



Ayuntamiento de
Alicante

SERVICIO DE LIMPIEZA Y RESIDUOS

PROYECTO DE GESTIÓN DE LA RED DE ECOPARQUES DEL MUNICIPIO DE ALICANTE

DOCUMENTO 2. ECOPARQUES MÓVILES

MEMORIA



Av. de los Naranjos 33 - 46011 VALENCIA

963 391 890 - 963 932 607

Diciembre 2021

INDICE DE LA MEMORIA

1	OBJETO.....	3
2	PRESCRIPCIONES GENERALES	4
3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ECOPARQUE MÓVIL.....	5
4	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	7
5	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.	10
6	PRESUPUESTO	12
7	PLANOS.....	¡Error! Marcador no definido.

1 OBJETO

El objeto de la presente memoria es definir el ecoparque móvil asociado a cada ecoparque fijo que prestará el servicio de recogida selectiva de residuos urbanos peligrosos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs) y otros residuos que por su naturaleza no puedan ser admitidos en los contenedores de recogida selectiva habitual, como parte integrante de la Red de Ecoparques del municipio de Alicante, correspondiente al Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 de la Comunidad Valenciana.

El PIRCV, en su anexo 1.1. Norma técnica reguladora de la implantación y funcionamiento de los ecoparques prevé en el epígrafe 2 la utilización de los ecoparques móviles para zonas rurales de baja densidad de población y **zonas urbanas de alta densidad de población**, sujeto a las necesidades que se detecten, bien por falta de suelo dotacional o por optimización de recursos.

La Norma reguladora establece que los ecoparques móviles siempre tendrán una gestión de los residuos asociada al ecoparque fijo más cercano a la zona en la que preste servicio, o en su defecto una instalación fija de transferencia o valorización acondicionada para recepcionar sus residuos de forma separada y podrán sustituir a los ecoparques fijos en determinados municipios, donde se considere como mejor opción técnica y ambiental.

En el citado apartado indica la utilización de los ecoparques móviles, según las necesidades, en:

- a) Los núcleos de población que no dispongan de suelo dotacional suficiente para la ubicación de un ecoparque fijo adecuado al tamaño del municipio.
- b) Los núcleos con alta densidad de población estacional, como refuerzo temporal de un eco parque fijo, o para mejorar la proximidad del servicio a los ciudadanos.
- c) Los núcleos dispersos de población cuyo uso conjunto por parte de varios municipios resulte de mayor rentabilidad que la disposición de ecoparques fijos individuales, valorando en conjunto tanto los costes de inversión y amortizaciones, como los de explotación y mantenimiento.
- d) En aquellos supuestos en que la distancia entre los núcleos urbanos sea mayor de 5 km., se podrá optar entre la construcción de un ecoparque fijo o un ecoparque móvil asociado al fijo más cercano o al de mayor tamaño de su zona.
- e) En general, en todos aquellos casos en los que se considere como mejor opción a nivel logístico, considerando tanto la población servida, su dispersión geográfica, y la cantidad de residuos a recoger, frente a un ecoparque fijo.

2 PRESCRIPCIONES GENERALES

El PIRCV define a los ecoparques móviles como un vehículo de recogida selectiva de residuos que actúa en diferentes zonas de la población con una periodicidad y un recorrido preestablecido.

El vehículo vendrá equipado con un contenedor con distintos compartimentos para la recogida selectiva de los residuos. Este servicio deberá ser usado preferentemente para recoger residuos voluminosos y residuos peligrosos en zonas urbanas densas y en zonas rurales de baja densidad de población.

La entidad Titular del Ecoparque móvil deberá difundir adecuadamente los horarios y puntos de recogida para fomentar la participación ciudadana.

Los ecoparques móviles se consideran un complemento a los ecoparques fijos, por lo que no eximen de las necesidades mínimas de los fijos (tipo A, B, C y D)

Los ecoparques móviles o ecopuntos deben cumplir con la legislación vigente en materia de residuos así como con la Norma técnica reguladora de la implantación y funcionamiento de los Ecoparques.

