

---

## Plataforma de Aparcamientos

### Interfaz del Servicio: Información

---

## Índice

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1</b>   | <b>Introducción .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b>   | <b>URL de acceso al servicio.....</b>                              | <b>4</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>Entorno de Producción .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>3</b>   | <b>Interfaz de Servicio: Información.....</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>3.1</b> | <b>Operación: detailParking.....</b>                               | <b>5</b>  |
| 3.1.1      | Parámetros de entrada .....  | 5         |
| 3.1.1.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 5         |
| 3.1.1.2    | Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro ..... | 6         |
| 3.1.1.3    | Ejemplos de petición REST .....                                    | 6         |
| 3.1.2      | Parámetros de salida .....   | 6         |
| 3.1.2.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 6         |
| 3.1.2.2    | Ejemplo de respuesta XML.....                                      | 8         |
| 3.1.2.3    | Ejemplo de respuesta JSON .....                                    | 10        |
| <b>3.2</b> | <b>Operación: listFeatures.....</b>                                | <b>13</b> |
| 3.2.1      | Parámetros de entrada .....  | 13        |
| 3.2.1.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 13        |
| 3.2.1.2    | Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro ..... | 13        |
| 3.2.1.3    | Ejemplos de llamada REST .....                                     | 13        |
| 3.2.2      | Parámetros de salida .....   | 13        |
| 3.2.2.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 14        |
| 3.2.2.2    | Ejemplo de respuesta XML.....                                      | 14        |
| 3.2.2.3    | Ejemplo de respuesta JSON .....                                    | 14        |
| <b>3.3</b> | <b>Operación: listParking.....</b>                                 | <b>16</b> |
| 3.3.1      | Parámetros de entrada .....  | 16        |
| 3.3.1.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 16        |
| 3.3.1.2    | Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro ..... | 16        |
| 3.3.1.3    | Ejemplos de llamada REST con parámetros de entrada ficticios ..... | 16        |
| 3.3.2      | Parámetros de salida .....   | 16        |
| 3.3.2.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 16        |
| 3.3.2.2    | Ejemplo de respuesta XML.....                                      | 17        |
| 3.3.2.3    | Ejemplo de respuesta JSON .....                                    | 18        |
| <b>3.4</b> | <b>Operación: listStreetPoisParking .....</b>                      | <b>19</b> |
| 3.4.1      | Parámetros de entrada .....  | 19        |
| 3.4.1.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 19        |
| 3.4.1.2    | Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro ..... | 19        |
| 3.4.1.3    | Ejemplos de llamada REST .....                                     | 19        |
| 3.4.2      | Parámetros de salida .....   | 19        |
| 3.4.2.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 20        |
| 3.4.2.2    | Ejemplo de respuesta XML.....                                      | 20        |
| 3.4.2.3    | Ejemplo de respuesta JSON .....                                    | 21        |
| <b>3.5</b> | <b>Operación: infoParkingPoisForCoordinate.....</b>                | <b>22</b> |
| 3.5.1      | Parámetros de entrada .....  | 22        |
| 3.5.1.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 22        |
| 3.5.1.2    | Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro ..... | 23        |
| 3.5.1.3    | Ejemplos de llamada REST .....                                     | 23        |
| 3.5.2      | Parámetros de salida .....   | 24        |
| 3.5.2.1    | Descripción de parámetros.....                                     | 24        |
| 3.5.2.2    | Ejemplo de respuesta XML.....                                      | 25        |
| 3.5.2.3    | Ejemplo de respuesta JSON .....                                    | 26        |
| <b>3.6</b> | <b>Códigos de respuesta .....</b>                                  | <b>27</b> |

---

## 1 Introducción

El objetivo del presente documento es servir de guía para el uso de los Servicios Web de Información de los Aparcamientos (Aplicación MTPAR - Parkings), por parte de los usuarios para que puedan desarrollar la funcionalidad deseada mediante dichos servicios.

Estos servicios, que proporcionan información sobre los aparcamientos integrados en la Plataforma, pueden ser consumidos a través de la plataforma de datos abiertos del Ayuntamiento de Madrid, a través de interfaz REST o SOAP, desde la dirección web del Portal de Datos Abiertos del Ayuntamiento de Madrid:

<https://datos.madrid.es/portal/site/egob/>

---

## 2 URL de acceso al servicio

### 2.1 Entorno de Producción

Mediante Interfaz SOAP:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_WSINFO/InfoParking?wsdl](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_WSINFO/InfoParking?wsdl)

Mediante Interfaz REST:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/)

## 3 Interfaz de Servicio: Información

Seguidamente se detallan las operaciones de consulta del servicio de Información de los Aparcamientos.

Para cada operación se detallará:

- La descripción de la operación
- Parámetros de entrada
  - o Descripción de parámetros
    - Nombre parámetro, identificando los obligatorios con la etiqueta 'Obligatorio' y si es opcional no tendrá etiqueta y la descripción de negocio del parámetro.
  - o Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro
    - Estructura de la petición (en formato XML)
    - Tipo de parámetro, se refleja donde iría el valor.
  - o Ejemplo de petición REST
- Parámetros de salida
  - o Descripción de parámetros
  - o Ejemplo de respuesta XML
  - o Ejemplo de respuesta JSON

### 3.1 Operación: detailParking

Obtiene la información detallada de un aparcamiento concreto: Información sobre sus accesos, horarios, tarifas, servicios que ofrece y cifras de ocupación.

Toda la información posible se devuelve en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

La categoría a la que pertenece la característica se devuelve también en castellano, puesto que se toma como literal en caso de utilizarse como parámetro en la llamada a algún método.

