarse en la petición de la forma:</p> <p>...&amp;Id={id1}&amp;Id={id2}...</p>
FechaInicial	Sí	String	Fecha de inicio del periodo de consulta (formato YYYY-MM-DD).
FechaFinal	Sí	String	Fecha de fin del periodo de consulta (formato YYYY-MM-DD).
FechaUltModificacion	No	String	Fecha de última modificación del periodo de consulta (formato YYYY-MM-DD).
DatosCalculados	No	Boolean (true o false)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indica si se deben mostrar en los resultados, las variables calculadas.</li> <li>Este parámetro solo aplica cuando el valor de tipoDatos es Diarios, Semanales o Mensuales.</li> <li>Si no se indica nada, el valor por defecto es false.</li> </ul>

- Ejemplo de petición de datos horarios para la Comunidad Autónoma de Andalucía entre el 12/005/2025 y el 13/05/2025, solicitando datos códigos de validación:

<https://servicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/Datos/Horarios/CCAA?token=1Ab&Id=AND&FechaInicial=2025-01-12&FechaFinal=2025-05-13&DatosCalculados=true>

- Ejemplo de petición de datos diarios para la Estaciones “HU01” y “HU02” entre 01/01/2025 y el 01/05/2025, solicitando datos calculados y códigos de validación:

<https://servicio.mapa.gob.es/siarapi/API/V1/Datos/Diarios/ESTACION?token=1Ab&Id=HU01&Id=HU02&FechaInicial=2025-01-01&FechaFinal=2025-05-01&DatosCalculados=true>

## Valores de salida

Los valores de salida dependen del valor del parámetro de ruta “tipoDatos”.

- Si tipoDatos = **Horarios**, el servicio devuelve una lista de registros con las variables meteorológicas observadas en franjas horarias concretas. Los datos varían en función de la estación y el intervalo solicitado.
- Tiene la siguiente estructura:

tipoDatos = “Horarios”		
Campo	Tipo	Descripción
Fecha	String	Fecha del dato registrado
Estacion	String	Código Nemo de la estación
HorMin	Integer	Hora y minuto del dato (formato HHMM, por ejemplo, 1430).
TempMedia	Float	Temperatura media del aire (°C).
HumedadMedia	Float	Humedad relativa media (%).
VelViento	Float	Velocidad media del viento (km/h o m/s según configuración).
DirViento	Float	Dirección media del viento (grados).
Radiacion	Float	Radiación solar (W/m²).
Precipitacion	Float	Precipitación acumulada (mm).
TempSuelo1	Float	Temperatura del suelo a nivel 1 (°C).
TempSuelo2	Float	Temperatura del suelo a nivel 2 (°C).
IdProvincia	Integer	ID numérico que identifica a la provincia para su uso en los servicios de la Web API.
IdEstacion	Integer	Identificador interno único de la estación.

- Si tipoDatos = **Diarios**, el servicio devuelve un conjunto de registros con estadísticas meteorológicas diarias por estación. Tiene la siguiente estructura:

tipoDatos = "Diarios"		
Campo	Tipo	Descripción
Fecha	String	Fecha del dato registrado
Estacion	String	Código Nemo de la estación
TempMedia	Float	Temperatura media del aire (°C).
TempMax	Float	Temperatura máxima diaria (°C)
HorMinTempMax	Integer	Hora y minuto de la temperatura máxima (formato HHMM)
TempMin	Float	Temperatura mínima diaria (°C)
HorMinTempMin	Integer	Hora y minuto de la temperatura mínima (formato HHMM)
HumedadMedia	Float	Humedad relativa media diaria (%)
HumedadMax	Float	Humedad máxima diaria (%)
HorMinHumMax	Integer	Hora y minuto de la humedad máxima
humedadMin	Float	Humedad mínima diaria (%)
HorMinHumMin	Integer	Hora y minuto de la humedad mínima
VelViento	Float	Velocidad media diaria del viento
DirViento	Float	Dirección media del viento (grados)
VelVientoMax	Float	Velocidad máxima del viento (km/h o m/s)
HorMinVelMax	Integer	Hora y minuto de la velocidad máxima del viento
DirVientoVelMax	Float	Dirección del viento en el momento de máxima velocidad
Radiacion	Float	Radiación solar diaria acumulada (MJ/m <sup>2</sup> o W/m <sup>2</sup> según configuración)
Precipitacion	Float	Precipitación diaria total (mm)
TempSuelo1	Float	Temperatura del suelo a nivel 1
TempSuelo2	Float	Temperatura del suelo a nivel 2
IdProvincia	Integer	ID numérico que identifica a la provincia para su uso en los servicios de la Web API.
IdEstacion	Integer	Identificador interno único de la estación.