Por otra parte, en cumplimiento del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, todos los Ecoparques deberán estar informatizados.

Los ecoparques móviles deben formar parte del Sistema Integrado de Gestión, disponiendo la Red de Ecoparques de un sistema de control y gestión coordinado que permita realizar la recogida informatizada, de modo que posibilite controlar la trazabilidad de todos los residuos.

Dado el carácter de proximidad de los ecoparques móviles, sus operarios deberán transmitir instrucciones claras y prácticas sobre la separación de residuos y forma correcta de depósito; siendo relevante la estética del propio Ecoparque móvil y su funcionamiento.

3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ECOPARQUE MÓVIL

Los ecoparques móviles son vehículos compartimentados, destinados a recibir, previamente seleccionados, ciertos tipos de residuos urbanos de origen doméstico que, bien por ser reciclables, o bien por estar considerados como peligrosos, no es conveniente que se eliminen con el resto de los residuos domésticos.

Los ecoparques móviles se estacionan en determinados puntos preestablecidos de la vía pública, a horas también predeterminadas, para que los usuarios acudan a entregar los residuos admisibles. Estos tipos de residuos, que tienen la consideración de propiedad municipal una vez que son recepcionados, serán depositados en contenedores o ubicaciones específicas para cada tipo de material y posteriormente trasladados al ecoparque fijo asociado.

El tipo de vehículo seleccionado para el presente Proyecto de Gestión es un ecoparque móvil sobre camión, similar a las siguientes imágenes:



Ilustración 1. Imágenes de distintos tipos de ecoparques móviles

Este ecoparque móvil vendrá con la siguiente dotación mínima:

- Plataforma trasera elevadora
- Compartimento para residuos voluminosos
- Depósitos para aceites vegetales y minerales
- Arcones para tubos fluorescentes
- Arcón para pilas
- Arcón para envases contaminados
- Arcón para bombillas

Dispondrá de zona para residuos inertes, armarios extensibles en anchura con contenedores de 240 L en su interior, pasillo central de anchura mínima de 1300 mm comunicado con la zona de especiales.

4 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

De acuerdo a las prescripciones del PIRCV, los consorcios y entes locales responsables de la valorización y eliminación de residuos domésticos y asimilables, transferencias y gestión de Ecoparques, deberán disponer, antes del 1 de enero de 2021, de un sistema informático de gestión de los balances de masas de entradas y salidas de los Ecoparques, tanto fijos como móviles, cuyos datos deberán volcar semanalmente en la correspondiente base de datos autonómica.

En el apartado I. CONTROL DE LA GESTIÓN DEL ECOPARQUE del punto 13. NORMAS DE USO Y GESTIÓN DEL ECOPARQUE del Anexo 1.1. se establece la obligación de realizar un control informatizado de la gestión del ecoparque por parte del personal de la instalación:

El personal de la instalación llevará un registro informatizado en el que se hará constar:

- El uso de las instalaciones por parte de los usuarios. El responsable de la instalación rellenará para cada día una ficha de entrada en la que conste la fecha; la composición de los residuos depositados y la cantidad de cada uno de ellos.*
- Los incidentes y reclamaciones que se hayan producido. El responsable de la instalación documentará estas circunstancias en una ficha explicativa, sin perjuicio de que se cumplimente las hojas de reclamaciones exigidas por la normativa reguladora de consumo.*
- La gestión de los residuos depositados. El responsable de la instalación cumplimentará una ficha de salida en cada una de las entregas de residuos a los gestores autorizados en la que constará la fecha; tipo y cantidad de residuos entregados; datos de la empresa transportista y del vehículo utilizado, así como de la empresa gestora; y modo de gestión que se va a aplicar a cada residuo.*
- La gestión económica de la instalación. La Entidad Gestora documentará todos los ingresos y gastos conforme a las normas de contabilidad y mensualmente cumplimentará una ficha de gestión económica a modo de resumen que será remitida a la entidad local titular de la instalación.*
- Las labores de limpieza y mantenimiento de la instalación y de la maquinaria. El personal encargado deberá cumplimentar una ficha de limpieza y mantenimiento en la que se indicará los datos del trabajador, día y la labor realizada.*