#### 3.1.1 Parámetros de entrada

##### 3.1.1.1 Descripción de parámetros

- date: Opcional. Fecha del sistema en formato yyyy-MM-ddTHH:mm:ss
- family: Obligatorio. Código de familia de POI de los aparcamientos ('001').
- Id: Obligatorio. Id del aparcamiento (número entero: 5, 6, 7, 8...).
- language: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).
- publicData: Opcional. Siempre a true. Indica que se están solicitando los datos públicos de los aparcamientos.

### 3.1.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
  xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:tem="http://tempuri.org/"
  xmlns:inf="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking">
  <soapenv:Header />
  <soapenv:Body>
    <tem:GetDetailParking>
      <!--Optional:-->
      <tem:parametersDetailParking>
        <!--Optional:-->
        <inf:date>date</inf:date>
        <!--Optional:-->
        <inf:family>string</inf:family>
        <!--Optional:-->
        <inf:id>int</inf:id>
        <!--Optional:-->
        <inf:language>string</inf:language>
        <!--Optional:-->
        <inf:publicData>true</inf:publicData>
      </tem:parametersDetailParking>
    </tem:GetDetailParking>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.1.1.3 Ejemplos de petición REST

Para obtener la información completa de un aparcamiento en el idioma identificado:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=5&family=001&date=2018-10-20T16:55:16&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=5&family=001&date=2018-10-20T16:55:16&language=ES)

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=12&family=001&date=2018-11-19T13:46:18&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/detailParking?id=12&family=001&date=2018-11-19T13:46:18&language=ES)

## 3.1.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con las distintas características del aparcamiento solicitado.

### 3.1.2.1 Descripción de parámetros

- familyCode: Código de 3 caracteres de la familia a la que pertenece el aparcamiento.
- General: Datos generales.
  - address: Dirección.
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra.
  - areaCode: Código postal.
  - category: Nombre de la categoría del aparcamiento.
  - categoryCode: Código de la categoría del POI.
  - country: País en el que se encuentra.
  - icon: Ruta del ícono a mostrar para el aparcamiento.

- 
- latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
  - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
  - nickName: Sobrenombre del aparcamiento.
  - state: Provincia en la que se encuentra.
  - town: Población en la que se encuentra.
  - type: Tipo del POI.
  - typeCode: Código del tipo de POI.
  - id: id del aparcamiento.
  - lstAccess: Lista de accesos definidos para el aparcamiento.
    - access
      - address: Dirección del acceso.
      - code: Código del tipo de acceso (cadena de 3 caracteres).
      - latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
      - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
      - name: Nombre del tipo de acceso.
      - urlIcon: Url del icono correspondiente al tipo de acceso.
  - lstFeatures: Lista de características dadas de alta para el aparcamiento.
    - feature
      - code: Código de la característica (cadena de 3 caracteres).
      - content: Contenido de la característica.
      - name: Nombre de la característica.
      - nameField: Categoría de la característica. Siempre en castellano.
      - nameFieldTranslated: Categoría a la que pertenece la característica, en función del idioma seleccionado.
      - urlIcon: Url del icono correspondiente a la característica.
  - lstOccupation: Número de plazas libres del aparcamiento.
    - occupation
      - code: Código del tipo de plaza (cadena de 3 caracteres).
      - free: Número de plazas libres del tipo especificado.
      - moment: Instante de recuento de la ocupación.
      - name: Nombre del tipo de plaza.
      - renewalIndex: Índice de renovación del aparcamiento.
  - lstRates: Tarifas del aparcamiento.
    - rates
      - description: Descripción de la tarifa.
      - minutesStayEnd: Minutos de fin de estancia.
      - minutesStayInitiation: Minutos de inicio de estancia.

- periodPricing: Tipo de tarificación (minutos, máximo,...)
- rate: Importe a cobrar según la tarificación indicada (cifra con decimales).
- scheduleEnd: Hora de finalización de aplicación de la tarifa.
- scheduleInitial: Hora de inicio de aplicación de la tarifa.
- Name: Nombre del aparcamiento.
- schedule: Horario del aparcamiento.

