



API del Clima - Documentación

API RESTful que proporciona información meteorológica de municipios españoles, actuando como intermediario entre tu aplicación y la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

BASE URL

<http://localhost:3000/api>

Descripción

Esta API permite consultar el catálogo de provincias y municipios españoles, así como obtener predicciones meteorológicas oficiales (diarias y horarias) a través de la integración con el servicio de AEMET.

Endpoints

1. Obtener Provincias

Devuelve el listado de todas las provincias disponibles.

Endpoint: GET /provincias

Respuesta Exitosa (200 OK):

```
{
  "success": true,
  "provincias": [
    {
      "id": "01",
      "name": "Álava"
    },
    {
      "id": "02",
      "name": "Albacete"
    },
    {
      "id": "03",
      "name": "Alicante"
    }
  ]
}
```

Respuesta de Error (500 Internal Server Error):

```
{
  "success": false,
  "error": "Error al obtener los datos de las provincias"
}
```

2. Obtener Municipios por Provincia

Devuelve todos los municipios de una provincia específica.

Endpoint: GET /provincia/:id/municipios

Parámetros:

Parámetro	Tipo	Descripción	Ejemplo
id	string	Código de la provincia	"28"

Respuesta Exitosa (200 OK):

```
{
  "success": true,
  "municipios": [
    {
      "id": "001",
      "name": "Madrid"
    },
    {
      "id": "002",
      "name": "Alcalá de Henares"
    },
    {
      "id": "003",
      "name": "Alcobendas"
    }
  ]
}
```

Respuesta de Error (400 Bad Request):

```
{
  "success": false,
  "error": "ID incorrecto",
  "message": "Error con la ID de la provincia. data: undefined, tipo: undefined"
}
```

Respuesta de Error (404 Not Found):

```
{
  "success": false,
  "error": "Municipios no encontrados",
  "message": "No existen municipios con código 99"
}
```

Respuesta de Error (500 Internal Server Error):

```
{
  "success": false,
  "error": "Error al obtener los municipios"
}
```

3. Obtener Predicción Meteorológica

Obtiene la predicción meteorológica para un municipio específico desde AEMET.

Endpoint: GET /aemet

Parámetros de Consulta:

Parámetro	Tipo	Requerido	Descripción	Valores
tipo	string	Sí	Tipo de predicción	"horaria" o "diaria"
prov	string	Sí	Código de provincia	"28"
mun	string	Sí	Código de municipio	"001"

Ejemplo de llamada:

GET /aemet?tipo=diaria&prov=28&mun=001

Respuesta Exitosa (200 OK):

```
{
  "success": true,
  "data": [
    {
      "@attributes": {
        "xmlns:xsd": "http://www.w3.org/2001/XMLSchema",
        "xmlns:xsi": "http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
      },
      "origen": {
        "productor": "AEMET",
        "web": "http://www.aemet.es",
        "enlace":
"http://www.aemet.es/es/eltiempo/prediccion/municipios/madrid-id28079",
        "language": "es",
        "copyright": "© AEMET. Autorizado el uso de la información y su
reproducción siempre que se cite AEMET como autora de la misma."
      },
      "elaborado": "2024-01-15T10:00:00",
      "nombre": "Madrid",
      "provincia": "Madrid",
      "prediccion": {
        "dia": [
          {
            "fecha": "2024-01-15",
            "temperatura": {
              "maxima": 12,
              "minima": 3
            },
            "estadoCielo": "Despejado"
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

Respuesta de Error (400 Bad Request):

```
{
  "success": false,
  "error": "Parámetros incorrectos",
  "message": "Faltan parámetros: tipo, provincia y municipio son
obligatorios"
}
```

Respuesta de Error (400 Bad Request - Tipo incorrecto):

```
{
  "success": false,
  "error": "Tipo incorrecto",
  "message": "Tipo debe ser horaria o diaria"
}
```

Respuesta de Error (429 Too Many Requests):

```
{
  "success": false,
  "error": "Límite de peticiones excedido",
  "message": "Espera un minuto antes de hacer otra petición"
}
```

Respuesta de Error (404 Not Found):

```
{
  "success": false,
  "error": "Municipio no encontrado",
  "message": "El código de provincia 99 o el código de municipio 999 no existe en AEMET"
}
```

Respuesta de Error (403 Forbidden):

```
{
  "success": false,
  "error": "Acceso no autorizado",
  "message": "No tienes permisos o no funciona correctamente la API KEY de AEMET"
}
```

Respuesta de Error (500 Internal Server Error):

```
{
  "success": false,
  "error": "Error al obtener datos meteorológicos",
  "detalles": "Error message details"
}
```

4. Endpoint No Encontrado

Cuando se accede a una ruta que no existe.

Respuesta (404 Not Found):

```
{  
  "success": false,  
  "error": "Endpoint no encontrado"  
}
```



Códigos de Estado HTTP

Código	Descripción
200	OK - La petición fue exitosa
400	Bad Request - Parámetros incorrectos o faltantes
403	Forbidden - Acceso no autorizado (API Key inválida)
404	Not Found - Recurso no encontrado
429	Too Many Requests - Límite de peticiones excedido
500	Internal Server Error - Error interno del servidor

Ejemplos de Uso

JavaScript (fetch)

// Obtener provincias

```
fetch('http://localhost:3000/api/provincias')  
  .then(res => res.json())  
  .then(data => console.log(data));
```

// Obtener municipios de Madrid

```
fetch('http://localhost:3000/api/provincia/28/municipios')  
  .then(res => res.json())  
  .then(data => console.log(data));
```

// Obtener predicción diaria para Madrid capital

```
fetch('http://localhost:3000/api/aemet?tipo=diaria&prov=28&mun=001')  
  .then(res => res.json())  
  .then(data => console.log(data));
```

Curl

Obtener provincias

```
curl -X GET http://localhost:3000/api/provincias
```

Obtener municipios de Barcelona

```
curl -X GET http://localhost:3000/api/provincia/08/municipios
```

Obtener predicción horaria para Barcelona capital

```
curl -X GET "http://localhost:3000/api/aemet?tipo=horaria&prov=08&mun=001"
```