PROYECTE
CONTROL DE FLOTAS GPS

Manual de Webservice

Plataforma de control de flotas GPS

Revisión

Octubre de 2026

Contenido

Contenido 1
I. Descripción 1
II. Métodos 2
A. Listado de equipos (GpsList) 2
1. Consulta 2
2. Respuesta 2
B. Datos de posición GPS y sensores adicionales (GpsData) 3
1. Consulta 3
2. Respuesta 3
3. Ejemplo de aplicación PHP 5
C. Informe de rendimiento agrícola (ws-informes-rendimiento-agricola) 6
1. Consulta 6
2. Respuesta 7
3. Ejemplo de aplicación PHP 8
Información de contacto 10

I. Descripción

Para el acceso a los datos de los equipos GPS desde una plataforma distinta a ***proyecte.com***, se ha habilitado un WebService, al cual se puede acceder con los datos de usuario y contraseña identificatorios del cliente.

El WebService, responderá con un OK en caso de ser válidas las credenciales, y entregará una respuesta en formato XML.

II. Métodos

Existen tres métodos para consulta de datos:

- ***GpsList***: Entrega el listado de equipos de la empresa
- ***GpsData***: Entrega información de todos los puntos GPS de uno o todos los equipos consultados.
- ***WS-Informes-Rendimiento-Agricola:*** Entrega el informe de rendimiento agrícola con información detallada de potreros.

Estos métodos reciben parámetros por POST, y devuelven una respuesta XML con ***elementos***, atributos y valores.

Para garantizar la estabilidad del WebService, se permite un máximo de 1 consulta cada 30 segundos, para cada método.

A. Listado de equipos (GpsList)

1. Consulta

Para la obtención del listado de equipos se usará la URL ***https://ws.proyecte.com/gpslist/*** y deberán pasarse los siguientes datos **obligatorios** por POST:

- **usuario**: el mismo usuario que se usa para ingresar al portal ***www.proyecte.com***, ej: demo.
- **pass**: la contraseña del cliente, encriptado en formato MD5, ej. md5(passdemo).