### 3.1.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <GetDetailParkingResponse xmlns="http://tempuri.org/" xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
      xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
      <GetDetailParkingResult>
        <ns2:code></ns2:code>
        <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
        <ns2:ArrayOfparkingDetails>
          <ns2:parkingDetails>
            <ns2:family>POI Family</ns2:family>
            <ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
            <ns2:general>
              <ns2:address>Hiedra</ns2:address>
              <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
              <ns2:areaCode>28036</ns2:areaCode>
              <ns2:category>POI Category Parking</ns2:category>
              <ns2:categoryCode>001</ns2:categoryCode>
              <ns2:country>España</ns2:country>
              <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
              <ns2:latitude>40.472181</ns2:latitude>
              <ns2:longitude>-3.679160</ns2:longitude>
              <ns2:nickName>Nuestra Señora del Recuerdo</ns2:nickName>
              <ns2:state/>
              <ns2:town>Madrid</ns2:town>
              <ns2:type>POI Parking Type</ns2:type>
              <ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
            </ns2:general>
            <ns2:id>5</ns2:id>
            <ns2:lstAccess>
              <ns2:access>
                <ns2:address>Calle Marqués de Torroja, 4</ns2:address>
                <ns2:code>001</ns2:code>
                <ns2:latitude>-3.675123</ns2:latitude>
                <ns2:longitude>40.470730</ns2:longitude>
                <ns2:name>Vehículo</ns2:name>
                <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
              </ns2:access>
              <ns2:access>
                <ns2:address>C/ Hiedra, 26 cv Av de Pío XII.</ns2:address>
                <ns2:code>001</ns2:code>
                <ns2:latitude>-3.679316</ns2:latitude>
                <ns2:longitude>40.471814</ns2:longitude>
                <ns2:name>Vehículo</ns2:name>
                <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
              </ns2:access>
            </ns2:lstAccess>
            <ns2:lstFeatures>
              <ns2:feature>
                <ns2:code>002</ns2:code>
                <ns2:content>18</ns2:content>
                <ns2:name>PMR</ns2:name>
                <ns2:nameField>Tipo plaza</ns2:nameField>
                <ns2:nameFieldTranslated>Tipo plaza</ns2:nameFieldTranslated>
                <ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
              </ns2:feature>
            </ns2:lstFeatures>
          </ns2:parkingDetails>
        </ns2:ArrayOfparkingDetails>
      </GetDetailParkingResult>
    </GetDetailParkingResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
</ns2:feature>
<ns2:feature>
<ns2:code>023</ns2:code>
<ns2:content>SI</ns2:content>
<ns2:name>Ascensores salida calle</ns2:name>
<ns2:nameField>Servicios adicionales</ns2:nameField>
<ns2:nameFieldTranslated>Servicios adicionales</ns2:nameFieldTranslated>
<ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
<ns2:code>001</ns2:code>
<ns2:content>832</ns2:content>
<ns2:name>Total</ns2:name>
<ns2:nameField>Tipo plaza</ns2:nameField>
<ns2:nameFieldTranslated>Tipo plaza</ns2:nameFieldTranslated>
<ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
<ns2:code>013</ns2:code>
<ns2:content>SI</ns2:content>
<ns2:name>Aseos</ns2:name>
<ns2:nameField>Servicios adicionales</ns2:nameField>
<ns2:nameFieldTranslated>Servicios adicionales</ns2:nameFieldTranslated>
<ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
<ns2:code>003</ns2:code>
<ns2:content>SI</ns2:content>
<ns2:name>Eléctrica</ns2:name>
<ns2:nameField>Tipo plaza</ns2:nameField>
<ns2:nameFieldTranslated>Tipo plaza</ns2:nameFieldTranslated>
<ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
<ns2:feature>
<ns2:code>004</ns2:code>
<ns2:content>3,10</ns2:content>
<ns2:name>Altura máxima</ns2:name>
<ns2:nameField>Información</ns2:nameField>
<ns2:nameFieldTranslated>Información</ns2:nameFieldTranslated>
<ns2:urlIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:urlIcon>
</ns2:feature>
</ns2:lstFeatures>
<ns2:lstRates>
<ns2:rates>
<ns2:description>TARIFA CORTA</ns2:description>
<ns2:minutesStayEnd>30</ns2:minutesStayEnd>
<ns2:minutesStayInitiation>0</ns2:minutesStayInitiation>
<ns2:periodPricing>Minutos</ns2:periodPricing>
<ns2:rate>0.0409</ns2:rate>
<ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
<ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
</ns2:rates>
<ns2:rates>
<ns2:description>TARIFA MEDIA</ns2:description>
<ns2:minutesStayEnd>90</ns2:minutesStayEnd>
<ns2:minutesStayInitiation>31</ns2:minutesStayInitiation>
<ns2:periodPricing>Minutos</ns2:periodPricing>
<ns2:rate>0.0366</ns2:rate>
<ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
<ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
</ns2:rates>
<ns2:rates>
<ns2:description>TARIFA LARGA</ns2:description>
<ns2:minutesStayEnd>660</ns2:minutesStayEnd>
<ns2:minutesStayInitiation>91</ns2:minutesStayInitiation>
<ns2:periodPricing>Minutos</ns2:periodPricing>
<ns2:rate>0.0489</ns2:rate>
<ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
<ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
</ns2:rates>
<ns2:rates>
```

```
<ns2:description>TARIFA COMPLETA</ns2:description>
<ns2:minutesStayEnd>1440</ns2:minutesStayEnd>
<ns2:minutesStayInitiation>661</ns2:minutesStayInitiation>
<ns2:periodPricing>Máximo</ns2:periodPricing>
<ns2:rate>31.2500</ns2:rate>
<ns2:scheduleEnd>23:59</ns2:scheduleEnd>
<ns2:scheduleInitial>00:00</ns2:scheduleInitial>
</ns2:rates>
</ns2:lstRates>
<ns2:name>Nuestra Señora del Recuerdo</ns2:name>
<ns2:schedule>24 horas, 365 días al año.</ns2:schedule>
</ns2:parkingDetails>
</ns2:ArrayOfparkingDetails>
</GetDetailParkingResult>
</GetDetailParkingResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.1.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
{
  "idioma": "ES",
  "family": "POI Family",
  "familyCode": "001",
  "general": {
    "address": "Hiedra",
    "administrativeArea": "Madrid",
    "areaCode": "28036",
    "category": "POI Category Parking",
    "categoryCode": "001",
    "country": "España",
    "icon": "http://urlicono.org/neutro",
    "latitude": "40.472181",
    "longitude": "-3.679160",
    "nickName": "Nuestra Señora del Recuerdo",
    "state": "",
    "town": "Madrid",
    "type": "POI Parking Type",
    "typeCode": "001"
  },
  "id": 5,
  "lstAccess": [
    {
      "address": "Calle Marqués de Torroja, 4",
      "code": "001",
      "latitude": "-3.675123",
      "longitude": "40.470730",
      "name": "Vehículo",
      "urlIcon": "http://urlicono.org/neutro"
    },
    {
      "address": "C/ Hiedra, 26 cv Av de Pío XII.",
      "code": "001",
      "latitude": "-3.679316",
      "longitude": "40.471814",
      "name": "Vehículo",
      "urlIcon": "http://urlicono.org/neutro"
    }
  ],
  "lstFeatures": [
    {
      "code": "002",
      "content": "18",
      "name": "PMR",
      "nameField": "Tipo plaza",
      "nameFieldTranslated": "Tipo plaza",
      "urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
      "idioma": "ES"
    }
  ]
}
```