Por tanto, toda la Red de Ecoparques del Plan Zonal de Residuos 9 Área de Gestión A4 deberá estar informatizada tal y como se describe en el presente Proyecto de Gestión. El sistema integrado de gestión previsto permitirá llevar un control informatizado de alta calidad y exigencia en toda la Red. Permitirá supervisar en tiempo real el flujo de residuos y acceder con facilidad a las estadísticas de todos los residuos depositados, permitiendo reorganizar cambios en la gestión de la red de Ecoparques con el fin de mejorar el servicio.

Los principales componentes del SIG es el sistema informático y los equipos de identificación de usuarios y registro de datos.

4.1.1.1 Sistema informático de gestión

El sistema informático consiste en un ordenador central, con licencia de software y dotado de equipos para la impresión y grabación de datos, que recibe la información emitida por los equipos instalados en los distintos Ecoparques municipales, con el objeto de:

- Agrupar la información y tratarla para la elaboración de bases de datos y estadísticas.
- Copiar la información registrada en cada Ecoparque y proteger los datos ante posibles pérdidas de información de los sistemas informáticos emisores o de la propia base de datos central.
- Gestión e identificación usuarios, global y por tipo de ecoparque.
- Realizar balances de entradas y salidas de materiales.
- Permitir la conexión remota desde dispositivos móviles.
- Gestión de sistemas prepago que permitan a pequeños profesionales depositar los residuos generados en su actividad mediante el pago de una tasa adaptada al tipo y cantidad de residuo.
- Realizar cálculos de ahorro de emisiones de CO₂ y/o huella de carbono.
- Permitir la gestión de “cuentas ambientales”. El software del sistema estará preparado para reconocer el buen comportamiento ambiental del ciudadano (usuario), pudiendo ser recompensado con descuentos. El software ha de ser capaz de aplicar el Reglamento que adopte la administración responsable.

4.1.1.2 Equipos de identificación de usuarios y registro de datos

Los equipos de identificación de usuarios y registro de datos se ubican en el interior de cada ecoparque, fijo o móvil, y consiste en un equipo multimedia encargado del registro de datos y de su transmisión.

El equipo informático está formado por un monitor en color de pantalla táctil, para la interacción con el usuario y el registro y memorización de los datos de las aportaciones de residuos efectuados.

Incorporado al equipo informático de registro, debe disponerse de una báscula calibrada. Para el adecuado registro de los residuos aportados, se debe poder completar:

- la identificación del usuario,
- la selección por pantalla táctil del residuo a depositar,
- la colocación del residuo sobre la balanza electrónica

- la emisión de certificado de pesaje de los residuos depositados.

Todos los datos serán registrados en el equipo y transferidos a la base de datos. Los equipos de identificación de usuarios y registro de datos están adaptados al tipo de infraestructura a la que dan servicio en función de sus características.

El sistema de gestión podrá implementar un sistema de bonificación a los usuarios comprometidos que aporten mayor cantidad de residuos a las instalaciones de la red de ecoparques, cumpliendo en todo momento lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS.

El Ecoparque Móvil es un vehículo de recogida selectiva de residuos que actúa en diferentes zonas con una periodicidad y un recorrido preestablecido. Sirven para que el ciudadano particular deposite pequeñas cantidades de residuos que se generan en los hogares y, de esta forma, contribuir a cuidar nuestro entorno, mediante la recogida selectiva de los residuos.

Los residuos admisibles en los actuales dípticos, de forma genérica, son:

- Vidrio.
- Papel y cartón.
- Envases de plástico, metálicos y tipo brik.
- Baterías.
- Aceite Vegetal.
- Pilas (alcalinas y de botón).
- Tubos fluorescentes y bombillas.
- Radiografías.
- Pequeños envases tóxicos.
- Ropa y calzado.
- Tóners, cartuchos de tinta y CD's.

