



Ayuntamiento de
Alicante

SERVICIO DE LIMPIEZA Y RESIDUOS

PROYECTO DE GESTIÓN DE LA RED DE ECOPARQUES DEL PLAN ZONAL DE RESIDUOS 9 ÁREA DE GESTIÓN A4

DOCUMENTO 1. MEMORIA DEL PROYECTO DE GESTIÓN



Av. de los Naranjos 33 - 46011 VALENCIA
963 391 890 - 963 932 607

Mayo 2022

ÍNDICE

ÍNDICE	2
ÍNDICE DE TABLAS	4
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	4
1 ANTECEDENTES	5
2 OBJETO DEL PROYECTO DE GESTIÓN DE LA RED DE ECOPARQUES	7
3 ÁMBITO TERRITORIAL	8
4 CATEGORÍA DE LOS RESIDUOS A GESTIONAR	9
4.1 RESIDUOS ADMISIBLES	9
4.2 RESIDUOS ADMISIBLES EN FUNCIÓN DE SU ORIGEN	12
4.3 RESIDUOS NO ADMISIBLES	13
4.4 RESIDUOS SALIENTES. DESTINO	13
5 GENERACIÓN DE RESIDUOS	15
5.1 GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ZONAL	15
5.2 RESIDUOS ENTRANTES EN ECOPARQUE	17
5.3 ESTIMACIÓN DE RESIDUOS ENTRANTES EN ECOPARQUES	18
6 NECESIDAD DE ECOPARQUES	23
7 INFRAESTRUCTURAS	25
7.1 INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES	25
7.2 NUEVAS INFRAESTRUCTURAS	26
7.3 HORARIOS	31
7.4 ALTERNATIVAS DE GESTIÓN	31
7.4.1 Gestión actual y autorizaciones existentes	31
7.4.2 Modelo de gestión de ecoparques propuesto	32
7.4.3 Opciones de explotación de los ecoparques	33
7.4.4 Período transitorio	34
8 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	35
8.1 ORGANIZACIÓN Y CONTROL ACTUAL	35
8.2 SITUACIÓN PROPUESTA	35
8.3 JUSTIFICACIÓN DE SU IMPLEMENTACIÓN	36
8.4 CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES	37
8.4.1 Sistema informático de gestión	37
8.4.2 Equipos de identificación de usuarios y registro de datos	38
9 CALENDARIO DE EJECUCIÓN	39

10	PLAZO DE DURACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE ECOPARQUES Y JUSTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATO SELECCIONADO	41
10.1	PLAZO DE DURACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE ECOPARQUES	41
10.2	JUSTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATO SELECCIONADO	41
11	RESUMEN DE INVERSIONES	46
11.1	INVERSIONES	46
11.2	EXPLOTACIÓN	47
11.3	COSTE DEL SERVICIO Y CANON POR TONELADA RED DE ECOPARQUES	49
12	DOCUMENTO QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO DE GESTIÓN	50
13	CONCLUSIÓN.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Equivalencia entre categorías de AEE, fracciones de recogida (FR) y códigos LER-RAEE ...	12
Tabla 2. Generación de residuos en toneladas en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal	15
Tabla 3. Generación bruta de residuos domésticos promedio en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal	15
Tabla 4. Cantidades de RCDS y residuos entrantes en Ecoparque en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal	16
Tabla 5. Generación bruta de residuos domésticos y asimilables promedio años 2016 a 2019 en el ámbito del Plan Zonal	16
Tabla 6. Residuos entrantes en Ecoparques en 2019 en toneladas.....	17
Tabla 7. Principales fracciones depositadas en Ecoparque en PZ9A4 en 2019	18
Tabla 8. Estimaciones en las entradas a los Ecoparques a partir de las entradas actuales (año 2019)	19
Tabla 9. Estimaciones de generación de residuos del Plan Zonal XVI en el año 2004	20
Tabla 10. Recogida en acera de enseres, poda y voluminosos.....	20
Tabla 11. Proyección residuos entrantes en Red de Ecoparques incorporando la recogida en acera actual	21
Tabla 12. Estimaciones en las entradas anuales por fracciones a cada Ecoparque	22
Tabla 13. Tipos de ecoparques según Tabla 1 Anexo 1 PIRCV	23
Tabla 14. Propuesta de horarios de apertura de la red de ecoparques	31
Tabla 15. Inversiones totales estimadas Red de Ecoparques Plan Zonal 9 Área de Gestión A4	46
Tabla 16. Resumen de costes fijos y variables Red de Ecoparques Fijos y Móviles	47
Tabla 17. Resumen de costes fijos y variables por tipo de ecoparque	48
Tabla 18. Resumen costes operativos (fijos y variables).	49

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Plano nueva nomenclatura Zonas del Plan Integral de Residuos, Planes Zonales y Áreas de Gestión.....	8
Ilustración 2. Localización ecoparque existente en Alicante	25
Ilustración 3. Distribución población y asignación de ecoparques.....	30
Ilustración 4. Vista radio de proximidad de diámetro 2.500 m y área de influencia de la nueva red de Ecoparques	30
Ilustración 5. Cronograma de implantación proyecto de gestión red de ecoparques.....	39

1 ANTECEDENTES

La Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos introduce la necesidad de elaboración de Planes Autonómicos de Residuos, a realizar por las Comunidades Autónomas, definiendo su contenido mínimo y objetivos.

La Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana dedica su título II a la planificación, ordenando que las actividades de gestión de residuos, tanto públicas como privadas, se ejecuten conforme a los planes de residuos aprobados por las administraciones públicas competentes. Como exponente de los instrumentos de planificación contemplados en la citada ley se prevén dos tipos de planes, el Plan Integral de Residuos y los planes zonales, ambos de obligado cumplimiento para las administraciones públicas y particulares, mediante los cuales se distribuye en el territorio de la Comunitat Valenciana el conjunto de las instalaciones necesarias para garantizar los principios de autosuficiencia y proximidad.

La Comunitat Valenciana cuenta desde 1997 con un Plan Integral de Residuos cuya última modificación y adaptación se ha realizado mediante el *Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana* basado en la transición a un nuevo modelo gestión de residuos, de acuerdo con las opciones de gestión jerárquicamente prevalentes según las Directivas Europeas: prevención en la generación, reducción en origen, preparación para la reutilización, reciclado de calidad; acorde a los principios del Paquete de Economía Circular aprobado por la Unión Europea a través de las Directivas 2018/849, 2018/850, y 2018/852 de 30 de mayo de 2018.

Mediante Orden de 29 de diciembre de 2004, el Conseller de Territorio y Vivienda, se aprobó el Plan Zonal de Residuos de la Zona XVI que comprende exclusivamente el municipio de Alicante (ciudad y núcleos de población), y que en la revisión y actualización del Plan Integral de Residuos de 1997 mediante el Decreto 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat València (PIR-CVA), en su artículo 15. Revisión de la nomenclatura de Planes Zonales y Áreas de Gestión pasó a denominarse Plan Zonal 9, Área de Gestión A4.

El Ayuntamiento de Alicante es la entidad designada para la ejecución de las previsiones del Plan Zonal 9, Área de Gestión de residuos A4 de la Comunitat Valenciana, y de aquéllas otras que procedan en la aplicación de la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunitat Valenciana, actuando como administración competente para la tramitación y adjudicación de los proyectos de gestión de residuos de conformidad con los dispuestos en los artículos 36 y 37 de la citada Ley.

El Plan Zonal de Residuos de la zona 9 A4 contiene detalladas prescripciones y propuestas de tratamiento respecto de la recogida de residuos (características, infraestructuras, etc, para cada tipo de residuo), pero fue redactado conforme al entonces vigente Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana de 1997 y legislación concordante, por lo que habida cuenta de los cambios normativos contenidos en las directivas comunitarias, y legislación estatal y autonómica, se deben actualizar conforme al PIR-CVA.

Actualmente, los residuos producidos en el plan zonal (municipio), son tratados y, sus rechazos eliminados, en la instalación de Fontcalent, denominada "CETRA Alicante", dando entrada a la práctica totalidad de las tipologías de residuos que se producen y recogen.

El CETRA, como tal, funciona desde la década de los 90. En 2008 entró en funcionamiento una nueva instalación con tecnología actualizada y, desde entonces se trata de mantener al día introduciendo las mejoras tecnológicas que ofrecen los proveedores de equipamiento. Por su parte, la instalación de eliminación, en vertedero, ha ido ampliándose tanto como ha sido necesario.

Estas instalaciones han sido operadas por INUSA, inicialmente, y en la actualidad son operadas por UTE Alicante que, desde 2013 ejecuta un contrato de gestión de servicio de 8 años de duración, con posibilidad de ser prorrogado por 4 años más. Asimismo, también se cuenta con dos ecoparqueS de tipo D, con 5.000 m² de superficie, situado en la Avda d'Elx, s/n, al sur de la ciudad y un ecoparque móvil.

Las instalaciones definitivas han de poder dar cumplimiento a la normativa vigente y cumplir el objetivo de la política comunitaria de residuos, de economía circular, en la que se reincorporen al proceso productivo una y otra vez los materiales que contienen los residuos para la producción de nuevos productos o materias primas: "convertir los residuos en recursos"; de modo que se aumente la recuperación de materiales en las instalaciones de valorización y se minimicen los rechazos enviados a las instalaciones de eliminación.

2 OBJETO DEL PROYECTO DE GESTIÓN DE LA RED DE ECOPARQUES

El objeto del presente Proyecto de Gestión es el desarrollo de la Red de Ecoparques del Plan Zonal de Residuos 9 Área de Gestión A4 de la Comunitat Valenciana.

En la presente memoria de la red de ecoparques fijos y móviles según se requiere en el "Pliego de Prescripciones Técnicas que ha de regir el contrato de Servicio para la redacción de la documentación técnica necesaria para la aprobación del Plan Local de residuos del municipio de Alicante y del Proyecto de Gestión del Plan Zonal 9, Área de Gestión 4, de la Comunitat Valenciana" se describe el ámbito territorial, las infraestructuras proyectadas y adecuación de las existentes, los tipos de residuos a gestionar, los calendario de ejecución de las obras, el sistema integrado de gestión de los ecoparques fijo y ecopuntos móviles, las inversiones estimadas de las nuevas infraestructuras y adaptación de las existentes y su gestión, de acuerdo a la Norma Técnica reguladora de la implantación y funcionamiento de los ecoparques contenida en el Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana.

La instalación definida como ECOPARQUE deberá cumplir las condiciones que se especifican en la Norma Técnica reguladora citada para la normalización de los ecoparques de nueva construcción y para los ya existentes, por lo que resulta de aplicación para todos los ecoparques de la Comunitat Valenciana, que se definen como: *"Instalación municipal cerrada y vigilada, destinada a la recepción y almacenamiento temporal y separado de aquellos residuos urbanos que no son objeto de recogida en acera, con la finalidad de facilitar y garantizar una adecuada gestión de los mismos"*

Los usuarios de los ecoparques son los ciudadanos particulares, así como las personas físicas o jurídicas titulares de comercios, oficinas y/o servicios en el ámbito territorial a que dé servicio el ecoparque. Este tipo de instalación debe servir como equipamiento de educación ambiental, con el objetivo de informar y sensibilizar a los usuarios sobre los beneficios ambientales de una correcta segregación de los residuos, y que posibilitará:

- Fomentar la recogida selectiva de los residuos urbanos.
- Mejorar la segregación de los residuos en origen, especialmente de los residuos voluminosos, posibilitando el aumento en los índices de reutilización, el reciclado y la valorización, de modo que se fomente el pilar fundamental del nuevo modelo de gestión de los residuos consistente en la aplicación de la denominada Jerarquía de los residuos, mediante la cual se prima el reciclado por encima de la eliminación, invirtiendo la situación que se ha venido dando hasta la actualidad.

3 ÁMBITO TERRITORIAL

El ámbito geográfico del Plan Zonal 9 del Área de Gestión A4 del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIR-CVA) se corresponde con el término municipal de Alicante según se recoge en la memoria justificativa del PIR-CVA.