```
"code": "023",
"content": "SI",
"name": "Ascensores salida calle",
"nameField": "Servicios adicionales",
"nameFieldTranslated": "Servicios adicionales",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "001",
"content": "832",
"name": "Total",
"nameField": "Tipo plaza",
"nameFieldTranslated": "Tipo plaza",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "013",
"content": "SI",
"name": "Aseos",
"nameField": "Servicios adicionales",
"nameFieldTranslated": "Servicios adicionales",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "003",
"content": "SI",
"name": "Eléctrica",
"nameField": "Tipo plaza",
"nameFieldTranslated": "Tipo plaza",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
},
{
"code": "004",
"content": "3,10",
"name": "Altura máxima",
"nameField": "Información",
"nameFieldTranslated": "Información",
"urlIcon": "http://urlicono.org/neutro",
"idioma": "ES"
}
],
"lstOccupation": null,
"lstRates": [
{
"description": "TARIFA CORTA",
"minutesStayEnd": 30,
"minutesStayInitiation": 0,
"periodPricing": "Minutos",
"rate": 0.0409,
"scheduleEnd": "23:59",
"scheduleInitial": "00:00"
},
{
"description": "TARIFA MEDIA",
"minutesStayEnd": 90,
"minutesStayInitiation": 31,
"periodPricing": "Minutos",
"rate": 0.0366,
"scheduleEnd": "23:59",
"scheduleInitial": "00:00"
},
{
"description": "TARIFA LARGA",
"minutesStayEnd": 660,
"minutesStayInitiation": 91,
"periodPricing": "Minutos",
"rate": 0.0489,
```

```
"scheduleEnd": "23:59",
"scheduleInitial": "00:00"
},
{
"description": "TARIFA COMPLETA",
"minutesStayEnd": 1440,
"minutesStayInitiation": 661,
"periodPricing": "Máximo",
"rate": 31.25,
"scheduleEnd": "23:59",
"scheduleInitial": "00:00"
}
],
"name": "Nuestra Señora del Recuerdo",
"schedule": "24 horas, 365 días al año."
}
```

## 3.2 Operación: listFeatures

Obtiene una lista de las características activas de los aparcamientos, con nombre, código y grupo de la característica, descripción si se dispone de ella y ruta del icono que la representa.

Toda característica será identificada mediante un par nameField/nameCode.

El nombre y la descripción de la característica se devuelven en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

El grupo al que pertenece la característica se devuelve también en castellano, puesto que se toma como literal en caso de utilizarse como parámetro en la llamada a algún método.

### 3.2.1 Parámetros de entrada

#### 3.2.1.1 Descripción de parámetros

- language: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).
- publicData: Opcional. Siempre a true. Indica que se están solicitando los datos públicos de los aparcamientos.

#### 3.2.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
    xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:tem="http://tempuri.org/"
    xmlns:inf="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking">
    <soapenv:Header />
    <soapenv:Body>
        <tem:GetListFeatures>

            <!--Optional:-->
            <tem:parametersListFeatures>
                <!--Optional:-->
                <inf:language>string</inf:language>
                <!--Optional:-->
                <inf:publicData>true</inf:publicData>
            </tem:parametersListFeatures>
        </tem:GetListFeatures>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

#### 3.2.1.3 Ejemplos de llamada REST

Para obtener el listado de características de todos los aparcamientos en el idioma identificado:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listFeatures?language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listFeatures?language=ES)

### 3.2.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con la lista de características.

### 3.2.2.1 Descripción de parámetros

- featureType: Elemento que contiene información de cada característica.
  - description: Descripción de la característica, en caso de disponerse de ella.
  - name: Nombre de la característica.
  - nameCode: Código de la característica (cadena de 3 caracteres).
  - nameField: Nombre del grupo al que pertenece la característica (Información, servicios adicionales,...). Siempre en castellano.
  - nameFieldTranslated: Nombre del grupo al que pertenece la característica, en función del idioma seleccionado.
  - urlIcon: Ruta del ícono que representa la característica, si existe.

### 3.2.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
<GetListFeaturesResponse xmlns="http://tempuri.org/" xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
<GetListFeaturesResult>
<ns2:code></ns2:code>
<ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
<ns2:ArrayOfFeatureType>
<ns2:featureType>
<ns2:description>0</ns2:description>
<ns2:name>General</ns2:name>
<ns2:nameCode>001</ns2:nameCode>
<ns2:nameField>POI Categoria Parking</ns2:nameField>
<ns2:nameFieldTranslated>POI Categoria Parking</ns2:nameFieldTranslated>
<ns2:urlIcon/>
</ns2:featureType>
<ns2:featureType>
<ns2:description>0</ns2:description>
<ns2:name>Acceso con tarjeta</ns2:name>
<ns2:nameCode>005</ns2:nameCode>
<ns2:nameField>Tipo acceso</ns2:nameField>
<ns2:nameFieldTranslated>Tipo acceso</ns2:nameFieldTranslated>
<ns2:urlIcon/>
</ns2:featureType>
<ns2:featureType> .....
</ns2:featureType>
</ns2:featureType>
</ns2:ArrayOfFeatureType>
</GetListFeaturesResult>
</GetListFeaturesResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.2.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
[{
  {
    "description": "0",
    "name": "General",
    "nameCode": "001",
    "nameField": "POI Categoria Parking",
    "nameFieldTranslated": "POI Categoria Parking",
    "urlIcon": "",
    "idioma": "ES"
  },
  {
    "description": "0",
    "name": "Acceso con tarjeta",
    "nameCode": "005",
    "nameField": "Tipo acceso",
```

```
"nameFieldTranslated": "Tipo acceso",
"urlIcon": "",
"idioma": "ES"
},
...
]
```

### 3.3 Operación: listParking

Obtiene una lista de todos los aparcamientos activos, con su id, familia, nombre, categoría, tipo, dirección completa y coordenadas.