Los residuos no admisibles en estas instalaciones móviles son:

- Grandes voluminosos (colchones, somieres, muebles...).
- Aceite motor.
- Grandes aparatos eléctricos y electrónicos.
- Residuos de construcción y demolición.
- Poda

En la actualidad el servicio se presta en 28 localizaciones, de lunes a sábado, en horario de 8:30 h a 19:00 horas, siendo las ubicaciones por día entre cuatro y cinco, con permanencia comprendida entre 1,5 y 2 horas, según localización.

El horario de apertura propuesto para la Red de Ecoparques es el mismo a la red de ecoparques fijos, con una horario de atención de 40 horas semanales, con paradas fijas según necesidades en cada área de influencia:

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
9:00-20:00	9:00-20:00	9:00-20:00	9:00-20:00	9:00-20:00	9:00-14:00	CERRADO

Tabla 1. Propuesta de horarios de apertura de la red de ecoparques

“Proyecto de Gestión de la Red de Ecoparques del municipio de Alicante -Plan Zonal 9, Área de Gestión A4-”

Las áreas de influencia, no excluyentes, de los ecoparques se muestran en los planos del proyecto de gestión, diferenciadas por colores y grafiando las áreas de proximidad de 2,5 km de radio al centro geográfico del área de influencia en los ecoparques fijos nuevos.