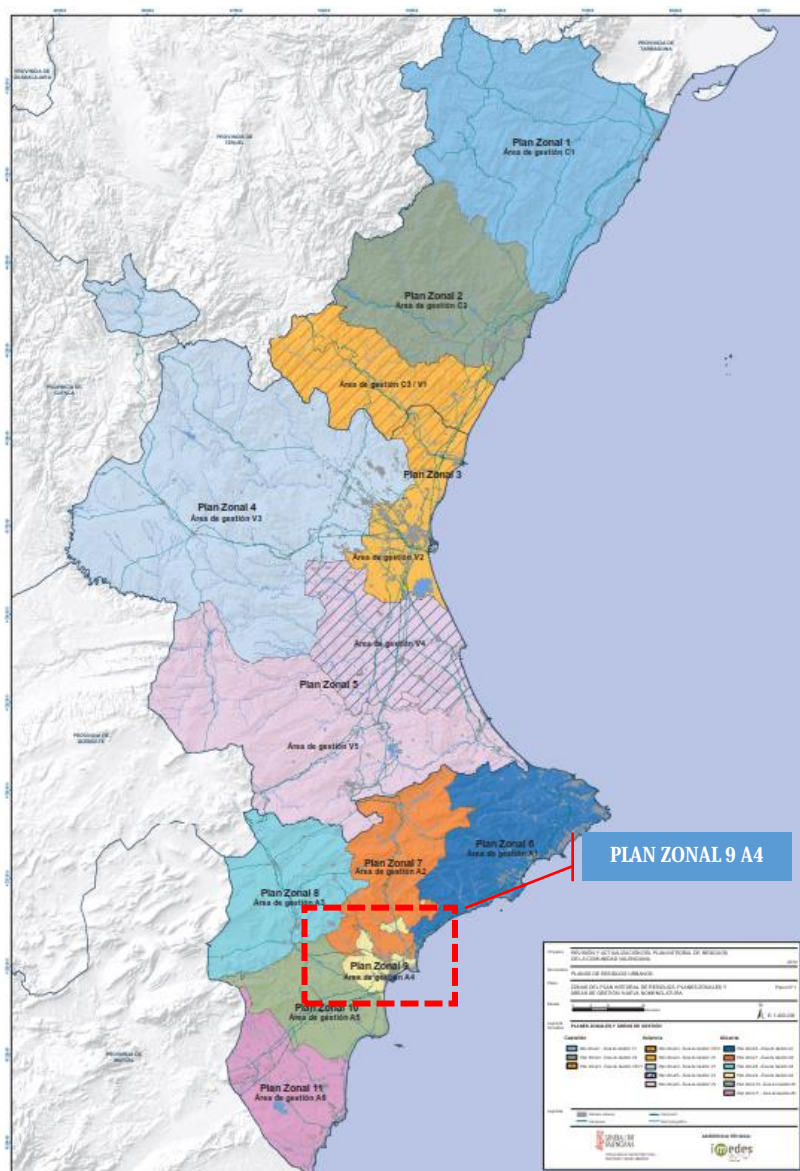


Ilustración 1. Plano nueva nomenclatura Zonas del Plan Integral de Residuos, Planes Zonales y Áreas de Gestión

[Fuente: Generalitat Valenciana]

La población del municipio de Alicante según la ficha municipal de 2020 de la Generalitat Valenciana es de 334.887 habitantes, con un incremento de un 0,14% en los últimos diez años (334.418 habitantes en 2010). La superficie del municipio, que incluye 40 núcleos y 12 diseminados es de 201,27 km².

4 CATEGORÍA DE LOS RESIDUOS A GESTIONAR

4.1 RESIDUOS ADMISIBLES

En cualquiera de los tipos de Ecoparque, se admitirán los residuos domésticos y asimilables que se relacionan a continuación, según la codificación establecida en la Lista Europea de Residuos (Código de la Lista Europea de Residuos, de acuerdo con la DECISIÓN 2014/955/UE DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo):

**CAPITULO 15 RESIDUOS DE ENVASES (incluidos los residuos de envases de la recogida selectiva municipal);
ABSORBENTES, TRAJOS DE LIMPIEZA.**

150101 Envases de papel y cartón

150102 Envases de plástico

150103 Envases de madera

150104 Envases metálicos

150105 Envases compuestos

150106 Envases mezclados

150107 Envases de vidrio

150109 Envases textiles

150110* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas

150111* Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa

150202* Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminadas por sustancias peligrosas.

150203 Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras distintos de los especificados en el código 15 02 02

CAPITULO 20 RESIDUOS MUNICIPALES (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente.

200101 Papel y cartón

200102 Vidrio

200110 Ropa

200111 Tejidos

200113* Disolventes

200114* Ácidos

200115* Alcalis

200117* Productos fotoquímicos

200119* Plaguicidas

200121* Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio

200123* Equipos desechados que contienen clorofluorocarburos

200125 Aceites y grasas comestibles

200126* Aceites y grasas distintos de los especificados en el código 20 01 25

200127* Pinturas, tintas, adhesivos y resinas que contienen sustancias peligrosas

200128 Pinturas, tintas, adhesivos y resinas distintos de los especificados en el código 200127

200129* Detergentes que contienen sustancias peligrosas

200130 Detergentes distintos de los especificados en el código 200129

200133* Baterías y acumuladores especificados en los códigos 16 06 01, 16 06 02 o 16 06 03 y baterías y acumuladores sin clasificar que contienen esas baterías

200134 Baterías y acumuladores distintos de los especificados en el código 20 01 33

200135* Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos

200136 Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35

200137* Madera que contiene sustancias peligrosas

200138 Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37

200139 Plásticos

200140 Metales

200201 Residuos biodegradables de parques y jardines

200202 Tierra y piedras

200307 Residuos voluminosos

OTROS RESIDUOS ADMISIBLES

170107 Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 170106

170904 Residuos mezclados de la construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 170901, 170902 y 170903.

170903* Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas.

(Únicamente hace referencia a los residuos y escombros procedentes de obras menores de la construcción y reparación domiciliaria)

080399 Otros residuos de la distribución y utilización de tintas de impresión

(Incluye cartuchos de tóner y de impresión usados)

090107 Películas y papel fotográfico que contienen plata o compuestos de plata.

(Incluye las radiografías de origen domiciliario)

160103 Neumáticos fuera de uso

(Únicamente hace referencia a los neumáticos excluidos del ámbito de aplicación del Decreto 2/2003, de 7 de enero del Consell de la Generalitat y los procedentes de domicilios particulares)

A su vez, el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos establece en la Tabla 1. Equivalencia entre categorías de AEE, fracciones de recogida (FR) y códigos LER-RAEE la separación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos a disponer en las instalaciones de recepción de estos residuos:

Categorías de AEE del anexo I	Categorías de AEE del anexo II	FR	Grupos de tratamiento de RAEE	Origen	Principales códigos LER - RAEE
1. Grandes Electrodomésticos 1.1. Frigoríficos, congeladores y otros equipos refrigeradores 1.2. Aire acondicionado 1.3. Radiadores y emisores térmicos con aceite 10.1. Máquinas expendedoras con gases refrigerantes	1. Aparatos de intercambio temperatura 1.1. Aparato eléctrico de intercambio de temperatura con CFC, HCFC, HC, NH3 1.2. Aparato eléctrico de aire acondicionado 1.3. Aparato eléctrico con aceite en circuitos o condensadores	1	11*. Aparatos con CFC, HCFC, HC, NH3	Doméstico	200123*-11*
				Profesional	160211*-11*
			12*. Aparatos Aire acondicionado	Doméstico	200123*-12*
				Profesional	160211*-12*
			13*. Aparatos con aceite en circuitos o condensadores	Doméstico	200123*-13*
				Profesional	160211*-13*
4. Aparatos electrónicos y de consumo y paneles fotovoltaicos 4.1. Televisores, monitores y pantallas		2	21*. Monitores y pantallas CRT	Doméstico	200135*-21*
				Profesional	160213*-21*
			22*. Monitores y pantallas: No CRT, no LED	Doméstico	200135*-22*
				Profesional	160213*-22*
			23. Monitores y pantallas LED	Doméstico	200135*-23*
				Profesional	160213*-23*

Categorías de AEE del anexo I	Categorías de AEE del anexo II	FR	Grupos de tratamiento de RAEE	Origen	Principales códigos IER - RAEE
5. Aparatos de alumbrado (excepto luminarias domésticas) 5.1. Lámparas de descarga de gas 5.2. Lámparas LED	3. Lámparas 3.1. Lámparas de descarga (Hg) y lámparas fluorescentes 3.2. Lámparas LED	3	31*. Lámparas de descarga, no LED y fluorescentes.	Doméstico	200131*-31*
				Profesional	200131*-31*
			32. Lámparas LED	Doméstico	200136*-32*
				Profesional	160214*-32*
1.4. Otros grandes aparatos electrodomésticos 3. Equipos de informática y telecomunicaciones 4.4. Otros aparatos electrónicos de consumo 5.3. Luminarias profesionales 5.4. Otros aparatos de alumbrado 6. Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura) 7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio 8. Productos sanitarios (con excepción de todos los productos implantados e infectados) 9. Instrumentos de vigilancia y control 10.2. Resto de máquinas expendedoras	4. Grandes aparatos (Con una dimensión exterior superior a 50 cm)	4	41*. Grandes aparatos con componentes peligrosos	Doméstico	200135*-41*
				Profesional	160213*-41* 160212*-41* 160210*-41*
			42. Grandes aparatos (Resto)	Doméstico	200136-42
				Profesional	160214-42
2. Pequeños electrodomésticos 4.4. Otros aparatos electrónicos de consumo 5.4. Otros aparatos de alumbrado 6. Herramientas eléctricas y electrónicas 7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio 8. Productos sanitarios (con excepción de todos los productos implantados e infectados) 9. Instrumentos de vigilancia y control	5. Pequeños aparatos (Sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm)	5	51*. Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas incorporadas	Doméstico	200135*-51*
				Profesional	160212*-51* 160213*-51*
			52. Pequeños aparatos (Resto)	Doméstico	200136-52
				Profesional	160214-52
3. Equipos de informática y telecomunicaciones pequeñas	6. Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeñas	6	61.*Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos	Doméstico	200135*-61*
4.2. Paneles fotovoltaicos de silicio (Si) 4.3. Paneles fotovoltaicos de teluro de cadmio (CdTe)	7. Paneles solares grandes (Con una dimensión exterior superior a 50 cm)	7	8.1 Paneles fotovoltaicos (Ej.:Si)	Doméstico	160214-71
			72. Paneles fotovoltaicos peligrosos (Ej.:CdTe)	Profesional	160213*-72*

Tabla 1. Equivalencia entre categorías de AEE, fracciones de recogida (FR) y códigos IER-RAEE

4.2 RESIDUOS ADMISIBLES EN FUNCIÓN DE SU ORIGEN

Del mismo modo, en función de su origen, serán admisibles en el ecoparque los residuos domésticos y asimilables, considerándose como tales, de acuerdo con el artículo 3 b) de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, los generados en los hogares como consecuencia de las actividades domésticas. Se considerarán también residuos domésticos los similares a los anteriores generados en servicios e industrias.

Se incluyen también en esta categoría los residuos que se generan en los hogares de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres así como los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliaria.

A estos efectos, en la medida en que se generen en domicilios, comercios, oficinas y/o servicios, los residuos derivados de actividades de mantenimiento (por ejemplo; mantenimiento de instalaciones eléctricas, de aire acondicionado, fontanería, pintura, y otras reparaciones domiciliarias) a terceros efectuadas en dichos lugares tendrán la consideración de residuos domésticos y asimilables, pudiendo el titular de la actividad de mantenimiento depositarlos en el ecoparque, siempre que se acompañe documento fehaciente que acredite la operación de mantenimiento efectuada.

Cuando la procedencia del residuo sea distinta a la de domicilios particulares, el Ayuntamiento podrá establecer limitaciones de cantidades a depositar y/o periodicidad en la realización de las entregas al ecoparque. Asimismo, se podrán establecer tasas o precios públicos a pagar por las empresas que hagan uso de las instalaciones públicas para el depósito de residuos domésticos o asimilables. Todo ello sin perjuicio de la facultad de gestionarlos por sí mismos o entregarlos a gestores autorizados de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados.

4.3 RESIDUOS NO ADMISIBLES

Se consideran como residuos no admisibles aquellos residuos no listados con anterioridad. En ningún caso serán admisibles en el Ecoparque los siguientes residuos:

- a) Residuos procedentes de la recogida selectiva de materia orgánica.
- b) Residuos sanitarios.
- c) Residuos radioactivos.
- d) Residuos generados por las actividades mineras o extractivas.
- e) Vehículos fuera de uso
- f) Materiales explosivos (de pirotecnia, air bags, etc).
- g) Residuos mezclados, salvo el caso de los residuos mezclados de la construcción y demolición y residuos listado en otros residuos admisibles.

4.4 RESIDUOS SALIENTES. DESTINO

En la red ecoparques no se efectúan transformaciones de ningún tipo en relación a los residuos entrantes; por consecuencia, los residuos salientes conservarán las mismas características y caracterización de los entrantes. Únicamente se procederá a una reagrupación y, en su caso, clasificación.

La gestión de los residuos depositados incluirá las siguientes operaciones: recepción, clasificación, almacenamiento y entrega a gestor autorizado.

En las operaciones de gestión posteriores a la recepción del residuo se priorizará la reutilización a la valorización; y ésta a la eliminación mediante depósito en vertedero y siempre con criterios de proximidad al ecoparque.

El transporte y la gestión de los residuos se realizarán siempre con gestores autorizados por la Conselleria competente en materia de medio ambiente para los residuos de que se trate.

Las empresas que realicen la gestión de residuos peligrosos utilizarán los documentos de control y seguimiento establecidos en la legislación vigente.