2. Respuesta

La respuesta del WS será del siguiente modo:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<proyecte respuesta="ok">
    <equipo imei="123456789" patente="aa1111" marca="Volkswagen"
nombre="Juanito chofer" />
    <equipo imei="987654321" patente="XXYY99" marca="International" nombre="Jos
Rodriguez" />
    <equipo imei="234567890" patente="BB-2222" marca="New Holland"
nombre="T4060" />
    <equipo imei="345678901" patente="CC-3333" marca="New Holland"
nombre="T4050" />
    <equipo imei="456789012" patente="sin pat" marca="Case" nombre="Maxxum 140"
/>
</proyecte>
```

El elemento principal, llamado ***proyecte***, tendrá como atributo respuesta que puede tener los siguientes valores:

- ok: Se han recibido los parámetros correctamente y se entrega la información pedida.

- falta usuario: No se ha pasado el parámetro **usuario**.
- validación incorrecta: El nombre de usuario o la contraseña son incorrectos.
- siguiente consulta en timestamp xxxxxxx: Ha pasado menos tiempo del mínimo permitido desde la última consulta.

Cada elemento ***equipo***, contendrá los atributos: **imei**, que es el número único del GPS instalado, y los datos **patente**, **marca** y **nombre**, los cuales pueden ser modificados directamente en la plataforma ***www.proyecte.com***.

B. Datos de posición GPS y sensores adicionales (GpsData)

1. Consulta

Para la obtención de datos se usará la URL ***https://ws.proyecte.com/gpsdata/*** y deberán pasarse los siguientes datos **obligatorios** por POST:

- **usuario**: el mismo usuario que se usa para ingresar al portal ***www.proyecte.com***, ej: demo.
- **pass**: la contraseña del cliente, encriptado en formato MD5, ej. md5(passdemo).
- **timeDesde**: Timestamp inicial del periodo que se quiere consultar, en segundos, zona horaria UTC.
- **timeHasta**: Timestamp final del periodo que se quiere consultar, en segundos, zona horaria UTC.

Por último, se podrá pasar voluntariamente la variable ***imei***, con lo cual el WS responderá con la información específica de ese equipo GPS.

El WS hará una revisión, y en caso de faltar datos o encontrarse erróneos, informará de ello.

2. Respuesta

El WS entregará un XML con el siguiente formato:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
  <proyecte respuesta="ok">
    <equipo imei="456789012" patente="sin pat" marca="Case" nombre="Maxxum 140"
odometroperiodo="16281" horometroperiodo="23881">
      <dato>
        <timestamp>1553483145</timestamp>
        <lat>-22.33414</lat>
        <lng>-68.87334</lng>
        <rumbo>45</rumbo>
        <velocidad>106</velocidad>
        <motor>on</motor>
        <din2>off</din2>
        <voltaje>13722</voltaje>
        <temperatura>13.7</temperatura>
        <humedad>no-disponible</humedad>
        <rpm>no-disponible</rpm>
        <distancia>124</distancia>
        <potrero>Cuartel-cerezas</potrero>

      </dato>
      <dato>
```

```
      <timestamp>1553483205</timestamp>
      <lat>-22.35414</lat>
      <lng>-68.83454</lng>
      <rumbo>68</rumbo>
      <velocidad>120</velocidad>
      <motor>on</motor>
      <din2>off</din2>
      <voltaje>13876</voltaje>
      <temperatura>13.4</temperatura>
      <humedad>no-disponible</humedad>
      <rpm>no-disponible</rpm>
      <distancia>83</distancia>
      <potrero>Cuartel-cerezas</potrero>
    </dato>
    <dato>
      ...
    </dato>
    ...
  <equipo imei="..." patente="...">
    <dato>
      ...
    </dato>
    ...
  </equipo>
</proyecte>
```

El elemento principal, llamado ***proyecte***, tendrá como atributo **respuesta** que puede tener los siguientes valores:

- ok: Se han recibido los parámetros correctamente y se entrega la información pedida.
- falta usuario: No se ha pasado el parámetro ***usuario*** del punto II.
- Validación incorrecta: El nombre de usuario o la contraseña son incorrectos.
- falta timestamp inicial: No se ha especificado el parámetro ***timeDesde***.
- falta timestamp final: No se ha especificado el parámetro ***timeHasta***.
- timestamp inicial mayor a timestamp final: El parámetro ***timeDesde*** es mayor a ***timeHasta***, y debe ser precisamente al revés.
- periodo consultado demasiado largo: El periodo consultado es mayo al máximo permitido (7 días de consulta máxima).
- siguiente consulta en timestamp xxxxxxx: Ha pasado menos tiempo del mínimo permitido desde la última consulta (30 segundos).

El elemento secundario será ***equipo***, el cual contendrá los atributos **imei**, **patente**, **marca**, **nombre**, **odómetroperiodo** ***y*** **horometroperiodo**. El atributo **imei** identifica el equipo GPS instalado, los atributos **patente**, **marca** ***y*** **nombre** identifican los datos asociados al vehículo GPS. **Odometroperiodo** corresponde a la distancia recorrida por el equipo en el periodo consultado, en metros. Por último, **horometroperiodo** corresponde al tiempo encendido o con contacto dado, del periodo consultado, en segundos.

El tercer elemento será ***dato***, el cual enmarca cada punto marcado por el GPS identificado en el elemento ***equipo***, ordenados por ***timestamp*** del más antiguo al más nuevo, y contendrá los elementos Child con los valores siguientes:

- timestamp: Entrega el timestamp del dato, en segundos, y considerando zona horaria UTC.
- lat: Latitud del punto GPS, en formato decimal.