DatosCalculados = "true" para tipoDatos = "Diarios"		
Campo	Tipo	Descripción
EtPMon	Float	Evapotranspiración por Penman-Monteith
PePMon	Float	Precipitación efectiva por Penman-Monteith

- Si tipoDatos = **Diarios2**, el servicio permitirá buscar los datos diarios de las integrales térmicas y calmas de las estaciones. Tiene la siguiente estructura:

tipoDatos = “Diarios2”		
Campo	Tipo	Descripción
IdProvincia	Integer	Identificador numérico de la provincia.
IdEstacion	String	Código identificador de la estación.
Año	Integer	Año del registro.
Dia	Integer	Día del año (1–365/366).
Calmas	Integer	Número de observaciones horarias sin viento (calmas).
NoCalmas	Integer	Número de observaciones horarias con viento (>0 m/s o km/h).
Temp_40a_30	Integer	Número de horas con temperatura entre 40 °C y 30 °C.
Temp_30a_20	Integer	Número de horas con temperatura entre 30 °C y 20 °C.
Temp_20a_10	Integer	Número de horas con temperatura entre 20 °C y 10 °C.
Temp_10a_0	Integer	Número de horas con temperatura entre 10 °C y 0 °C.
Temp_0a_10	Integer	Número de horas con temperatura entre 0 °C y 10 °C.
Temp_10a_20	Integer	Número de horas con temperatura entre 10 °C y 20 °C.
Temp_20a_30	Integer	Número de horas con temperatura entre 20 °C y 30 °C.
Temp_30a_40	Integer	Número de horas con temperatura entre 30 °C y 40 °C.
Temp_40a_50	Integer	Número de horas con temperatura entre 40 °C y 50 °C.
Temp_50a_60	Integer	Número de horas con temperatura entre 50 °C y 60 °C.

- Si tipoDatos = **Semanales**, el servicio proporciona información climática a nivel de semana, incluyendo medias, extremos y fechas asociadas, además de variables calculadas si se solicitan. Tiene la siguiente estructura:

tipoDatos = "Semanales"		
Campo	Tipo	Descripción
Año	Integer	Año natural del dato
Semana	Integer	Número de semana (1–52/53)
Estacion	String	Código nemo de la estación
TempMedia	Float	Temperatura media semanal (°C)
TempMax	Float	Temperatura máxima registrada durante la semana (°C)
DiaHorMinTempMax	String	Día y hora en que se registró la temperatura máxima (formato "DDHHMM")
TempMin	Float	Temperatura mínima semanal (°C)
DiaHorMinTempMin	String	Día y hora de la temperatura mínima (formato "DDHHMM")
HumedadMedia	Float	Humedad relativa media (%)
HumedadMax	Float	Humedad relativa máxima (%)
DiaHorMinHumMax	String	Día y hora de humedad máxima
HumedadMin	Float	Humedad relativa mínima (%)
DiaHorMinHumMin	String	Día y hora de humedad mínima
VelViento	Float	Velocidad media del viento semanal
DirViento	Float	Dirección media del viento (grados)
VelVientoMax	Float	Velocidad máxima del viento
DiaHorMinVelMax	String	Día y hora de velocidad máxima del viento
DirVientoVelMax	Float	Dirección del viento en la velocidad máxima
Radiacion	Float	Radiación solar acumulada semanal
Precipitacion	Float	Precipitación acumulada semanal (mm)

DatosCalculados = "true" para tipoDatos = "Semanales"		
Campo	Tipo	Descripción
EtPMon	Float	Evapotranspiración por Penman-Monteith
PePMon	Float	Precipitación efectiva por Penman-Monteith



- Si tipoDatos = **Mensuales**, el servicio proporciona información climática a nivel de semana, incluyendo medias, extremos y fechas asociadas, además de variables calculadas si se solicitan. Tiene la siguiente estructura:

tipoDatos = “Mensuales”		
Campo	Tipo	Descripción
Año	Integer	Año natural del dato
Mes	Integer	Número del mes (1 a 12).
Estacion	String	Código nemo de la estación
TempMedia	Float	Temperatura media mensual (°C).
TempMax	Float	Temperatura máxima registrada en el mes (°C).
DiaHorMinTempMax	String	Día y hora de la temperatura máxima
TempMin	Float	Temperatura mínima registrada en el mes (°C).
DiaHorMinTempMin	String	Día y hora de la temperatura mínima
HumedadMedia	Float	Humedad relativa media mensual (%).
HumedadMax	Float	Humedad relativa máxima mensual (%).
DiaHorMinHumMax	String	Día y hora de la humedad máxima.
HumedadMin	Float	Humedad relativa mínima mensual (%).
DiaHorMinHumMin	String	Día y hora de la humedad mínima.
VelViento	Float	Velocidad media del viento mensual.
DirViento	Float	Dirección media del viento mensual (grados).
VelVientoMax	Float	Velocidad máxima del viento mensual.
DiaHorMinVelMax	String	Día y hora de la velocidad máxima.
DirVientoVelMax	Float	Dirección del viento en el momento de máxima velocidad.
Radiacion	Float	Radiación solar mensual acumulada (MJ/m <sup>2</sup> o W/m <sup>2</sup> ).
Precipitacion	Float	Precipitación total mensual (mm).

DatosCalculados = “true” para tipoDatos = “Mensuales”		
Campo	Tipo	Descripción
EtPMon	Float	Evapotranspiración por Penman-Monteith
PePMon	Float	Precipitación efectiva por Penman-Monteith