El responsable de la instalación llevará un registro diario en el que se consignen las entradas y salidas de residuos, especificando el tipo, cantidad, origen y destino, así como el número del documento de control y seguimiento de residuos peligrosos, cuando sea necesaria su utilización.

Antes del 1 de marzo de cada año se cumplimentará una memoria anual, con el resumen de las actividades realizadas en el año anterior, que será presentada ante la dirección general competente en materia de residuos.

5 GENERACIÓN DE RESIDUOS

5.1 GENERACIÓN TOTAL DE RESIDUOS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ZONAL

Los datos de generación bruta de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal 9, Área de Gestión A4 se resumen en la siguiente tabla:

FRACCIÓN RESIDUO	2016	2017	2018	2019
FRACCIÓN RESTO	120.592	136.662	126.242	135.358
FORS	0,00	0,00	321,90	
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.210	4.209	3.866	2.979
TEXTILES	0	0	784	826
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0	0	0
Subtotal recogida selectiva	3.210	4.209	4.972	3.805
VOLUMINOSOS	9.766	13.497	11.350	10.782
ALGAS	5.488	5.488	5.488	5.488
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS			57,11	65,68
Subtotal otras recogidas selectivas	15.254	18.985	16.896	16.336
ENVASES LIGEROS	2.310	2.471	2.891	3.431
PAPEL - CARTÓN	2.280	2.544	3.814	4.541
VIDRIO	5.017	5.253	5.504	6.130
Subtotal SCRAPs	9.606	10.268	12.209	14.103
Total residuos domésticos PZ9 AGA4	148.663	170.124	160.319	169.601

Tabla 2. Generación de residuos en toneladas en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

El promedio de los últimos cuatro años de la generación bruta de residuos domésticos en el municipio de Alicante se presenta en la tabla siguiente, indicando el porcentaje de cada una de las fracciones respecto a la generación total y la generación por habitante y año, para la población media:

FRACCIÓN RESIDUO	Generación bruta periodo 2016-2019		
	t/a	%	kg/hab-año
FRACCIÓN RESTO	129.714	79,98%	391,00
FORS	80,48	0,05%	0,24
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.566	2,20%	10,75
TEXTILES	403	0,25%	1,21
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0,00%	0,00
Subtotal recogida selectiva	4.049	2,50%	12,20
VOLUMINOSOS	11.349	7,00%	34,21
ALGAS	5.488	3,38%	16,54
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS	30,70	0,02%	0,09
Subtotal otras recogidas selectivas	16.868	10,40%	50,85
ENVASES LIGEROS	2.776	1,71%	8,37
PAPEL - CARTÓN	3.295	2,03%	9,93
VIDRIO	5.476	3,38%	16,51
Subtotal SCRAPs	11.546	7,12%	34,81
Residuos domésticos PZ 9 AG A4	162.177	100,00%	488,86

Tabla 3. Generación bruta de residuos domésticos promedio en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

La tasa de generación promedio de residuos en el ámbito del Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 se sitúa en 488,86 kilogramos por habitante y año con una generación total de residuos domésticos de 162.177 toneladas de promedio en el periodo comprendido entre 2016 y 2019.

A los datos anteriores de generación de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal deben añadirse las cantidades de residuos de construcción y demolición (RCDs) admitidos en el CETRA y los residuos gestionados en Ecoparque en el periodo 2016 a 2019:

FRACCIÓN RESIDUO	2016	2017	2018	2019	2017-2019
Residuos de Construcción y Demolición	SD	9.552	11.603	16.549	12.568
Residuos entrantes Ecoparques	SD	4.103	4.404	4.267	4.258

Tabla 4. Cantidades de RCDs y residuos entrantes en Ecoparque en los últimos cinco años en el ámbito del Plan Zonal

Por tanto, la generación total de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 en el periodo comprendido entre los años 2016 y 2019 (aplicando la media de los años 2017 a 2019 para los residuos entrantes a Ecoparque y RCDs) es de 179.003 toneladas al año, con una tasa de generación promedio de 539,58 kilogramos por habitante y año.

FRACCIÓN RESIDUO	t/a	%	kg/hab-año
FRACCIÓN RESTO	129.714	72,46%	391,00
FORS	80	0,04%	0,24
PODAS Y RESTOS VEGETALES	3.566	1,99%	10,75
TEXTILES	403	0,22%	1,21
PAÑALES Y SANITARIOS	0	0,00%	0,00
Subtotal recogida selectiva	4.049	2,26%	12,20
VOLUMINOSOS	11.349	6,34%	34,21
ALGAS	5.488	3,07%	16,54
PILAS Y ACEITES DOMÉSTICOS	30,70	0,02%	0,09
Subtotal otras recogidas selectivas	16.868	9,42%	50,85
ENVASES LIGEROS	2.776	1,55%	8,37
PAPEL - CARTÓN	3.295	2,03%	9,93
VIDRIO	5.476	3,38%	16,51
Subtotal SCRAPs	11.546	6,45%	34,81
Residuos domésticos PZ 9 AG4	162.177	90,60%	488,86
Residuos de Construcción y Demolición	12.568	7,02%	37,88
Residuos entrantes Ecoparques	4.258	2,38%	12,84
RESIDUOS DOMÉSTICOS Y ASIMILABLES PZ 9 AG4	179.003	100,00%	539,58

Tabla 5. Generación bruta de residuos domésticos y asimilables promedio años 2016 a 2019 en el ámbito del Plan Zonal

Los residuos totales producidos según establece el artículo 17 del PIRCVA considerando la totalidad de los residuos entrantes en las instalaciones de valorización más las toneladas totales de recogidas selectivas en origen y las toneladas totales de entrada a Ecoparques en el año 2019 son 190.417 toneladas.

5.2 RESIDUOS ENTRANTES EN ECOPARQUE

Los residuos depositados en el ecoparque fijo situado en Avenida Elche y en los dos ecopuntos o ecoparques móviles que, regularmente, se sitúan en diferentes puntos de la ciudad fueron en el año 2019 de 4.267 toneladas, con un incremento anual respecto al año 2017 de un 1,00%.

Material	En	Fb	Mz	Ab	My	Jn	Jl	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc	Total
Absorbentes					0,02			0,03					0,046
Aceite vegetal						0,14	0,13		0,3				0,566
Aceites minerales					0,23		0,25				0,35	0,37	1,2
Adhesivos y sellantes									0,08				0,08
Aerosoles			0,1						0,05				0,147
Anticongelante			0,1						0				0,1
Baterías								0,21					0,21
Cartón						3,16				2,84	2,96	2,44	11,4
Cartuchos - tóner	0,77	0,56			1,4		0,71			0,65		0,98	5,07
Cápsulas café	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,24
Chatarra	2,5			0,98	6,77		1,49	3,56	2,7	4,32	1,26	2,72	26,3
Cosméticos			0,17										0,17
Cristal botella													0
Cristal plano		4,54		4,94	9,7		10,4	7,88	4,64	2,06		8,94	53,12
A3 (TV y Pantallas)	2,41	2,29		1,65		0,88	2,73	1,7	1,08	1,25	0,63	0,5	15,114
Disolvente			0,69	0,15									0,836
Envases contaminantes				0,15	0,04	0,03		0,04			0,03		0,282
Escombros	258	217	304	302	324	237	246	253	278	346	372	257	3393,5
Filtro automoción					0,09								0,086
A5 (fluorescentes)				0,26	0,29		0,34		0,33			0,48	1,701
A2 (GAE)								2,1	4,76				6,86
A1 (neveras y congelador)	0,6	1,59		0,91		0,9	0,59	0,6	0,06	0,2	0,25	0,1	5,799
Líquido de frenos													0
Madera	42,8	42,5	61,6	21,9	23,2	13,7	42,8	26,2	30	36	36	36	412,66
A4 (PAE)	4,47	3,55		0,48	0,52	1,52	3,34	1,5	2,17	0,5	1,14	0,5	19,674
Fluorescentes		0,53							0,33				0,853
Pilas		1,43			0,68		0,53	0,95		0,74		0,61	4,945
Pintura			0,26	3,72					0,2				4,181
Plástico persianas y PVC			1,06			1,14					1		3,2
Plástico valorizable	0,48	0,26	0,62		1,14	0,3	0,48	0,52	0,08	0,64	1,34	0,38	6,24
Plástico envases													0
Poda	6,02	3,62	5,68	10,8	8,7	5,64	9,38	5,64	3,8	6,2	5,58	5,7	76,78
Productos limpieza													0
Radiografías						0,46				0,31			0,769
Rechazo	7,32	5,66	8,6	6,82	6,9	6,86	5,98	11	10,4	9,14	12,6	10,7	101,96
Textil	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1,68
Productos químicos (reactivos Labor.)			0,42						0,41				0,83
Voluminosos (enseres)	10,6	7,98	5,84	8,04	7,24	7,8	18,1	13,5	9,14	13,9	0,14	8,48	110,76
	337	292	389	363	391	280	343	329	349	425	435	336	4.267,36

Tabla 6. Residuos entrantes en Ecoparques en 2019 en toneladas

En la siguiente tabla se muestra que la mayoría de los residuos depositados en Ecoparque en 2019 se corresponden con escombros (79,52%) y madera (9,67%) y voluminosos (2,60%):

MATERIAL	(t/a)	(%)
Escombros	3.393,50	79,52%
Madera	412,66	9,67%
Voluminosos (enseres)	110,76	2,60%
Rechazo	101,96	2,39%
Subtotal	4.018,88	94,18%

Tabla 7. Principales fracciones depositadas en Ecoparque en PZ9A4 en 2019

El Ayuntamiento de Alicante, según establece el PIRCVA en el apartado 6c del artículo 17. Instalaciones de valorización de residuos domésticos y asimilables definirá la gestión de los residuos domésticos y asimilables a través de los Ecoparques y según apartado 6d contemplará claramente en su proyecto de gestión las actuaciones a llevar a cabo para la recogida de los residuos voluminosos y para su valorización. Es fundamental para potenciar la recogida separada y la preparación para la reutilización disponer de una Red de Ecoparques que permitan recoger en primera instancia los residuos de particulares asimilables a urbanos, clasificándolos según su tipología para su tratamiento en la instalación de valorización correspondiente, conforme al artículo 36 del PIRCVA Modelo de Ordenanza Reguladora de los Ecoparques que clarifica, en relación con la definición de residuos domésticos y asimilables, la consideración como tales de los residuos de empresas de mantenimiento en la medida que son generados en domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, siendo, por tanto, admisibles en los ecoparques como residuos domésticos y asimilables.

5.3 ESTIMACIÓN DE RESIDUOS ENTRANTES EN ECOPARQUES

Para la realización de la prognosis de los flujos futuros se adopta como año de partida (año 0) el 2020 a partir de la composición de los residuos en 2019, de las proyecciones de los datos disponibles en septiembre de 2020 para las fracciones de envases ligeros, papel - cartón y vidrio y de la evolución en la generación de las distintas fracciones en los últimos años, con una generación total de residuos domésticos y asimilables en el ámbito del Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 de 193.367 toneladas en el año 2020 y una tasa de generación bruta de 575 kilogramos por habitante y año.

Respecto a las hipótesis consideradas en la prognosis de evolución de flujos del proyecto de gestión, en los ecoparques se plantea un incremento de la segregación en origen y recogida de las fracciones de residuos de construcción y demolición de procedencia domiciliaria y de los residuos depositados por los ciudadanos con un incremento anual de un 7,5%, un 3% y un 1% en los periodos comprendidos entre los años 2021-2025 (T1), 2026-2030 (T2) y 2031-2043 (T3).