- lng: Longitud del punto GPS, en formato decimal.
- rumbo: Ángulo de desviación respecto del norte, en sentido horario, del movimiento actual del equipo. Medido en grados, valores posibles: 0-360
- velocidad: Velocidad de viaje del equipo en ese punto, medido en km/h.
- motor: Estado actual del motor, con valores posibles ***on*** si está encendido, u ***off*** si está apagado.
- din2: Estado actual del sensor auxiliar (input digital) del equipo GPS, con valores posibles ***on*** si está recibiendo voltaje, u ***off*** si no. Ej. Sensor de tomafuerza, apertura de puertas, etc.
- voltaje: Voltaje de conexión del equipo GPS, y por lo tanto, generalmente del sistema eléctrico del equipo que tiene conectado el GPS. Medido en miliVolts. Ej 14326 = aprox. 14.3 V
- temperatura: En caso de tener sensor auxiliar Temperatura registrada por, en °C. En caso de no existir, responderá ***no-disponible***.
- humedad: Humedad relativa registrada por sensor auxiliar. En caso de no existir, responderá ***no-disponible***.
- rpm: RPM del motor, obtenido de lectura CanBus para dispositivos habilitados. En caso de no existir, responderá ***no-disponible***.
- distancia: Distancia recorrida desde el punto anterior, en metros.
- potrero: Nombre del potrero o cuartel en que se encuentra el equipo.

3. Ejemplo de aplicación PHP

Usando cURL en PHP obtenemos un sencillo ejemplo de aplicación:

```php
<?php

// Nombre de usuario en www.proyecte.com
$usuario="miNombreDeUsuario";

// Contraseña asignada en www.proyecte.com
$pass=md5("miContraseña");

// Timestamp inicial, en zona horaria UTC
$timeDesde="1553482800";

// Timestamp final, en zona horaria UTC
$timeHasta="1553582800";

// Parametro opcional, podemos dejarlo en blanco o no declararlo
$imei="867688331856437";

// Definición de la URL del Webservice
$consulta = curl_init('https://ws.proyecte.com/gpsdata/');

// Definición de los parametros a pasar por POST
curl_setopt ($consulta, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt ($consulta, CURLOPT_POSTFIELDS, "
    usuario=$usuario&
    pass=$pass&
    timeDesde=$timeDesde&
    timeHasta=$timeHasta&
    imei=$imei
    ");
curl_setopt ($consulta, CURLOPT_RETURNTRANSFER,true);
```

```
// Ejecución de la consulta. La variable $respuesta tendrá el XML completo. Luego
cerramos la consulta.
$respuesta = curl_exec ($consulta);
curl_close ($consulta);

// Se transforma el XML a variables leibles, usando un Parser (simplexml).
$xml=simplexml_load_string($respuesta) or die("Error: No se puede crear el objeto");

// Se verifica la respuesta recibida del WebService, si es OK se leen los datos, de
lo contrario se informa el error
if ($xml['respuesta']=='ok'){

    // Para cada elemento secundario EQUIPO, se anota el encabezado, compuesto por
los atributos 'imei' y 'patente'
    foreach ($xml->children() as $equipos){
        echo '<hr>'.$equipos['imei'].' '.$equipos['patente'].'<hr>';

        // Para cada elemento DATO, dentro del EQUIPO, se leen los elementos Child,
que podrán asignarse a variables o Arrays para posterior manejo, en este ejemplo sólo
se anotan en pantalla
        foreach ($equipos->children() as $dato){
            echo    $dato->timestamp.' '.
                    $dato->lat.' '.
                    $dato->lng.' '.
                    $dato->rumbo.' '.
                    $dato->velocidad.' '.
                    $dato->motor.' '.
                    $dato->din2.' '.
                    $dato->voltaje.' '.
                    $dato->temperatura.' '.
                    $dato->humedad.' '.
                    $dato->rpm.' '.
                    $dato->distancia.' '.
                    $dato->potrero.'<br>';
        }
    }
} else {

    // Se informa el error
    echo 'Respuesta: '.$xml['respuesta'];
}
   ?>
```