Tipo y categoría se devuelven en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

#### 3.3.1 Parámetros de entrada

##### 3.3.1.1 Descripción de parámetros

- language: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).

##### 3.3.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
    xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:tem="http://tempuri.org/">
    <soapenv:Header />
    <soapenv:Body>
        <tem:GetListParking>
            <!--Optional:-->
            <tem:language>string</tem:language>
        </tem:GetListParking>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

##### 3.3.1.3 Ejemplos de llamada REST con parámetros de entrada ficticios

Para obtener el listado de aparcamientos en el idioma identificado:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listParking?language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listParking?language=ES)

#### 3.3.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con la lista de aparcamientos.

##### 3.3.2.1 Descripción de parámetros

- lstParking: Elemento que contiene la información general de cada aparcamiento.
  - address: Dirección del aparcamiento.
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra el aparcamiento.
  - areaCode: Código postal del aparcamiento.
  - category: Código de categoría del aparcamiento.
  - country: País en el que se encuentra.
  - family: Familia del aparcamiento.

- familyCode: Código de familia del aparcamiento.
- id: Id del aparcamiento (un aparcamiento se identifica únicamente por el par familia,id).
- latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
- longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
- name: Nombre del aparcamiento.
- nickName: Sobrenombre.
- state: Provincia en la que se encuentra.
- town: Población en la que se encuentra.
- type: Código de tipo del aparcamiento.

### 3.3.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
<GetListParkingResponse xmlns="http://tempuri.org/" xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
<GetListParkingResult>
<ns2:code>0</ns2:code>
<ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
<ns2:ArrayOflstParking>
<ns2:lstParking>
<ns2:address>C/Doctor Mata</ns2:address>
<ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
<ns2:areaCode>28012</ns2:areaCode>
<ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
<ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
<ns2:family>POI Familia</ns2:family>
<ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
<ns2:id>72</ns2:id>
<ns2:latitude>40.409253799999</ns2:latitude>
<ns2:longitude>-3.694125500000</ns2:longitude>
<ns2:name>Parking Público Sánchez Bustillo</ns2:name>
<ns2:nickName>Sbustillo</ns2:nickName>
<ns2:state>MADRID</ns2:state>
<ns2:town>MADRID</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
</ns2:lstParking>
<ns2:lstParking>
<ns2:address>PLAZA DE ORIENTE</ns2:address>
<ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
<ns2:areaCode>28013</ns2:areaCode>
<ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
<ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
<ns2:family>POI Familia</ns2:family>
<ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
<ns2:id>73</ns2:id>
<ns2:latitude>40.419967</ns2:latitude>
<ns2:longitude>-3.712986</ns2:longitude>
<ns2:name>PLAZA DE ORIENTE</ns2:name>
<ns2:nickName>PLAZA DE O</ns2:nickName>
<ns2:state>MADRID</ns2:state>
<ns2:town>MADRID</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
</ns2:lstParking>
<ns2:lstParking>
<ns2:address>PLAZA DEL REY</ns2:address>
<ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
<ns2:areaCode>28004</ns2:areaCode>
<ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
<ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
```

