# API para consultar datos del modelo de clima para una coordenada o área en específico

## **Generales de la API**

* Todas las respuestas retornan un código 200 en caso de ser exitoso, de lo contrario se retorna un código 400 en caso de error de formatos o conexión con base de datos y un 401 en caso de acceso denegado.
* El formato para enviar y recibir datos es JSON
* Todos los métodos están protegidos por una capa de autenticación para lo cual se deberá proporcionar un token que se puede generar en POST /api/Authentication/request, enviando como parámetro: { "username": "usuario",  "Password": "clave"}
* Todas las funcionalidades de esta API retornan un objeto JSON.

## **Obtener información**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Funcionalidad | URL | Tipo | Parámetros | Retorna | Comentarios |
| Obtiene los datos de modelo de clima según una coordenada | /api/DatosModeloClima/GetByPoint | POST | Objeto JSON | Arreglo JSON |  |
| Obtiene los datos del modelo de clima para un área. | /api/DatosModeloClima/GetByPolygon | POST | Arreglo JSON | Arreglo JSON | En el parámetro se le define un polígono. |

## **GetByPoint**

### Parámetro

{

    "longitud":<valor\_decimal\_longitud>,

"latitud":<valor\_decimal\_latitud>,

}

Ejemplo:

{

    "longitud":-89.1356,

"latitud":13.4567

}

### Retorno

Devuelve un arreglo Json, donde cada elemento corresponde a un dato diario de temperatura y precipitación para la coordenada seleccionada, así:

    {

        "precipitacion": <valor\_numérico\_mm>,

        "temperatura": <valor\_numérico\_C°>,

        "fecha": <YYYY-MM-ddThh:mm:ss>

    },

## **GetByPolygon**

### Parámetro

[

    {"longitud": <valor\_decimal\_longitud>,"latitud":<valor\_decimal\_latitud>}, //Coordenada 1

    {"longitud": <valor\_decimal\_longitud>,"latitud":<valor\_decimal\_latitud>}, //Coordenada 2

    {"longitud": <valor\_decimal\_longitud>,"latitud":<valor\_decimal\_latitud>}, //Coordenada 3

…

    {"longitud": <valor\_decimal\_longitud>,"latitud":<valor\_decimal\_latitud>}, //Coordenada N

]

//La coordenada N debe ser igual a la coordenada 1 para cerrar el polígono.

Ejemplo:

[

    {"longitud":-89.1356,"latitud":13.4567},

    {"longitud":-89.0012,"latitud":13.4567},

    {"longitud":-89.0012,"latitud":13.3820},

    {"longitud":-89.1356,"latitud":13.3820},

    {"longitud":-89.1356,"latitud":13.4567}

]

### Retorno

Devuelve un arreglo Json, donde cada elemento corresponde a un dato diario de temperatura y precipitación para cada uno de los puntos dentro del área solicitada, así:

    {

        "gid": <valor\_entero>,

        "precipitacion": <valor\_numérico\_mm>,

        "temperatura": <valor\_numérico\_C°>,

        "fecha": <YYYY-MM-ddThh:mm:ss>

    },

“gid” corresponde al valor entero registrado para cada punto donde el modelo registra dato. Es decir, si se tienen varias fechas para un mismo punto, se obtienen varios registros con el mismo gid pero con diferente fecha.