



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"
```