Esta hipótesis representa un incremento en las entradas a ecoparque de 4.267 toneladas en 2019 a 11.882 t/a en el año 2043. A partir de los datos actuales de residuos entrantes a Ecoparques y de la prognosis realizada se adjunta la previsión en las entradas a Ecoparque en los próximos años a partir de un reparto proporcional según las hipótesis realizadas en la prognosis:

FRACCIÓN / AÑO	2019	2020	2021 Año PT1	2022 Año PT2	2023 Año 1	2025 Año 3	2030 Año 8	2035 Año 13	2043 Año 20
TOTAL ENTRADAS	4.267,36	4.816,78	5.178,04	5.566,39	5.983,87	6.432,66	9.234,92	10.705,80	11.881,78
Aceites minerales	1,20	1,35	1,46	1,57	1,68	1,81	2,60	3,01	3,34
Cartón	11,40	12,87	13,83	14,87	15,99	17,18	24,67	28,60	31,74
Cartuchos - tóner	5,07	5,72	6,15	6,61	7,11	7,64	10,97	12,72	14,12
Chatarra	26,30	29,69	31,91	34,31	36,88	39,64	56,92	65,98	73,23
Cristal plano	53,12	59,96	64,46	69,29	74,49	80,07	114,96	133,27	147,90
A3 (TV y Pantallas)	15,11	17,06	18,34	19,71	21,19	22,78	32,71	37,92	42,08
Escombros	3.393,50	3.830,41	4.117,69	4.426,52	4.758,51	5.115,40	7.343,82	8.513,50	9.448,66
A5 (fluorescentes)	1,70	1,92	2,06	2,22	2,39	2,56	3,68	4,27	4,74
A2 (GAE)	6,86	7,74	8,32	8,95	9,62	10,34	14,85	17,21	19,10
A1 (neveras y congelador)	5,80	6,55	7,04	7,56	8,13	8,74	12,55	14,55	16,15
Madera	412,66	465,79	500,72	538,28	578,65	622,05	893,03	1.035,27	1.148,99
A4 (PAE)	19,67	22,21	23,87	25,66	27,59	29,66	42,58	49,36	54,78
Fluorescentes	0,85	0,96	1,04	1,11	1,20	1,29	1,85	2,14	2,38
Pilas	4,95	5,58	6,00	6,45	6,93	7,45	10,70	12,41	13,77
Pintura	4,18	4,72	5,07	5,45	5,86	6,30	9,05	10,49	11,64
Plástico persianas y PVC	3,20	3,61	3,88	4,17	4,49	4,82	6,93	8,03	8,91
Plástico valorizable	6,24	7,04	7,57	8,14	8,75	9,41	13,50	15,65	17,37
Poda	76,78	86,67	93,17	100,15	107,66	115,74	166,16	192,62	213,78
Rechazo	101,96	115,09	123,72	133,00	142,97	153,70	220,65	255,79	283,89
Textil	1,68	1,90	2,04	2,19	2,36	2,53	3,64	4,21	4,68
Voluminosos (enseres)	110,76	125,02	134,40	144,48	155,31	166,96	239,69	277,87	308,39
Otros residuos	4,36	4,92	5,29	5,69	6,12	6,58	9,44	10,94	12,15

Tabla 8. Estimaciones en las entradas a los Ecoparques a partir de las entradas actuales (año 2019)

No obstante, en el Plan Zonal de Residuos 9, Área de Gestión 4, (antigua Zona XVI), se establecen unas ratios de generación de residuos por habitante y unas producciones para las principales fracciones de residuos entrantes a Ecoparque a fecha de redacción del Plan Zonal (2004) con proyecciones hasta el año 2023. Los datos de generación del Plan Zonal en el año 2004 para las fracciones entrantes a Ecoparque eran las siguientes:

RESIDUO	kg/año	t/año
Residuos peligrosos domiciliarios	152.790	153
RAEEs	2.889.425	2.889
Ordenadores	91.674	92
Línea marrón	543.253	543
Línea blanca grupo I	787.716	788

RESIDUO	kg/año	t/año
Línea blanca grupo II	1.147.621	1.148
Línea blanca grupo III	319.161	319
Voluminosos	1.126.522	1.127
Colchones	450.456	450
Muebles madera	676.066	676
TOTAL	4.168.737	4.169

Tabla 9. Estimaciones de generación de residuos del Plan Zonal XVI en el año 2004

No se incluye en la tabla anterior los residuos de obra menor de construcción y reparación domiciliaria (RCD domiciliarios) cuya previsión de generación en el 2020 en el Plan Zonal XVI era de 31.819 t frente a las 16.548 toneladas entrantes en el CETRA en el año 2019, de las cuales 3.393 toneladas procedían de residuos depositados en Ecoparque y el resto, 12.155 toneladas, del servicio municipal de recogida en acera mediante colocación de contenedores especiales para la recogida de RCDs domiciliarios.

Como se observa, los datos de aportación de residuos a los ecoparques previstos en el Plan Zonal eran muy superiores a los estimados hasta aquí de no introducirse ningún cambio. Este cambio consiste en considerar que a lo largo del periodo de vigencia del proyecto de gestión la recogida en acera de residuos voluminosos, poda, colchones y muebles debe ser absorbida por la red de ecoparques de una manera progresiva.

Según los datos de entradas en el Centro de Tratamiento de Residuos de Font Calent procedentes de la recogida en acera de enseres domésticos, poda y voluminosos alcanzó en 2021 las siguientes cantidades:

RESIDUO	t/año
Colchones	403,15
Muebles de madera	658,25
Voluminosos	7.500,48
Residuos vegetales de poda	3.083,06

Tabla 10. Recogida en acera de enseres, poda y voluminosos

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

Calculando un porcentaje de incorporación de dichos flujos en la nueva red de ecoparques, estimada en un 30% en 2023, un 50% en 2025, un 75% en 2030 y hasta un 90% en 2035 obtenemos una nueva proyección de entradas que queda definida en la siguiente tabla:

FRACCIÓN / AÑO	2019	2020	2021	2022	2023	2025	2030	2035	2043
			Año PT1	Año PT2	Año 1	Año 3	Año 8	Año 13	Año 20
TOTAL ENTRADAS	4.267,36	4.816,78	5.178,04	5.566,39	9.477,36	12.255,14	17.506,16	21.186,25	23.527,07
Aceites minerales	1,20	1,35	1,46	1,57	1,68	1,81	2,60	3,01	3,34
Cartón	11,40	12,87	13,83	14,87	15,99	17,18	24,67	28,60	31,74
Cartuchos - tóner	5,07	5,72	6,15	6,61	7,11	7,64	10,97	12,72	14,12
Chatarra	26,30	29,69	31,91	34,31	36,88	39,64	56,92	65,98	73,23
Cristal plano	53,12	59,96	64,46	69,29	74,49	80,07	114,96	133,27	147,90
A3 (TV y Pantallas)	15,11	17,06	18,34	19,71	21,19	22,78	32,71	37,92	42,08
Escombros	3.393,50	3.830,41	4.117,69	4.426,52	4.758,51	5.115,40	7.343,82	8.513,50	9.448,66
A5 (fluorescentes)	1,70	1,92	2,06	2,22	2,39	2,56	3,68	4,27	4,74
A2 (GAE)	6,86	7,74	8,32	8,95	9,62	10,34	14,85	17,21	19,10
A1 (neveras y congelador)	5,80	6,55	7,04	7,56	8,13	8,74	12,55	14,55	16,15
Madera	412,66	465,79	500,72	538,28	578,65	622,05	893,03	1.035,27	1.148,99
Muebles					197,48	329,13	493,69	592,43	658,25
A4 (PAE)	19,67	22,21	23,87	25,66	27,59	29,66	42,58	49,36	54,78
Fluorescentes	0,85	0,96	1,04	1,11	1,20	1,29	1,85	2,14	2,38
Pilas	4,95	5,58	6,00	6,45	6,93	7,45	10,70	12,41	13,77
Pintura	4,18	4,72	5,07	5,45	5,86	6,30	9,05	10,49	11,64
Plástico persianas y PVC	3,20	3,61	3,88	4,17	4,49	4,82	6,93	8,03	8,91
Plástico valorizable	6,24	7,04	7,57	8,14	8,75	9,41	13,50	15,65	17,37
Poda	76,78	86,67	93,17	100,15	107,66	115,74	166,16	192,62	213,78
Residuos vegetales					924,92	1.541,53	1.849,83	2.774,75	3.083,06
Rechazo	101,96	115,09	123,72	133,00	142,97	153,70	220,65	255,79	283,89
Textil	1,68	1,90	2,04	2,19	2,36	2,53	3,64	4,21	4,68
Voluminosos (enseres)	110,76	125,02	134,40	144,48	155,31	166,96	239,69	277,87	308,39
Colchones					120,95	201,58	302,36	362,84	403,50
Otros residuos	4,36	4,92	5,29	5,69	6,12	6,58	9,44	10,94	12,15
Otros voluminosos					2.250,14	3.750,24	5.625,36	6.750,43	7.500,48
Total entradas sin RCDs	873,86	986,37	1.060,35	1.139,87	4.718,85	7.139,74	10.162,35	12.672,76	14.078,41
Población	334.887	336.561	338.244	339.935	341.635	345.060	353.773	362.706	375.593
Tonelada por hab-año	0,003	0,003	0,003	0,003	0,014	0,021	0,029	0,035	0,037

Tabla 11. Proyección residuos entrantes en Red de Ecoparques incorporando la recogida en acera actual

Las infraestructuras previstas en este Proyecto de Gestión pueden asumir la recepción de las cantidades previstas en el antiguo Plan Zonal de Residuos de la Zonal CVI (ahora PZ9AG4) aprobado el 29 de diciembre de 2004 en los años iniciales del presente proyecto, así como las nuevas estimaciones realizadas.

En el documento de Modelización del Servicio se proporciona una tabla con las entradas anuales de recogida de residuos previstos para cada ecoparque, según las hipótesis anteriores, para las principales fracciones (voluminosos, poda, escombros, residuos procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos peligrosos -absorbentes, disolventes, filtros, baterías, fluorescentes- y otros residuos domiciliarios - papel-cartón, vidrio, plásticos-) para el año utilizado como año de dimensionado correspondiente al año 2035.

RESIDUO	TOTAL t/año	por Ecoparque t/año
Residuos peligrosos domiciliarios	45,51	11,38
Absorbentes, adhesivos, aerosoles, disolventes...	1,04	0,26
Anticongelantes, baterías, filtros, aceites minerales	3,01	0,75
Cartuchos - tóner, cosméticos, productos químicos	23,98	6,00
Tubos fluorescentes, lámparas, pilas	6,41	1,60
Radiografías,	0,58	0,15
Pinturas	10,49	2,62
RAEEs	119,04	29,76
Línea marrón	37,92	9,48
Línea blanca grupo	81,12	20,28
Voluminosos	9.084,82	2.271,21
Madera	1.035,27	258,82
Enseres	1.233,14	308,29
Chatarra	65,98	16,50
Otros voluminosos	6.750,43	1.687,61
Poda	2.967,37	741,84
Escombros	8.513,50	2128,38
Otros Residuos domiciliarios	200,70	50,18
Papel-cartón	28,60	7,15
Vidrio	133,27	33,32
Plásticos	23,68	5,92
Textiles	4,21	1,05
Varios	10,94	2,74
Rechazo	255,31	63,83
TOTAL	21.186,25	5.296,56

Tabla 12. Estimaciones en las entradas anuales por fracciones a cada Ecoparque

6 NECESIDAD DE ECOPARQUES

En el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (DECRETO 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunitat Valenciana), en el Anexo 1.1 - Norma Técnica Reguladora del Uso de los Ecoparques, se establecen cinco modelos de Ecoparque: tipo A, tipo B, tipo C, tipo D y Ecoparque móvil, en atención al número de usuarios potenciales a los que se dirige la instalación:

Ecoparque	Población potencial	Disposición	Superficie (m ²)	Número de contenedores	Tamaño contenedores
TIPO A	Hasta 1.000	1 cota	300-500	4-6	9 m ³
TIPO B	1.001-5.000	1 cota	500-1.000	6-8	9/18 m ³
TIPO C	5.001-10.000	2 cotas	1.500-3.000	8-10	18/26 m ³
TIPO D	Más de 10.000	2 cotas	2.500-5.000	10-15	18/26 m ³
Móvil	Según necesidades	--	(camión)	--	Según gestor

Tabla 13. Tipos de ecoparques según Tabla 1 Anexo 1 PIRCV

Ecoparque tipo A

Es la instalación más sencilla, en la que todos sus elementos se organizan alrededor de una explanada central. Dispondrá de una oficina de recepción, de 4 a 6 contenedores de 9 m³, de un espacio cubierto, con sistema de recogida de posibles derrames, para el almacenamiento de los residuos peligrosos y otro distinto para residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La superficie aproximada para esta instalación es de 300 - 500 m².

Ecoparque tipo B

Es una instalación pequeña diseñada a una sola cota organizada en torno a una explanada central en cuyos márgenes se colocan los elementos necesarios descritos en el apartado anterior, pero con contenedores de 9/18 m³ de capacidad. La superficie estimada para esta instalación es 500-1000 m².

Ecoparque tipo C

Es una instalación de tamaño mediano diseñada en dos cotas para facilitar la aportación de los residuos en los contenedores. El vial de circulación se encuentra en la cota superior y los distintos contenedores de 18/26 m³ y el resto de los elementos en el nivel inferior. En función del volumen de residuos que se depositen, la instalación puede estar dotada de una báscula y/o una máquina compactadora. La superficie necesaria para esta instalación es de 1.500 - 2.000 m².

Ecoparque tipo D

Es el modelo más grande de Ecoparque. Se articula de un modo similar al anterior, si bien los contenedores tendrán 18/26 m³ de capacidad y se dispondrá de un acceso específico para los camiones de transporte de los residuos (carga y descarga), diferenciado del de los vehículos de los usuarios. La superficie estimada para este modelo es de 2500 - 5000 m².

Ecoparque móvil

Se trata de 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).