```
<ns2:family>POI Familia</ns2:family>
<ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
<ns2:id>74</ns2:id>
<ns2:latitude>40,420215</ns2:latitude>
<ns2:longitude>-3,695741</ns2:longitude>
<ns2:name>PLAZA DEL REY</ns2:name>
<ns2:nickName>PLAZA DEL</ns2:nickName>
<ns2:state>MADRID</ns2:state>
<ns2:town>MADRID</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
</ns2:lstParking>
<ns2:lstParking> .. </ns2:lstParking>
...
</ns2:ArrayOflstParking>
</GetListParkingResult>
</GetListParkingResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.3.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
[{
  "address": "C/Doctor Mata",
  "administrativeArea": "MADRID",
  "areaCode": "28012",
  "category": "POI Categoría Parking",
  "country": "ESPAÑA",
  "family": "POI Familia",
  "familyCode": "001",
  "id": 72,
  "latitude": "40,409253799999",
  "longitude": "-3,694125500000",
  "name": "Parking Público Sánchez Bustillo",
  "nickName": "Sbustillo",
  "state": "MADRID",
  "town": "MADRID",
  "type": "POI Tipo Parking"
},
{
  "address": "PLAZA DE ORIENTE",
  "administrativeArea": "MADRID",
  "areaCode": "28013",
  "category": "POI Categoría Parking",
  "country": "ESPAÑA",
  "family": "POI Familia",
  "familyCode": "001",
  "id": 73,
  "latitude": "40,419967",
  "longitude": "-3,712986",
  "name": "PLAZA DE ORIENTE",
  "nickName": "PLAZA DE O",
  "state": "MADRID",
  "town": "MADRID",
  "type": "POI Tipo Parking"
},
...
]
```

### 3.4 Operación: listStreetPoisParking

Obtiene una lista de direcciones y POIs (aparcamientos) que coincidan total o parcialmente, con un texto pasado como parámetro.

Se devuelven las coordenadas de cada aparcamiento así como toda la información general de la que se disponga: Nombre, ruta de su ícono genérico, sobrenombre, email, teléfono, fax, dirección, CP, población, provincia, país y área administrativa.

Familia y categoría se devuelven en función del idioma seleccionado, siendo el orden de preferencia: el idioma indicado, inglés y castellano.

#### 3.4.1 Parámetros de entrada

##### 3.4.1.1 Descripción de parámetros

- address: Obligatorio. Texto de la dirección a buscar.
- language: Obligatorio. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...).

##### 3.4.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
    xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:tem="http://tempuri.org/">
    <soapenv:Header />
    <soapenv:Body>
        <tem:GetListStreetPoisParking>
            <!--Optional:-->
            <tem:address>string</tem:address>
            <!--Optional:-->
            <tem:language>string</tem:language>
        </tem:GetListStreetPoisParking>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

##### 3.4.1.3 Ejemplos de llamada REST

Para obtener solo 1 aparcamiento como resultado, dirección exacta:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza%20de%20Oriente,%201&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza%20de%20Oriente,%201&language=ES)

Para obtener los aparcamientos que contengan en la dirección la información suministrada en la llamada:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza&language=ES](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/listStreetPoisParking?address=Plaza&language=ES)

#### 3.4.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con la información de los tipos y categorías de aparcamientos.

### 3.4.2.1 Descripción de parámetros

- PoisParking: Elemento que contiene los datos de cada dirección, POI o aparcamiento.
  - address: Dirección.
  - addressNumber: Número de la calle (sólo para direcciones).
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra.
  - areaCode: Código postal.
  - category: Nombre de la categoría del POI o aparcamiento.
  - country: País en el que se encuentra.
  - email: Correo electrónico.
  - family: Familia de POIs o aparcamientos.
  - familyCode: Código de 3 caracteres correspondiente a la familia de POIs o aparcamientos.
  - fax: Fax público.
  - id: Id del POI o aparcamiento.
  - latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
  - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
  - name: Nombre.
  - neutralIcon: Icono con el que representar el POI.
  - nickName: Sobrenombre.
  - state: Provincia en la que se encuentra.
  - telephone: Teléfono público.
  - town: Población en la que se encuentra.
  - type: Tipo del elemento devuelto (Zona, Poi, Parking)

### 3.4.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <GetListStreetPoisParkingResponse
    xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
    xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
    <GetListStreetPoisParkingResult>
      <ns2:code>0</ns2:code>
      <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
      <ns2:ArrayOfPoisParking>
        <ns2:PoisParking>
          <ns2:address>Hiedra</ns2:address>
          <ns2:addressNumber>26</ns2:addressNumber>
          <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
          <ns2:areaCode>28036</ns2:areaCode>
          <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
          <ns2:country>España</ns2:country>
          <ns2:email>aparca@testmadrid.es</ns2:email>
          <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
          <ns2:familyCode>001</ns2:familyCode>
          <ns2:fax/>
          <ns2:id>5</ns2:id>
        </ns2:PoisParking>
      </ns2:ArrayOfPoisParking>
    </GetListStreetPoisParkingResult>
  </GetListStreetPoisParkingResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
<ns2:latitude>40.472181</ns2:latitude>
<ns2:longitude>-3.679160</ns2:longitude>
<ns2:name>Nuestra Señora del Recuerdo</ns2:name>
<ns2:neutralIcon>http://urlicono.org/neutro</ns2:neutralIcon>
<ns2:nickName>Recuerdo</ns2:nickName>
<ns2:state/>
<ns2:telephone>910000000</ns2:telephone>
<ns2:town>Madrid</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
</ns2:PoisParking>
</ns2:ArrayOfPoisParking>
</GetListStreetPoisParkingResult>
</GetListStreetPoisParkingResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.4.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
[{
    "address": "Hiedra",
    "addressNumber": "26",
    "administrativeArea": "Madrid",
    "areaCode": "28036",
    "category": "POI Categoría Parking",
    "country": "España",
    "email": "aparca@testmadrid.es",
    "family": "POI Familia",
    "familyCode": "001",
    "fax": "",
    "id": 5,
    "latitude": "40.472181",
    "longitude": "-3.679160",
    "name": "Nuestra Señora del Recuerdo",
    "neutralIcon": "http://urlicono.org/neutro",
    "nickName": "Recuerdo",
    "state": "",
    "telephone": "910000000",
    "town": "Madrid",
    "type": "POI Tipo Parking"
}]
```

## 3.5 Operación: infoParkingPoisForCoordinate

Se obtiene una lista de los aparcamientos encontrados en un radio definido a partir de unas coordenadas (ambos pasados como parámetros). Además se pueden establecer condiciones para los elementos a devolver para los aparcamientos (que cumplan características concretas, tipos de plazas, mínimas disponibles,...).

No obstante, no todos los filtros son obligatorios:

- En caso de no especificar coordenadas, se utilizan por defecto las de la puerta del sol.
- En caso de no especificar radio, el sistema toma por defecto 5 kilómetros.

Los aparcamientos se filtran buscando los que dispongan de alguna de las características seleccionadas (dentro de cada grupo de características). En caso de no facilitarse ningún filtro, se devolverán todos.

### 3.5.1 Parámetros de entrada

#### 3.5.1.1 Descripción de parámetros

- TFamilyTTypeTCategory (no aplica)
- coordinate
  - *longitude*: Opcional. Coordenada de longitud en formato WGS84 ej: -3.6800931
  - *latitude*: Opcional. Coordenada de latitud en formato WGS84 ej: 40.4709976
- dateTimeUse: Obligatorio. Fecha del sistema en formato yyyy-mm-ddThh:mm:ss
- language: Opcional. Código de 2 caracteres que representa el idioma seleccionado ('ES', 'EN',...)
- minimumPlacesAvailable
  - IstminimumPlacesAvailable
    - *string*: Requisito de mínimo número de plazas disponibles del tipo indicado en nameFieldCodes. Ej: '10, 0'. Esta característica sólo tiene sentido si se ha filtrado por tipos de plaza en nameFieldCodes.
- nameFieldCodes
  - IstNameFieldCodes
    - nameFieldParking
      - *codes*
        - IstCodes
          - *string*: Código del elemento correspondiente al tipo de característica seleccionado. Ej: 001
      - *nameField*: Tipo de característica a filtrar. Siempre en castellano. Ej: Tipo Plaza
- radius: Opcional. Radio de búsqueda de POIs y aparcamientos desde el punto indicado en coordenadas.