C. Informe de rendimiento agrícola (ws-informes-rendimiento-agricola)

1. Consulta

Para la obtención de datos se usará la URL ***https://ws.proyecte.com/ws-informes-rendimiento-agricola/*** y deberán pasarse los siguientes datos **obligatorios** por POST:

- **usuario**: el mismo usuario que se usa para ingresar al portal ***www.proyecte.com***, ej: demo.
- **pass**: la contraseña del cliente, encriptado en formato MD5, ej. md5(passdemo).
- **timeDesde**: Timestamp inicial del periodo que se quiere consultar, en segundos, zona horaria UTC.
- **timeHasta**: Timestamp final del periodo que se quiere consultar, en segundos, zona horaria UTC.

- **Imei**: Imei del equipo del que se requiere obtener el informe.

El WS hará una revisión, y en caso de faltar datos o encontrarse erróneos, informará de ello.

2. Respuesta

El WS entregará un XML con el siguiente formato:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
  <proyecte respuesta="ok">
    <equipo imei="456789012" patente="sin pat" equipo="Case - Maxxum 140">
      <registro Id="0">
          <potrero>Cuartel Demo</potrero>
          <fecha>08/07</fecha>
          <ingreso>07:37</ingreso>
          <salida>07:37</salida>
          <permanencia>0</permanencia>
          <horometro>0</horometro>
          <detenido>0</detenido>
          <ralenti>0</ralenti>
          <vel_media_potrero>1</vel_media_potrero>
          <vel_max_en_potrero>1</vel_max_en_potrero>
          <vel_max_def_potrero>14</vel_max_def_potrero>
          <distancia_potrero>30</distancia_potrero>
          <labor>Triturado</labor>
          <ancho_trabajo>2.50</ancho_trabajo>
          <has>0.007</has>
          <conductor></conductor>
      </registro>
      <registro Id="0">
          <potrero>Bodega</potrero>
          <fecha>08/07</fecha>
          <ingreso>08:58</ingreso>
          <salida>08:58</salida>
          <permanencia>0</permanencia>
          <horometro>0</horometro>
          <detenido>0</detenido>
          <ralenti>0</ralenti>
          <vel_media_potrero>6</vel_media_potrero>
          <vel_max_en_potrero>6</vel_max_en_potrero>
          <vel_max_def_potrero>0</vel_max_def_potrero>
          <distancia_potrero>8</distancia_potrero>
      </registro>
      <registro Id="n">
        ...
      </registro>
    </equipo>
  </proyecte>
```

El elemento principal, llamado ***proyecte***, tendrá como atributo respuesta que puede tener los siguientes valores:

- ok: Se han recibido los parámetros correctamente y se entrega la información pedida.
- falta usuario: No se ha pasado el parámetro ***usuario*** del punto II.
- falta timestamp inicial: No se ha especificado el parámetro ***timeDesde***.
- falta timestamp final: No se ha especificado el parámetro ***timeHasta***.

- falta imei: No se ha especificado el ***imei*** del equipo a consultar.
- periodo consultado demasiado largo: El periodo consultado es mayo al máximo permitido (7 días de consulta máxima).
- timestamp inicial mayor a timestamp final: El parámetro ***timeDesde*** es mayor a ***timeHasta***, y debe ser precisamente al revés.
- Validación incorrecta: El nombre de usuario o la contraseña son incorrectos.
- Siguiente consulta en timestamp xxxxxxx: Ha pasado menos tiempo del mínimo permitido desde la última consulta (30 segundos).
- No hay potreros grabados: Es requisito que el usuario tenga potreros definidos en la plataforma Proyecte, antes de consultar esta API.
- Sin datos en el periodo: El equipo consultado no tiene acceso a potreros agrícolas en el periodo consultado.
- Imei no valido: El imei consultado no existe para el usuario.

El elemento secundario será ***equipo***, el cual contendrá los atributos **imei**, **patente**, **equipo**. El atributo **imei** identifica el equipo GPS instalado, los atributos **patente** y **equipo** identifican los datos asociados al vehículo GPS.

El tercer elemento será ***registro***, el cual enmarca cada registro del informe, y contendrá el atributo ***Id***, que enumera los registros desde el 0, ordenados por fecha más antiguo al más nuevo, y contendrá los elementos Child con los valores siguientes:

- potrero: Nombre del potrero al que ingresa el equipo.
- fecha: Fecha del registro.
- ingreso: Hora de ingreso al potrero (formato *H:m,* hora de Chile).
- salida: Hora de salida del potrero (formato *H:m,* hora de Chile).
- permanencia: Tiempo de estadía dentro del potrero (en minutos).
- horometro: Tiempo de motor encendido dentro del potrero (en minutos).
- detenido: Tiempo sin movimiento geográfico dentro del potrero (en minutos).
- ralentí: Tiempo detenido con motor encendido dentro del potrero (en minutos).
- vel_media_potrero: Velocidad media dentro del potrero (Km./Hr.).
- vel_max_en_potrero: Velocidad máxima alcanzada dentro del potrero (Km./Hr.).
- vel_max_def_potrero: Velocidad máxima definida para el potrero (Km./Hr.).
- distancia_potrero: Distancia recorrida dentro del potrero en este registro (metros).
- labor: Labor realizada en el registro.
- ancho_trabajo: Ancho de trabajo predefinido para el potrero (metros).
- has: Hás. Recorridas en el potrero en este registro (***distancia_potrero*** X ***ancho_trabajo***).
- conductor: Operador que conducía en este registro.

Los elementos ***labor***, ***ancho_trabajo***, ***has*** y ***conductor***, solo aparecerán en el caso de que el potrero esté definido como ***trabajable*** en la plataforma Proyecte.

3. Ejemplo de aplicación PHP

Usando cURL en PHP obtenemos un sencillo ejemplo de aplicación:

```
<?php
```

```php
// Nombre de usuario en www.proyecte.com
$usuario="miNombreDeUsuario";

// Contraseña asignada en www.proyecte.com
$pass=md5("miContraseña");

// Timestamp inicial, en zona horaria UTC
$timeDesde="1553482800";

// Timestamp final, en zona horaria UTC
$timeHasta="1553582800";

// Parametro opcional, podemos dejarlo en blanco o no declararlo
$imei="867688331856437";

// Definición de la URL del Webservice
$consulta = curl_init('https://ws.proyecte.com/ws-informes-rendimiento-agricola/');

// Definición de los parametros a pasar por POST
curl_setopt ($consulta, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt ($consulta, CURLOPT_POSTFIELDS, "
    usuario=$usuario&
    pass=$pass&
    timeDesde=$timeDesde&
    timeHasta=$timeHasta&
    imei=$imei
    ");
curl_setopt ($consulta, CURLOPT_RETURNTRANSFER,true);


// Ejecución de la consulta. La variable $respuesta tendrá el XML completo. Luego
cerramos la consulta.
$respuesta = curl_exec ($consulta);
curl_close ($consulta);

// Se transforma el XML a variables leibles, usando un Parser (simplexml).
$xml=simplexml_load_string($respuesta) or die("Error: No se puede crear el objeto");

// Se verifica la respuesta recibida del WebService, si es OK se leen los datos, de
lo contrario se informa el error
if ($xml['respuesta']=='ok'){

    // Se rescatan datos del XML recibido

} else {

    // Se informa el error
    echo 'Respuesta: '.$xml['respuesta'];
}
   ?>
```

Información de contacto

Si tienes dudas con este manual y quieres consultarnos algo, o hacernos cualquier tipo de sugerencias, por favor contáctanos al correo contacto@proyecte.com.

¡Gracias por preferirnos!