Área de aportación

Se crea la instalación denominada «Área de aportación», consistente en una instalación fija inferior a 300 m² (menor superficie que el tipo A), para la gestión exclusiva de residuos no peligrosos, por parte del Consorcio o entidad local de los servicios de valorización y eliminación competente, en caso que este lo considere adecuado dentro de su proyecto de gestión de ecoparques (y áreas de aportación). A los efectos de autorización, se estará a lo dispuesto para el ecoparque tipo A. Esta instalación requerirá al menos de vallado perimetral, puerta de acceso, solera de hormigón adecuada y dos contenedores de un mínimo de 15 m³ cada uno, al menos para RCD's y muebles y enseres. A los efectos de su vigilancia, esta podrá compartirse con otras unidades similares o realizarse por la entidad local donde se ubique.

En el apartado 8. Ecoparques necesarios del Anexo 1.1 - Norma Técnica Reguladora del Uso de los Ecoparques del PIRCV se establecen los criterios seguidos para determinar el número de ecoparques y tipo por área de gestión, correspondiendo según la Tabla 2 al Plan Zonal 9 Área de Gestión A4, de nomenclatura anterior Plan Zonal XVI, un total de cuatro ecoparques tipo D.

7 INFRAESTRUCTURAS

7.1 INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES

El ecoparque existente en el municipio de Alicante se localiza en la Carretera Nacional 340, en la Avenida de Elche, número 161, al Sur de la ciudad.



Ilustración 2. Localización ecoparque existente en Alicante

Se trata de un ecoparque tipo D con una superficie total de 5.182 m², con una plataforma inferior de carga y maniobra de camiones de manutención de 1.720 m² de superficie y una plataforma superior para el acceso y descarga por parte de los usuarios de 1.968 m².

Dispone de trece posiciones para contenedores de gran tamaño, así como espacio suficiente para mantener al menos ocho contenedores en posición de espera o reserva.

Dispone de una zona ajardinada y áreas cubiertas para residuos tóxicos y peligrosos y para residuos procedentes de aparatos eléctricos y electrónicos, además de una caseta de información y control y un área de contenedores de selectiva.

El recinto se encuentra vallado y con acceso controlado.

El actual servicio con el ecoparque fijo se completa con el prestado por dos ecopuntos o ecoparques móviles que, regularmente, se sitúan en diferentes puntos de la ciudad.

No consta que se dispongan de sistemas informatizados para un control pormenorizado de residuos ni de usuarios. Por tanto, no dispone de sistemas para la aplicación de políticas fiscales por el uso de los ecoparques.

7.2 NUEVAS INFRAESTRUCTURAS

Dado que el PIRCV establece la necesidad de cuatro ecoparques tipo D para el Plan Zonal 9 Área de Gestión A4, serán necesarios ejecutar tres nuevos ecoparques, cuyo anteproyecto se incluye en el tomo 2 del presente Proyecto de Gestión:

- Ecoparque de tipo D, situado en el Norte de la ciudad.
- Ecoparque de tipo D, situado en el Centro de la ciudad.
- Ecoparque de tipo D, situado en el Oeste de la ciudad.

Los criterios y metodología para establecer el número y ubicación de los ecoparques necesarios se describen en el artículo 20 del Documento de ordenación normativo y vinculante de la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell), que se expone a continuación:

- a) Se identificará el municipio de mayor población del plan zonal, donde obligatoriamente deberá ubicarse un ecoparque. A partir de este, se trazará un radio de 5 km medido desde la puerta del ecoparque, que delimitará su área de influencia, dentro de la cual quedarán identificados los cascos urbanos de los municipios que se sitúen dentro de esta y, por consiguiente, la adscripción de éstos al ecoparque o ecoparques situados dentro de la misma. En caso de que con los 5 km de radio existan zonas de cascos urbanos no atendidos, se podrá complementar el servicio con ecoparque móvil.*
- b) En función de la población existente en el área de influencia, se concretará el número y tipología de ecoparques a instalar según lo establecido en la Norma técnica de ecoparques de la Comunitat Valenciana. Para los supuestos en los que corresponda más de un ecoparque por área de influencia, deberá tenerse en cuenta para su ubicación la distribución poblacional.*
- c) Se identificará el siguiente municipio del plan zonal que tenga mayor número de habitantes y cuyo casco urbano no se encuentre en el área de influencia del anterior ecoparque o ecoparques. En este municipio se ubicará otro u otros de los ecoparques necesarios, con los mismos criterios expuestos en el punto anterior.*
- d) Este procedimiento se aplicará progresivamente hasta que todos los cascos urbanos municipales queden incluidos en un área de influencia y tengan asignado al menos un ecoparque.*

El PIRCV prevé la utilización de los Ecoparques móviles, según las necesidades, para 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. En cualquier caso, 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.

El PIRCV establece que los ecoparques móviles se utilizarán, 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 Ecoparque 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.*

El PIRCV, al objeto de homologar las instalaciones de los ecoparques y su funcionamiento, incluye la «Norma Técnica reguladora de la Implantación y Funcionamiento de los Ecoparques en la Comunitat Valenciana», de carácter vinculante, que incluye como anexo 1.1 al documento de ordenación. Dicha norma resulta de aplicación tanto para aquellas instalaciones que se encuentren en funcionamiento, como para aquellas que se proyecten en el futuro. El artículo 20.4 del PIRCV establece:

"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.

De acuerdo con la normativa básica estatal, antes de 2022, se deberá habilitar por parte de los consorcios y entidades locales responsables de los servicios de valorización y eliminación, al menos, en cada una de sus áreas de gestión, una instalación de preparación para la reutilización de voluminosos y RAEES, en un ecoparque fijo, instalación de valorización principal, planta de transferencia o instalación separada específica al respecto, según determine cada entidad responsable. En todo caso, la instalación de preparación para la reutilización, deberá estar debidamente acondicionada.

En este sentido, en la medida de lo previsto en la Ley 9/2017 de contratos del sector público y norma que la desarrolle o sustituya, se procurará, previo análisis técnico, jurídico y demás necesarios, que algunas de

las fracciones recogidas en los ecoparques sean gestionadas por entidades de economía social. Entre las posibles, voluminosos, muebles o textiles.

Las disponibilidades mínimas de unidades de ecoparques previstas en el presente, podrá mejorarse por parte de los consorcios de residuos y entes locales competentes de los servicios de valorización y eliminación, transferencias y gestión de ecoparques de residuos domésticos y asimilables, al objeto de mejorar la gestión de residuos.

Seguendo estrictamente los criterios establecidos en el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCV), se obtiene que el número de ecoparques fijos necesarios para el Plan Zonal de Residuos 9 Área de Gestión A4 es de cuatro instalaciones de tipo D, adscribiéndose a cada ecoparque fijo un ecoparque móvil.

El artículo 20.1 del PIRCV contempla los criterios de ubicación de los ecoparques cuando éstos deben dar cobertura a varios municipios, de forma que no sean instalaciones de uso exclusivo para cada municipio sino compartidas entre municipios cercanos de acuerdo con lo establecido en los planes zonales.

En su letra a) se describe el procedimiento para asignar municipios dentro de un área de influencia a partir del municipio de mayor población. Por tanto, este supuesto no es aplicable a la Zona A4 porque se trata de un único municipio. No obstante, podría considerarse que estamos en un caso particular donde existe un único municipio y una única área de influencia.

En este supuesto es aplicable el apartado b) el cual prevé que, "en función de la población existente en el área de influencia, se concretará el número y tipología de ecoparques a instalar según lo establecido en la Norma técnica de ecoparques de la Comunitat Valenciana. Para los supuestos en los que corresponda más de un ecoparque por área de influencia, deberá tenerse en cuenta para su ubicación la distribución poblacional."

Por tanto, dado que a la ZONA A4 le corresponden por población cuatro ecoparques del tipo D, los criterios de ubicación atenderán a la distribución poblacional. La propuesta del proyecto de gestión es la siguiente: Fijar dos ecoparques en el borde del casco urbano, que atienden una masa de población similar de alrededor de 140.000 habitantes; un ecoparque en la zona de expansión de Playas y Cabo Huertas que atiende a una población de 50.000 vecinos con proyección a la temporada de verano en la que se duplica sobradamente su población; la dimensión en este caso podría ser algo menor que los otros dos. Por último, se conserva el ecoparque existente situado en la periferia, muy alejado del casco urbano para dar servicio al conjunto de la ciudad y especialmente a los polígonos industriales y profesionales, y por supuesto a las zonas urbanas más próximas. Las zonas de diseminado o escasa población se atenderán de la forma prevista en el PIRCV con ecoparques móviles adscritos a los ecoparques fijos correspondientes.

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

La distribución población por Ecoparque, cuya área de influencia por ecoparque se grafía en planos, es la siguiente:

ZONA IV/RD	BARRIO	POBLACIÓN	ECOPARQUE
ZONA 1	CENTRO	5.574	1
	MERCADO	9.030	
	ENSANCHE - DIPUTACIÓN	14.649	
ZONA 2	BENALÚA	9.288	
	POLÍGONO BABEL	7.981	
	GRAN VÍA SUR	7.301	
	SAN GABRIEL	5.003	
ZONA 3	ALIPARK	3.019	
	PRINCESA MERCEDES	4.753	
	FLORIDA ALTA	5.236	
	FLORIDA BAJA	10.918	
	CIUDAD DE ASIS	6.620	
ZONA 4	SAN BLAS- SANTO DOMINGO	9.138	
	LOS ÁNGELES	11.359	
	SAN AGUSTÍN	2.138	
	POLÍGONO SAN BLAS	23.387	
ZONA 10	RAVAL ROIG - VIRGEN DEL SOCORRO	1.603	
	SAN ANTON	2.312	
	SANTA CRUZ . AYUNTAMIENTO	2.697	
SUBTOTAL		142.006	
ZONA 5	PIA DEL BON REPOS	13.698	2
	CAROLINAS ALTAS	18.928	
	CAROLINAS BAJAS	10.217	
	CAMPOAMOR	12.314	
ZONA 6	TÓMBOLA	2.460	
	RABASA	2.829	
	DIVINA PASTORA	1.468	
	CIUDAD JARDÍN	1.525	
	LO MORANT - SAN NICOLÁS DE BARI	6.685	
	COLONIA REQUENA	2.445	
	VIRGEN DEL REMEDIO	16.471	
	CUATROCIENTAS VIVIENDAS	1.024	
	VIRGEN DEL CARMEN	3.431	
	VILLAFRANQUEZA	3.686	
ZONA 7	VISTAHERMOSA	5.976	
	CIUDAD ELEGIDA	3.265	
	JUAN XXIII	8.032	
	GARBINET	13.380	
	SIDI IFNI -NOU ALACANT	4.892	
	ALTOZANO - CONDE LUMIARES	10.818	
SUBTOTAL		143.544	
ZONA 8 + 9	PLAYA DE SAN JUAN	24.445	3
	ALBUFERETA	10.405	
	CABO DE LAS HUERTAS	16.253	
	SANTA FAZ	657	
SUBTOTAL		51.760	
ZONA 11	EL PALMERAL - URBANOVA	3.540	4
ZONA 12	DISEMINADOS	7.033	
SUBTOTAL		10.573	

Los criterios y metodología para establecer el número y ubicación de los ecoparques necesarios se describen en el artículo 20 del Documento de ordenación normativo y vinculante de la revisión del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell) basados en criterios de proximidad, carga poblacional y eficiencia.