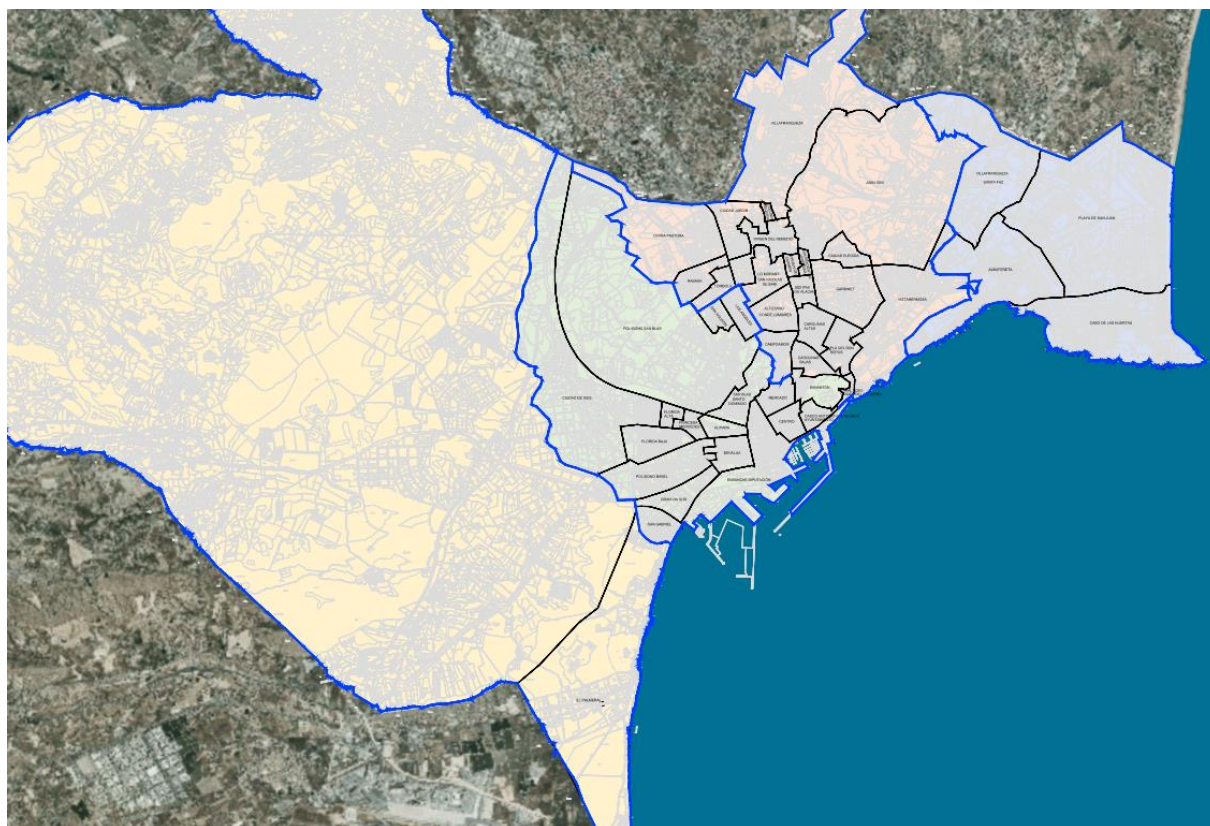


Ilustración 2. Área de influencia ecoparques fijos

ECOPARQUE	NUEVOS			EXISTENTE
	NORTE (TIPO D)	CENTRO (TIPO D)	OESTE (TIPO D)	SUR (TIPO D)
ÁREA DE INFLUENCIA	PLAYA DE SAN JUAN	PLA DEL BON REPOS	CENTRO	POLÍGONOS INDUSTRIALES
	ALBUFERETA	CAROLINAS ALTAS	MERCADO	DISEMINADOS
	CABO LAS HUERTAS	CAROLINAS BAJAS	ENSANCHE – DIPUTACIÓN	EL PALMERAL
	SANTA FAZ	CAMPOAMOR	BENALÚA	URBANOVA
		TÓMBOLA	POLÍGONO BABEL	
		RABASA	GRAN VÍA SUR	
		DIVINA PASTORA	SAN GABRIEL	
		CIUDAD JARDÍN	ALIPARK	
		LO MORANT – SAN NICOLÁS DE BARI	PRINCESA MERCEDES	
		COLONIA REQUENA	FLORIDA ALTA	
		VIRGEN DEL REMEDIO	FLORIDA BAJA	
		CUATROCIENTAS VIVIENDAS	CIUDAD DE ASIS	
		VIRGEN DEL CARMEN	SAN BLAS- SANTO DOMINGO	
		VILLAFRANQUEZA	LOS ÁNGELES	
		VISTAHERMOSA	SAN AGUSTÍN	
		CIUDAD ELEGIDA	POLÍGONO SAN BLAS	
		JUAN XXIII	RAVAL ROIG – VIRGEN DEL SOCORRO	
		GARBINET	SAN ANTON	
		SIDI IFNI -NOU ALACANT	SANTA CRUZ . AYUNTAMIENTO	
		ALTOZANO - CONDE LUMIARES		

Tabla 1. Áreas de influencia no excluyentes propuestas por Ecoparque

6 PRESUPUESTO

La Red de Ecoparques constará de un ecoparque móvil por cada uno de los ecoparques fijos, por lo que se dispondrán de cuatro ecoparques móviles en total.

En la actualidad el Ayuntamiento de Alicante dispone de una unidad que cumple la mayor parte de las exigencias técnicas planteadas en el presente Proyecto de Gestión por lo que únicamente será necesario incorporar tres unidades nuevas de ecoparque móvil.

El coste de adquisición estimado para cada unidad es de 105.000 €, excluido IVA.

INSTALACIÓN	Uds	PEC (€)	IMPORTE (€)
ECOPARQUES MÓVILES	3	105.000,00	315.000,00
IVA (21%)			66.150,00
PRESUPUESTO TOTAL			381.150,00

El Presupuesto General para la adquisición de tres (3) unidades de ecoparque móvil asciende a la cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA EUROS.

Alicante, diciembre de 2021

Por Grupotec



SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L.

Fdo: José Vicente Pastor Palanca

I.T.Obras Pública e Ingeniero Civil



Fdo: Pedro Morales Amezcua

Ingeniero Agrónomo