### 3.5.1.2 Estructura de petición SOAP, reflejando el tipo de parámetro

```
<soapenv:Envelope
    xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:tem="http://tempuri.org/"
    xmlns:inf="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
    xmlns:arrs="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
    <soapenv:Header />
    <soapenv:Body>
        <tem:GetInfoParkingPoisForCoordinate>
            <!--Optional:-->
            <tem:idClient>string</tem:idClient>
            <!--Optional:-->
            <tem:passkey>string</tem:passkey>
            <!--Optional:-->
            <tem:parameters>
                <!--Optional:-->
                <inf:coordinate>
                    <!--Optional:-->
                    <inf:latitude>string</inf:latitude>
                    <!--Optional:-->
                    <inf:longitude>string</inf:longitude>
                </inf:coordinate>
                <!--Optional:-->
                <inf:dateTimeUse>date</inf:dateTimeUse>
                <!--Optional:-->
                <inf:language>string</inf:language>
                <!--Optional:-->
                <inf:minimumPlacesAvailable>
                    <!--Optional:-->
                    <inf:lstminimumPlacesAvailable>
                        <!--Zero or more repetitions:-->
                        <arr:string>string</arr:string>
                    </inf:lstminimumPlacesAvailable>
                <!--Optional:-->
                <inf:nameFieldCodes>
                    <!--Optional:-->
                    <inf:lstNameFieldCodes>
                        <!--Zero or more repetitions:-->
                        <inf:nameFieldParking>
                            <!--Optional:-->
                            <inf:codes>
                                <!--Optional:-->
                                <inf:lstCodes>
                                    <!--Zero or more repetitions:-->
                                    <arr:string>string</arr:string>
                                </inf:lstCodes>
                            </inf:codes>
                            <!--Optional:-->
                            <inf:nameField>string</inf:nameField>
                        </inf:nameFieldParking>
                    </inf:lstNameFieldCodes>
                <!--Optional:-->
                <inf:radius>string</inf:radius>
            </tem:parameters>
        </tem:GetInfoParkingPoisForCoordinate>
    </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

### 3.5.1.3 Ejemplos de llamada REST

Para obtener los aparcamientos dentro del radio de las coordenadas suministradas:

[https://webmint.munimadrid.es/MTPAR\\_RSINFO/restInfoParking/infoParkingPoisForCoordinate?paramInfoParking=%7B%22tFamilyTTypeTCategory%22%3A%5B%7B%22poiCategory%22%3A%5B%22001%22%5D%2C%22poiFamily%22%3A%22001%22%62](https://webmint.munimadrid.es/MTPAR_RSINFO/restInfoParking/infoParkingPoisForCoordinate?paramInfoParking=%7B%22tFamilyTTypeTCategory%22%3A%5B%7B%22poiCategory%22%3A%5B%22001%22%5D%2C%22poiFamily%22%3A%22001%22%62)

---

[C%22poiType%22%3A%22001%22%7D%5D%2C%22longitude%22%3A-3.70361%2C%22latitude%22%3A40.41694%2C%22dateTimeUse%22%3A%222019-02-19T11%3A16%3A16%22%2C%22language%22%3A%22ES%22%2C%22minimumPlacesAvailable%22%3A%5B1%5D%2C%22nameFieldCodes%22%3A%5B%7B%22string%22%3A%5B%22001%22%5D%2C%22nameField%22%3A%22Tipo%20plaza%22%7D%5D%2C%22radius%22%3A1%7De](#)

### 3.5.2 Parámetros de salida

Devuelve una estructura XML/JSON con la información de los POIs y aparcamientos.

#### 3.5.2.1 Descripción de parámetros

- featureType: Elemento que contiene información de cada característica.
  - Parking: Elemento que contiene la información de los aparcamientos y POIs.
  - address: Dirección del POI o aparcamiento.
  - administrativeArea: Área administrativa en la que se encuentra el POI o aparcamiento.
  - areaCode: código postal del POI o aparcamiento.
  - category: Nombre de la categoría del POI o aparcamiento.
  - categoryCode: Código de categoría del POI o aparcamiento.
  - country: País en el que se encuentra.
  - email: Correo electrónico público del POI.
  - family: Código de familia del POI o aparcamiento.
  - familyName: Nombre de la familia del POI o aparcamiento.
  - fax: Fax público del POI.
  - icon: Ruta del ícono para representar el POI o aparcamiento.
  - id: Id del POI o aparcamiento. (Un POI se identifica únicamente por el par familia,id).
  - latitude: Coordenada de latitud en formato WGS84.
  - longitude: Coordenada de longitud en formato WGS84.
  - name: Nombre del POI o aparcamiento.
  - state: Provincia en la que se encuentra.
  - telephone: Teléfono público del POI.
  - town: Población en la que se encuentra.
  - type: Tipo del POI o aparcamiento.
  - typeCode: Código de tipo del POI o aparcamiento.

### 3.5.2.2 Ejemplo de respuesta XML

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Body>
  <GetInfoParkingPoisForCoordinateResponse xmlns="http://tempuri.org/">
    xmlns:ns2="http://schemas.datacontract.org/2004/07/InfoParking"
    xmlns:ns3="http://schemas.microsoft.com/2003/10/Serialization/Arrays">
      <GetInfoParkingPoisForCoordinateResult>
        <ns2:code>0</ns2:code>
        <ns2:message>Operación registrada OK.</ns2:message>
        <ns2:ArrayOfParking>
          <ns2:Parking>
            <ns2:address>Plaza de Oriente, 1</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode></ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:categoryCode>POI Categoría Parking</ns2:categoryCode>
            <ns2:country>Spain</ns2:country>
            <ns2:email/>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyName>001</ns2:familyName>
            <ns2:fax/>
            <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
            <ns2:id>32</ns2:id>
            <ns2:latitude>40.42000000</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3.71305556</ns2:longitude>
            <ns2:name>Plaza de Oriente</ns2:name>
            <ns2:state/>
            <ns2:telephone/>
            <ns2:town>Madrid</ns2:town>
            <ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
            <ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
          </ns2:Parking>
          <ns2:Parking>
            <ns2:address>Plaza del Rey ( y C/ Barquillo C/V C/ Infantas)</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>Madrid</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode></ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:categoryCode>POI Categoría Parking</ns2:categoryCode>
            <ns2:country>Spain</ns2:country>
            <ns2:email/>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyName>001</ns2:familyName>
            <ns2:fax/>
            <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
            <ns2:id>54</ns2:id>
            <ns2:latitude>40.4200305</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3.6963131</ns2:longitude>
            <ns2:name>Plaza del Rey</ns2:name>
            <ns2:state/>
            <ns2:telephone/>
            <ns2:town>Madrid</ns2:town>
            <ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
            <ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
          </ns2:Parking>
          <ns2:Parking>
            <ns2:address>C/Doctor Mata</ns2:address>
            <ns2:administrativeArea>MADRID</ns2:administrativeArea>
            <ns2:areaCode>28012</ns2:areaCode>
            <ns2:category>POI Categoría Parking</ns2:category>
            <ns2:categoryCode>POI Categoría Parking</ns2:categoryCode>
            <ns2:country>ESPAÑA</ns2:country>
            <ns2:email>aparca@testmadrid.es</ns2:email>
            <ns2:family>POI Familia</ns2:family>
            <ns2:familyName>001</ns2:familyName>
            <ns2:fax/>
            <ns2:icon>http://urlicono.org/neutro</ns2:icon>
            <ns2:id>72</ns2:id>
            <ns2:latitude>40.409253799999</ns2:latitude>
            <ns2:longitude>-3.694125500000</ns2:longitude>
            <ns2:name>Parking Público Sánchez Bustillo</ns2:name>
          </ns2:Parking>
        </ns2:ArrayOfParking>
      </GetInfoParkingPoisForCoordinateResult>
    </GetInfoParkingPoisForCoordinateResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