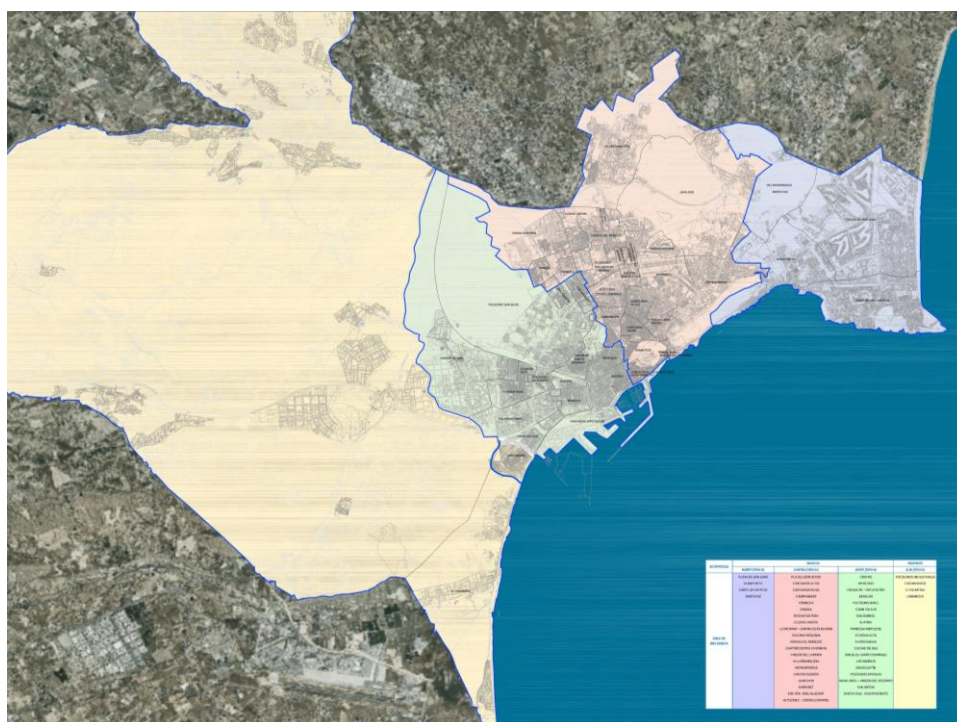


Ilustración 3. Distribución población y asignación de ecoparques

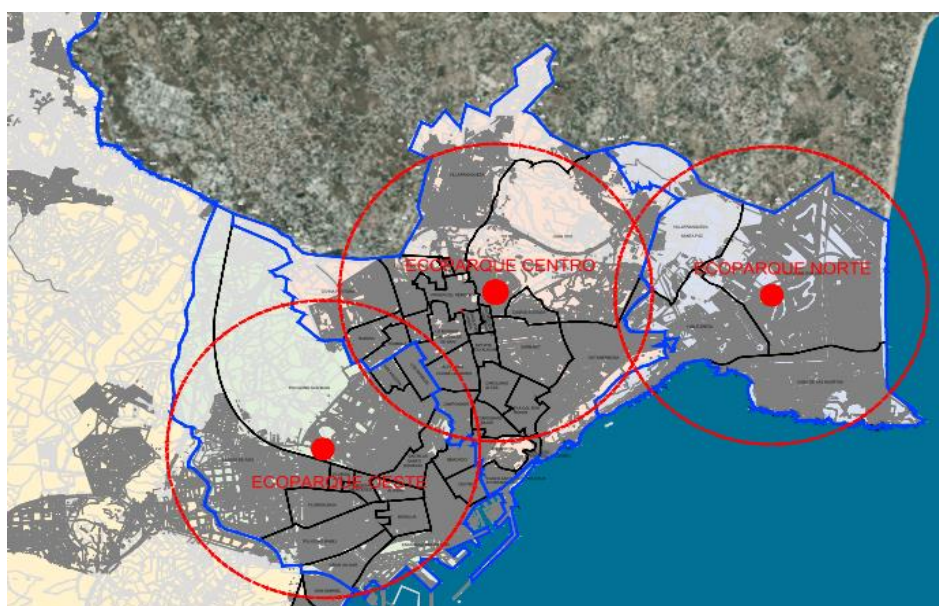


Ilustración 4. Vista radio de proximidad de diámetro 2.500 m y área de influencia de la nueva red de Ecoparques

7.3 HORARIOS

El PIRCV en el Anexo 1.1 - Norma Técnica Reguladora del Uso de los Ecoparques recoge el apartado 13. Normas de uso y gestión del Ecoparque que los ecoparques dispondrán de un horario de apertura al público adaptado a las necesidades de los usuarios potenciales, con la finalidad de facilitar su utilización, recomendando que la instalación permanezca abierta al público durante algún día del fin de semana y durante la semana en horarios compatibles con el horario laboral para facilitar la afluencia de usuarios; además que el horario de apertura coincida con las horas de sol para minimizar el consumo energético, siempre y cuando el resto de condicionantes lo permitan.

El horario de apertura propuesto para la Red de Ecoparques es el siguiente:

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 14. Propuesta de horarios de apertura de la red de ecoparques

Estos horarios podrán ser modificados por el Ayuntamiento de Alicante para adaptarse a las demandas de los usuarios una vez identificados los días y horarios de máxima afluencia, siempre cumpliendo con las horas mínimas que se establecieron, de 50 horas semanales. Los ecoparques móviles para la recogida selectiva de residuos que actúan en diferentes zonas de la población con una periodicidad y un recorrido preestablecido, complementando la red de instalaciones fijas, y acercando las instalaciones al usuario, tendrán un horario de funcionamiento de 40 horas semanales.

7.4 ALTERNATIVAS DE GESTIÓN

7.4.1 Gestión actual y autorizaciones existentes

Dentro de la red de cuatro ecoparques fijos propuestos para el presente Proyecto de Gestión el único existente. Los principales datos en cuanto a horario, tipo de gestión, fecha finalización del contrato y datos de la licencia ambiental de éste son:

- Horario de apertura: Lunes a viernes: 9:30 h - 19:30 h
- Sábados: 9:30 h - 14:30 h
- Tipo de gestión: Concesión asociado a contrato limpieza viaria, recogida de residuos domésticos y tratamiento, valorización y eliminación.
- Operador actual UTE Alicante
- Fecha finalización contrato: 31/08/2021 (posibilidad 2 años de prórroga - 1 + 1-)
- Datos licencia ambiental:

Para la correcta gestión del ecoparque, así como para el registro informático de todos los residuos admitidos durante cada jornada, los operarios de la instalación cuentan con medios informáticos desde el cual pueden registrar los datos referentes a tipo de residuo depositado, cantidad de residuos y el vehículo de transporte, etc. Todos estos datos se vuelcan al Sistema Global de Gestión con fines estadísticos pudiendo ser utilizados como referencia de la evolución en la recepción de residuos en el centro de forma que se pueden comparar datos de periodos anteriores con periodos actuales para cada uno de los residuos. El ecoparque funciona inicialmente como centro de clasificación y transferencia de residuos cuya adecuada gestión permite:

- Optimizar las estructuras de recogida y tratamiento de los residuos urbanos.

- Recuperar y valorizar materiales que hasta ahora eran eliminados conjuntamente con los residuos urbanos.

- Evitar la deposición incontrolada de residuos.

- Tratamiento correcto de los residuos domésticos tóxicos evitando su deposición conjunta con el resto de residuos.

- Buscar la mejor solución para cada tipo de residuo con el objetivo de conseguir la máxima valorización de los materiales y el mínimo coste de la gestión global.

- Participación activa del ciudadano en programas de recuperación, a nivel local, comarcal o autonómico.

- Fomentar la creación de empresas dedicadas a la recuperación y reciclaje de los materiales recogidos.

- Sensibilizar e informar a la población sobre la problemática de residuos.

7.4.2 Modelo de gestión de ecoparques propuesto

En el apartado 4. Régimen Legal de la Norma técnica reguladora de la implantación y funcionamiento de los ecoparques se establece:

La construcción, ampliación o modificación de las instalaciones del Ecoparque queda sometida a licencia ambiental (Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat de Prevención, Calidad, y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana) y de apertura, así como licencia de edificación a otorgar por el Ayuntamiento o entidad local.

La titularidad de la instalación será siempre de la entidad local o del Consorcio correspondiente, al ser el servicio prestado público y de titularidad municipal (Artículo 5 de la Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados y Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local.).

La Administración Pública Titular del Ecoparque (Ayuntamiento, Consorcio u otras formas de agrupación local) podrá realizar las actividades de gestión de residuos domésticos y asimilables, bien directamente o mediante **cualquier otra forma de gestión** prevista en la legislación sobre régimen local.

Las operaciones de gestión de residuos que se realicen en los ecoparques deberán estar autorizadas por la Conselleria competente en medio ambiente, conforme a la normativa de residuos.

En cualquier caso, la gestión de los ecoparques corresponderá al Ayuntamiento de Alicante dado que es el único municipio del Plan Zonal 9 Área de Gestión A4 y debe rendir cuentas sobre la gestión de residuos en su Plan Zonal, por lo que debe tener pleno conocimiento de la gestión del 100% de los residuos municipales, incluidos los recogidos a través de SIG/productores.

El Ayuntamiento, además de acometer la construcción de los nuevos ecoparques, deberá formalizar acuerdos, convenios de cesión, etc. para conseguir el control de la gestión de los mismos.

7.4.3 Opciones de explotación de los ecoparques

7.4.3.1 Ecoparque existente

Dentro de la red de cuatro ecoparques fijos propuestos para el presente Proyecto de Gestión el único existente es el Ecoparque situado en Avenida de Elche.

Se plantean dos posibilidades en su explotación por parte del Ayuntamiento:

- a) Mantenimiento de la situación actual, asociando la explotación del Ecoparque al contrato de explotación mediante cesión de las instalaciones de tratamiento, valorización y eliminación del CETRA, con un periodo de vigencia de 20 años equivalente al Proyecto de Gestión de las instalaciones de Valorización y Eliminación; y en el que el operador asuma las actuaciones de renovación a ejecutar dentro de un canon de tratamiento en el que se incluirán inversiones diferidas, amortizaciones, mantenimiento y costes fijos y variables de explotación.
- b) Modificación del tipo de contrato actual de concesión a un contrato de servicio durante un periodo entre tres y cinco años o de obra y servicio para la realización de las adecuaciones y/o modificaciones necesarias a la instalación existente; a partir del cual se podrán licitar sucesivos periodos de servicio u obra y servicio en su caso, en tramos de tres años con opción de dos años de prórroga, hasta completar los veinte años.

7.4.3.2 Ecoparques de nueva construcción

Las inversiones de nuevos ecoparques fijos deberán ser acometidas por el Ayuntamiento de Alicante que asumirá en todo caso su gestión, mientras que su explotación podrá llevarse a cabo con empresa adjudicataria en los términos definidos anteriormente.

7.4.3.3 Ecoparques móviles

Para el caso de los tres nuevos ecoparques móviles y el aprovechamiento de un ecoparque móvil existente, el Ayuntamiento de Alicante asumirá los costes de inversión y explotación, asumiendo la titularidad de los mismos, de forma que la explotación sea directa o bien mediante empresa explotadora contratada.

7.4.4 Período transitorio

No se prevé un periodo transitorio a la situación actual, estando previsto la puesta en marcha de los nuevos Ecoparques y la nueva gestión del Ecoparque existente antes de la finalización de la prórroga del contrato actual, cuya fecha máxima expiraría en agosto de 2023.

Si alguna circunstancia sobrevenida impidiera la puesta en marcha del nuevo Proyecto de Gestión de la Red de Ecoparques antes de la citada fecha, el Ayuntamiento podría optar por licitar un contrato de servicio del Ecoparque existente hasta la finalización y puesta en marcha de los nuevos Ecoparques.

Se considera factible el plazo de dos años para la redacción de proyectos por parte del Ayuntamiento, licitación de las obras, adjudicación y construcción de los nuevos Ecoparque, así como para la obtención de las autorizaciones necesarias para el ejercicio de la actividad, de forma que se pueda poner en marcha el Servicio.

En el epígrafe Calendario de inversiones se adjunta un cronograma desde la aprobación inicial del presente Proyecto de Gestión de Red de Ecoparques, la licitación de las obras de los nuevos ecoparques, la adquisición de los ecoparques móviles asociados, la adecuación del ecoparque existente y la puesta en marcha del servicio.

En primer lugar se licitará el contrato de obra y servicio de los tres nuevos Ecoparques, y finalizada la construcción de éstos, se iniciará su explotación durante un periodo de tres a cinco años. Finalizado el periodo de concesión del actual Ecoparque, el operador de las nuevas infraestructuras procederá a la remodelación del ecoparque existente y adquisición de los nuevos equipamientos y vehículos previstos para el servicio de ecoparques móviles, según su oferta, en un plazo inferior a dos meses y lo pondrá en servicio de forma conjunta al resto de ecoparques, hasta la fecha correspondiente del contrato de servicio de la Red de Ecoparques.

8 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

8.1 ORGANIZACIÓN Y CONTROL ACTUAL

El procedimiento de aceptación y control del Ecoparque existente es como sigue:

- Declaración por parte del usuario de la cantidad y tipo de producto a verter y la apertura de una ficha, a efectos estadísticos, en la que se refleje el producto, la cantidad y el vehículo de transporte.
- Admisión / no admisión según tipología de residuo entrante.
- En caso de admisión, el vehículo pasa al circuito de vertido y el usuario clasificará o almacenará su residuo, siguiendo las instrucciones del encargado del centro y de acuerdo con las posibilidades del mismo.

Para la correcta gestión del ecoparque, así como para el registro informático de todos los residuos admitidos durante cada jornada, los operarios de la instalación registran con medios informáticos los datos referentes a tipo de residuo depositado, cantidad de residuos y el vehículo de transporte, etc. que son volcados al Sistema Global de Gestión con fines estadísticos pudiendo ser utilizados como referencia de la evolución en la recepción de residuos en el centro; y consultado por la Dirección Facultativa del Ayuntamiento de Alicante. De esta forma se pueden comparar datos de periodos anteriores con periodos actuales para cada uno de los residuos y por otro lado tanta concreción en los datos permite el estudio de posibles acciones de mejora en el centro.

8.2 SITUACIÓN PROPUESTA

El Sistema Integrado de Gestión previsto para la Red de Ecoparques del Plan Zonal de Residuos 9 Área de Gestión A4, correspondiente al Ayuntamiento de Alicante, deberá permitir la identificación, en **tiempo real**, con las aplicaciones informáticas necesarias, del tipo, cantidad y procedencia de los residuos que reciben las instalaciones que conforman esta red, así como el control de acceso a dichas instalaciones; permitiendo al operador del de los Ecoparques llevar un control informatizado de la gestión del ecoparque, incluyendo el control de las tareas de limpieza y mantenimiento, un registro de incidencias y reclamaciones, el registro electrónico de los RAEE recibidos según lo especificado en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, etc.

Los datos recopilados permitirán una fácil evaluación de los tipos y cantidades de residuos depositados, permitiendo en caso de necesidad la optimización del servicio.

El sistema integrado de gestión será accesible por los técnicos del Ayuntamiento, del mismo modo que en la actualidad, que podrán supervisar en tiempo real el flujo de residuos, la ubicación de los ecoparques móviles, las incidencias y reclamaciones de los usuarios, etc.

Los técnicos tendrán acceso libre a las estadísticas de todos los residuos depositados, permitiendo que propongan cambios en la gestión de la red de ecoparques con el fin de mejorar el servicio.

8.3 JUSTIFICACIÓN DE SU IMPLEMENTACIÓN

Su implementación permite cumplir con los requisitos de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, y el Plan Integral de Residuos de la Comunidad Valenciana (PIRCVA).

En la Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y Suelos Contaminados, se establece la obligación de los gestores de disponer de un archivo físico o informático donde se recoja la cantidad, naturaleza, origen, destino y método de tratamiento de los residuos.

El PIRCVA en el Anexo 1.1 - Norma Técnica Reguladora del Uso de los Ecoparques, obliga a los gestores a presentar anualmente una memoria resumen del registro de residuos:

- "El responsable de la instalación llevará un registro diario en el que se consignen las entradas y salidas de residuos, especificando el tipo, cantidad, origen y destino, así como el número del documento de control y seguimiento de residuos peligrosos, cuando sea necesaria su utilización."
- "Antes del 1 de marzo de cada año se cumplimentará una memoria anual, con el resumen de las actividades realizadas en el año anterior, que será presentada ante la dirección general competente en materia de residuos."

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.*

Estas necesidades también son aplicables a los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) cuyo almacenamiento en Ecoparque deberá cumplir las condiciones establecidas en el Anexo VIII.1 del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

8.4 CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES

El Sistema Integrado de Gestión (SIG) permite controlar en tiempo real el flujo de entrada y salida de residuos en la Red de ecoparques, proporcionar información detallada sobre todos los tipos y cantidades de residuos depositado por los usuarios, permitiendo optimizar los servicios ofrecidos (horarios, rutas, número de contenedores, etc.) en respuesta a la información recopilada y conocer la ubicación de los ecoparques móviles.

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

8.4.1 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.

8.4.2 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.

9 CALENDARIO DE EJECUCIÓN

El calendario de ejecución se muestra en la ilustración 4. Cronograma de implantación del Proyecto de Gestión de la Red de Ecoparques de la presente memoria, con un plazo estimado de VEINTIÚN (21) meses desde el hito de Presentación del Proyecto Gestión de la Red de Ecoparque hasta el hito de Puesta en Marcha de la Red de Ecoparques municipales, desglosada en las siguientes actuaciones y plazos intermedios:

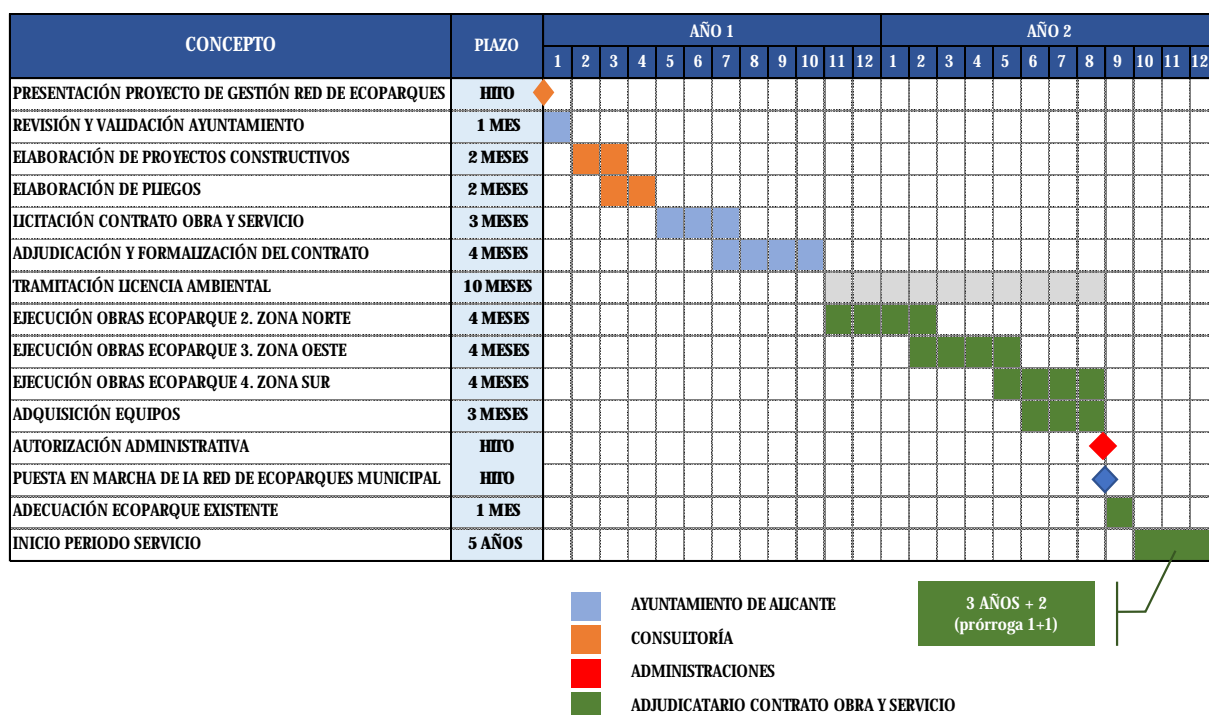


Ilustración 5. Cronograma de implantación proyecto de gestión red de ecoparques

- Revisión y validación del Proyecto de Gestión de la Red de Ecoparques en Pleno del Ayuntamiento, con un plazo estimado de un mes desde su presentación.
- Elaboración de los Proyectos Constructivos de los Ecoparques, por parte de la consultoría adjudicataria, en un plazo de dos meses.
- Elaboración de los pliegos del contrato de obra y servicio de la Red de Ecoparques, con un plazo estimado de dos meses.
- Licitación del contrato de obra y servicio y evaluación de ofertas, en un plazo de tres meses.
- Adjudicación y formalización del Contrato, estimado en cuatro meses

- Tramitación de la licencia ambiental y licencias administrativas por parte del adjudicatario de las obras y servicio de explotación, en un plazo de 10 meses.
- Ejecución de las obras de los tres nuevos ecoparques, en el orden establecido por el Ayuntamiento según necesidades, y con un solape mínimo entre ellos de un mes, de forma que se pueda realizar su puesta en marcha a los 10 meses de la formalización del contrato.
- Iniciada la puesta en marcha de los nuevos ecoparques se procederá a la adecuación y renovación de equipamiento del ecoparque existente.

El plazo total del cronograma de actuaciones es de veintiún (21) meses, con una margen de seguridad a fecha de redacción del presente proyecto de gestión respecto a la fecha de finalización del actual Contrato de seis meses, en caso de ampliación mediante prórroga dos años hasta agosto de 2023.

10 PLAZO DE DURACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE ECOPARQUES Y JUSTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATO SELECCIONADO

10.1 PLAZO DE DURACIÓN DEL SERVICIO DE GESTIÓN DE ECOPARQUES

De acuerdo con las especificaciones de las Bases Técnicas para la aprobación del Proyecto de Gestión de residuos urbanos del Plan Zonal de Residuos de la Zona 9 Área de Gestión 4 de la Comunidad Valencia que incluye el PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR EL CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA NECESARIA PARA LA APROBAICÓN DEL PLAN LOCAL DE RESIDUOS DEL MUNICIPIO DE ALICANTE Y DEL PROYECTO DE GESTIÓN DEL PLAN ZONAL 9, ÁREA DE GESTIÓN 4. DE LA COMUNIDAD VALENCIANA la duración de los periodos de aplicación del servicio y, por tanto de los cánones, no podrá superar la vigencia de la concesión, limitada a 20 años.

No obstante, en el caso de los Ecoparques, con Proyecto de Gestión propio y con inversiones asumibles directamente por el Ayuntamiento de Alicante, se opta en favor de una reducción de costes y del equilibrio económico - financiero local por un **contrato mixto de ejecución de obra asociado a un servicio de tres años prorrogable otros dos años; con un máximo de cinco años**, de forma que finalizado el primer periodo del Contrato de obra y servicio se podrán licitar en la modalidad de servicio los restantes años del Proyecto de Gestión de Residuos hasta el año 20.

10.2 JUSTIFICACIÓN DEL TIPO DE CONTRATO SELECCIONADO

La Ley 9/2017, de contratos del sector público (en adelante LCSP) incorpora al ordenamiento jurídico español, con efecto desde el 9 de marzo de 2018, las directivas comunitarias:

- Directiva 2014/23/UE, relativa a la adjudicación de contratos de concesión, institución de larga tradición jurídica en el derecho español.
- Directiva 2014/24/UE, sobre contratación pública.

La LCSP tiene dos objetos, persiguiendo cada uno de ellos finalidades propias: la regulación de la **contratación del sector público** y del régimen jurídico de los **contratos administrativos**.

Los **objetivos** que inspiran la nueva regulación son:

Transponer adecuadamente las nuevas **directivas de contratación pública**, incorporando la Directivas 2014/23/UE y 2014/24/UE. La Directiva 2014/25/UE se incorporará a nuestro ordenamiento en otra ley específica sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales que también transpondrá la Directiva 2014/23/UE en lo que resulte de aplicación a tales sectores.

Conseguir una mejor relación calidad-precio, de manera que los órganos de contratación puedan dar prioridad a la calidad, consideraciones medioambientales, aspectos sociales o a la innovación, sin olvidar el precio ni los costes del ciclo de vida del objeto de la licitación (Comunicación COM/2010/2020).

Garantizar la eficiencia en el gasto público, respetando los principios tradicionales en materia de contratación.

Mejorar la eficiencia en la contratación pública.

Mejorar la integridad y la transparencia en la contratación pública, destacando como novedades, la inclusión en el ámbito subjetivo de los partidos políticos, organizaciones Sindicales y asociaciones empresariales, nueva regulación del perfil del contratante, nueva regulación sobre lucha contra la corrupción y la prevención de los conflictos de interés, nueva regulación de los procedimientos de selección de contratistas para evitar su uso fraudulento y una nueva regulación de las prohibiciones de contratar.

El primer objeto de la LCSP es el establecimiento del régimen contractual de los sujetos que integran el sector público y dicho objeto tiene por finalidad garantizar que el régimen contractual de los sujetos pertenecientes al sector público se ajusta a los principios básicos de la contratación administrativa tomados de la jurisprudencia comunitaria y nacional, así como de la doctrina del Consejo de Estado, tales como (LCSP art.1 y 132):

Principio de libertad de acceso a las licitaciones.

Principio de publicidad y transparencia de los procedimientos.

Principio de no discriminación e igualdad de trato entre los candidatos.

Estos principios se aplican para resolver las dudas y lagunas que presenten todos los contratos, negocios y relaciones jurídicas del sector público excluidos de su ámbito de aplicación que se registrará por su legislación específica.

De igual modo, en conexión con el objetivo de estabilidad presupuestaria y control del gasto y el principio de integridad, se trata de lograr que los sujetos que integran el sector público logren una eficiente utilización de los fondos destinados a la realización de obras, la adquisición de bienes y a la contratación de servicios, mediante:

- a) La exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer y la justificación de la necesidad de celebrar el contrato (LCSP art.28; RGCAP art.73).
- b) La salvaguarda de la libre competencia se obliga a comunicar a la Comisión Nacional de la Competencia (CNC) las actuaciones contrarias a la libre competencia.
- c) La selección de la oferta económicamente más ventajosa.

Los contratos, convenios de colaboración, así como cualquier otra actuación de las Administraciones públicas, deben valorar sus repercusiones y efectos de forma que se garantice la sostenibilidad presupuestaria (Ley 2/2011 art.32.3).

Por otro lado, se exige a los sujetos del sector público velar por la eficiencia y el mantenimiento de los términos acordados en la ejecución de los procesos de contratación pública, así como favorecer la agilización de trámites, promoviendo la participación de la pequeña y mediana empresa y el acceso sin coste a la información en los términos previstos en la legislación de contratación (Ley 2/2011; art.37.2).

La eficiente utilización de los fondos públicos a través de la salvaguarda de la libre competencia, sin perjuicio de la existencia de situaciones excepcionales que deben ser interpretadas restrictivamente se refuerza al ser uno de los motivos de la reforma la lucha contra la corrupción y la prevención de distorsiones competitivas (LCSP art.64).