```
<ns2:state>MADRID</ns2:state>
<ns2:telephone>910000000</ns2:telephone>
<ns2:town>MADRID</ns2:town>
<ns2:type>POI Tipo Parking</ns2:type>
<ns2:typeCode>001</ns2:typeCode>
</ns2:Parking>
</ns2:ArrayOfParking>
</GetInfoParkingPoisForCoordinateResult>
</GetInfoParkingPoisForCoordinateResponse>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

### 3.5.2.3 Ejemplo de respuesta JSON

```
[ {
    "address": "Plaza de Oriente, 1",
    "administrativeArea": "Madrid",
    "areaCode": "   ",
    "category": "POI Categoria Parking",
    "categoryCode": "001",
    "country": "Spain",
    "email": "",
    "family": "POI Familia",
    "familyName": "001",
    "fax": "",
    "icon": "http://urlicono.org/neutro",
    "id": 32,
    "latitude": "40.42000000",
    "longitude": "-3.71305556",
    "name": "Plaza de Oriente",
    "state": "   ",
    "telephone": "   ",
    "town": "Madrid",
    "type": "POI Tipo Parking",
    "typeCode": "001",
    "idioma": "es"
},
{
    "address": "Plaza del Rey ( y C/ Barquillo C/V C/ Infantas)",
    "administrativeArea": "Madrid",
    "areaCode": "   ",
    "category": "POI Categoria Parking",
    "categoryCode": "001",
    "country": "Spain",
    "email": "",
    "family": "POI Familia",
    "familyName": "001",
    "fax": "",
    "icon": "http://urlicono.org/neutro",
    "id": 54,
    "latitude": "40.4200305",
    "longitude": "-3.6963131",
    "name": "Plaza del Rey",
    "state": "   ",
    "telephone": "   ",
    "town": "Madrid",
    "type": "POI Tipo Parking",
    "typeCode": "001",
    "idioma": "es"
}
]
```

### 3.6 Códigos de respuesta

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN  |
|--------|--|
| 0      | Operación Registrada OK  |
| 7      | Error en la introducción de datos  |
| 20     | Error de conexión  |
| 23     | No hay datos.  |
| 24     | No se ha introducido la fecha correctamente.   |
| 25     | Debe introducir tantos mínimos de plaza como tipos de plaza quiera consultar.        |
| 26     | Error en la introducción de mínimo de plazas. Tipo de datos no válidos.              |
| 27     | Error en la introducción de características de plaza. Uno de los valores está vacío. |

Adicionalmente, al utilizar la interfaz REST pueden recibirse los siguientes códigos de respuesta:

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN  |
|--------|--|
| 200    | Operación registrada OK.   |
| 400    | Solicitud incorrecta   |
| 401    | Acceso denegado  |
| 403    | Acceso no autorizado   |
| 512    | Error de validación de datos de entrada. Se especificará el detalle del error concreto |
| 514    | Error de lógica de negocio. Se especificará el detalle del error concreto              |
| 515    | Error de validaciones en negocio. Se especificará el detalle del error concreto.       |