El segundo objeto de la LCSP es regular el régimen jurídico aplicable a los efectos, cumplimiento y extinción de los contratos administrativos, en atención a los fines institucionales de carácter público que a través de los mismos tratan de realizar. Se someten a la LCSP los contratos del sector público, entendiendo por tales, los contratos onerosos, cualquiera que sea su naturaleza jurídica que celebren las entidades enumeradas en el art. 3 de la LCSP, así como los contratos subvencionados por estas entidades. La LCSP mantiene el planteamiento de la normativa anterior y articula la regulación en torno a los sujetos que celebren los contratos administrativos.

Así, dentro del ámbito subjetivo de la LCSP uno de los ejes de fundamental aplicación es el concepto de poder adjudicador, lo que permite distinguir los regímenes jurídicos de los contratos públicos según la entidad contratante sea o no poder adjudicador. No obstante, la delimitación del ámbito subjetivo que hace la LCSP mezcla el elemento propiamente subjetivo con la relación de ciertos tipos de contratos. De esta manera, y desde el punto de vista objetivo, el otro eje fundamental en el que se apoya la regulación de los contratos públicos es el relativo a la distinción entre contratos sujetos a regulación armonizada y aquellos que no lo están, basada en la superación de ciertas cuantías económicas o umbrales comunitarios.

Dentro del sector público, y a los efectos de la LCSP, tienen la consideración de Administraciones Públicas, para lo que nos ocupa, bajo la denominación "*Entidades que integran la administración local*" (art. 3.2.a) LCSP), el Ayuntamiento de Alicante.

Con esta consideración, la preparación de contrato se rige por los artículos 115 a 130 de la LCSP, la adjudicación por los artículos 131 a 187, y los efectos y extinción por las normas sobre obligaciones en materia medioambiental, social o laboral (art. 201 de la LCSP), sobre condiciones especiales de

ejecución (art. 202 de la LCSP), sobre supuestos de modificación del contrato (art. 203 a 205 de la LCSP), sobre cesión y subcontratación (art. 214 a 217 de la LCSP), sobre racionalización técnica de la contratación (art. 218 a 228 de la LCSP), así como las condiciones de pago establecidas (art. 198.4, 210.4 y 243.1 de la LCSP).

La **modalidad de contratación mediante un contrato mixto** queda regulada en lo dispuesto en el art. 18.1. LCSP, presentando notas de los siguientes contratos:

- 1.- Contrato de obras: ya que parte de su objeto consiste en la ejecución de una obra (artículo 13 de la LCSP).
- 2.- Contrato de concesión de servicios: que consiste en encomendar a título oneroso la gestión de un servicio cuya prestación sea de titularidad o competencia del poder adjudicador, y cuya contrapartida venga constituida bien por el derecho a explotar los servicios objeto del contrato o bien por dicho derecho acompañado del de percibir un precio, transfiriendo al concesionario el riesgo operacional en la explotación.

En la regulación del contrato mixto, se distingue entre la preparación y adjudicación del contrato, donde se recogen las normas que establecen las Directivas, y los efectos y extinción. Respecto de la preparación y adjudicación, la regla general es que al contrato mixto se le aplican, según los casos, las normas del contrato cuya prestación sea la principal o cuyo valor estimado sea más elevado.

Concretamente, el artículo 18 de la LCSP establece:

a) Cuando un contrato mixto comprenda prestaciones propias de dos o más contratos de obras, suministros o servicios se atenderá al carácter de la prestación principal.

En el caso de los contratos mixtos que comprendan en parte servicios especiales del anexo IV, y en parte otros servicios, o en el caso de los contratos mixtos compuestos en parte por servicios y en parte por suministros, el objeto principal se determinará en función de cuál sea el mayor de los valores estimados de los respectivos servicios o suministros.

b) Cuando el contrato mixto contenga prestaciones de los contratos de obras, suministros o servicios, por una parte, y contratos de concesiones de obra o concesiones de servicios, de otra, se actuará del siguiente modo:

1.º Si las distintas prestaciones no son separables se atenderá al carácter de la prestación principal.

2.º Si las distintas prestaciones son separables y se decide adjudicar un contrato único, se aplicarán las normas relativas a los contratos de obras, suministros o servicios cuando el valor estimado de las prestaciones correspondientes a estos contratos supere las cuantías establecidas en los artículos 20, 21 y 22 de la LCSP, respectivamente. En otro caso, se aplicarán las normas relativas a los contratos de concesión de obras y concesión de servicios.

No obstante lo anterior, en los casos en que un elemento del contrato mixto sea una obra y esta supere los 50.000 euros, deberá elaborarse un proyecto y tramitarse de conformidad con los artículos 231 y siguientes de la LCSP.

En el supuesto de que el contrato mixto contenga elementos de una concesión de obras o de una concesión de servicios, deberá acompañarse del correspondiente estudio de viabilidad y, en su caso, del anteproyecto de construcción y explotación de las obras previstos en los artículos 247, 248 y 285 de la LCSP. En cuanto a los efectos y extinción, la Ley hace remisión a lo que se establezca en los correspondientes pliegos de cláusulas administrativas (artículo 122.2 de la LCSP), debiendo detallarse el régimen jurídico aplicable a sus efectos, cumplimiento y extinción, atendiendo a las normas aplicables a las diferentes prestaciones fusionadas en ellos.

A lo anterior ha de añadirse que sólo podrán fusionarse prestaciones correspondientes a diferentes contratos en un contrato mixto cuando esas prestaciones se encuentren directamente vinculadas entre sí y mantengan relaciones de complementariedad que exijan su consideración y tratamiento como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de una determinada necesidad o a la consecución de un fin institucional propio de la entidad contratante (artículo 34.2 de la LCSP).

Por tanto, esta fórmula de contrato mixto parece adaptarse a la licitación de los Ecoparques, dado que el Ayuntamiento de Alicante podría satisfacer la totalidad de las inversiones, y por tanto, no existe una transferencia de riesgo operacional al contratista y operador del servicio.

La explotación del Ecoparque, asociada a unos costes fijos de prestación del servicio y a unos costes variables en función de las toneladas entrantes, del mismo modo, no constituye un contrato de concesión de servicios pues no existe riesgo operacional en la explotación del Servicio.

Del mismo modo, por razones de singularidad respecto al conocimiento del sector de tratamiento de residuos se considera imprescindible que la explotación de las instalaciones ejecutadas en el ámbito de este contrato sea realizada por la misma empresa que ejecute las obras definidas en proyecto y aporte el equipamiento, asumiendo la responsabilidad civil de la construcción y sus garantías, de modo que no se excuse en la fase de prestación del servicio de una inadecuada ejecución en la fase de ejecución de la obra y, viceversa.

Los plazos máximos globales de redacción de proyectos, obtención de licencias y demás autorizaciones necesarias para el ejercicio de la actividad, así como remodelación del ecoparque existente y construcción de los tres nuevos, para la totalidad de ellas y en su funcionalidad completa, contados desde la fecha de firma del correspondiente contrato administrativo, será de diez meses.

El periodo máximo de prueba de las nuevas instalaciones, una vez finalizada su construcción y hasta su puesta en servicio efectivo, será de un mes.

11 RESUMEN DE INVERSIONES

Las inversiones previstas para las instalaciones y los costes de explotación anuales en este Proyecto de Gestión de Red de Ecoparques para la ejecución de los fines del Plan Zonal de Residuos 9 Área de Gestión A4, y el canon aplicable se detallan a continuación.

11.1 INVERSIONES

Las inversiones totales necesarias del Proyecto de Gestión de la Red de Ecoparques del Plan Zonal 9, Área de Gestión A4, correspondiente al municipio de Alicante son:

CAPÍTULO	Ud.	TIPO D NORTE (€)	TIPO D CENTRO (€)	TIPO D OESTE (€)	TIPO D EXISTENTE (€)
1 URBANIZACIÓN	1	276.350,75	276.350,75	276.350,75	44.050,00
2 MARQUESINA ZONA RESIDUOS VOLUMINOSOS	1	4.683,67	4.683,67	4.683,67	3.000,00
3 MARQUESINAS ZONA DE RESIDUOS SELECTIVOS	1	11.349,53	11.349,53	11.349,53	3.000,00
4 CASETA DE CONTROL DE ACCESOS	1	24.405,57	24.405,57	24.405,57	12.000,00
5 CASETA DE RESIDUOS PELIGROSOS	1	11.265,00	11.265,00	11.265,00	7.500,00
Subtotal (1)		328.054,52	328.054,52	328.054,52	69.550,00
6 OBRAS COMPLEMENTARIAS	1	8.201,36	8.201,36	8.201,36	5.000,00
7 SEGURIDAD Y SALUD	1	4.100,68	4.100,68	4.100,68	1.150,00
8 CONTROL DE CALIDAD	1	2.460,41	2.460,41	2.460,41	500,00
9 GESTION RCDS	1	13.437,07	13.437,07	13.437,07	900,00
10 EQUIPAMIENTO	1	57.898,12	57.898,12	57.898,12	15.900,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		414.152,16	414.152,16	414.152,16	93.000,00
Beneficio industrial (6%)	6%	24.849,13	24.849,13	24.849,13	5.580,00
Gastos Generales (13%)	13%	53.839,78	53.839,78	53.839,78	12.090,00
Suma		78.688,91	78.688,91	78.688,91	17.670,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		492.841,07	492.841,07	492.841,07	110.670,00
IVA (21%)	21%	103.496,62	103.496,62	103.496,62	23.240,70
PRESUPUESTO GLOBAL DE LICITACIÓN		596.337,69	596.337,69	596.337,69	133.910,70
TOTAL INVERSIONES (PEC)					1.598.193,21 €
IVA					333.730,57 €
PRESUPUESTO GLOBAL LICITACIÓN					1.922.923,78 €

Tabla 15. Inversiones totales estimadas Red de Ecoparques Plan Zonal 9 Área de Gestión A4

El Presupuesto de Ejecución por Contrata asciende a UN MILLÓN NOVECIENTOS VEINTIDÓS MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS (1.922.923,78€), I.V.A. excluido.

11.2 EXPLOTACIÓN

Los costes de explotación fijos y variables estimados para una generación de residuos establecido en el Proyecto de Gestión de Red de Ecoparques son los siguientes:

CONCEPTO COSTES FIJOS	RED ECOPARQUES	FIJOS	MÓVILES
	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)
1. PERSONAL	1.136.104,00	830.956,00	305.148,00
2. SEGUROS	28.200,00	24.000,00	4.200,00
3. CONSUMOS INSTALACIONES COMUNES	8.400,00	8.400,00	0,00
3.1. ELÉCTRICO	5.364,00	5.364,00	0,00
3.2. AGUA	3.036,00	3.036,00	0,00
4. SIG	52.821,36	25.450,68	27.370,68
4.1. EQUIPAMIENTO	14.421,36	7.210,68	7.210,68
4.2. MANTENIMIENTO	38.400,00	18.240,00	20.160,00
5. OTROS COSTES ASOCIADOS A LA OPERACIÓN	118.940,00	82.491,00	38.000,00
TOTAL COSTES FIJOS	1.344.465,36	971.297,68	374.718,68
COSTES VARIABLES	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)
1. CONSUMOS	99.705,00	65.435,00	34.270,00
1.1. COMBUSTIBLE	86.700,00	56.900,00	29.800,00
1.2. OTROS CONSUMIBLES	13.005,00	8.535,00	4.470,00
2. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	17.580,00	5.880,00	11.700,00
3. GESTIÓN RECHAZO	20.650,00	16.520,00	4.130,00
TOTAL COSTES VARIABLES	137.935,00	87.835,00	50.100,00
Total costes variables por tonelada	10,77 €/t	6,86 €/t	3,91 €/t
AMORTIZACIONES	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)
AMORTIZACIONES MAQUINARIA	65.600,16	29.198,29	36.401,87

Tabla 16. Resumen de costes fijos y variables Red de Ecoparques Fijos y Móviles

El coste total anual de la Red de Ecoparques (fijos+variables+amortizaciones) sin gastos generales y beneficio industrial, es de 1.548.000,52 €, que supone una repercusión total de 73,06 € por tonelada de residuo entrante; con un coste por habitante del municipio de Alicante para el censo de 2019 (334.887 habitantes) de 4,62 €/t por habitante y año.

A continuación se adjunta tabla de costes fijos y variables por tipo de instalación, ecoparque fijo o ecoparque móvil.

COSTES FIJOS	FIJOS	MÓVILES
	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)
1. PERSONAL	207.739,00	76.287,00
2. SEGUROS	6.000,00	1.050,00
3. CONSUMOS INSTALACIONES COMUNES	2.100,00	0,00
3.1. ELÉCTRICO	1.341,00	0,00
3.2. AGUA	759,00	0,00
4. SIG	6.362,67	6.842,67
4.1. EQUIPAMIENTO	1.802,67	1.802,67
4.2. MANTENIMIENTO	4.560,00	5.040,00
5. OTROS COSTES ASOCIADOS A LA OPERACIÓN	20.622,75	9.500,00
TOTAL COSTES FIJOS	242.824,42	93.679,67

COSTES VARIABLES	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)
1. CONSUMOS	16.358,75	8.567,50
1.1. COMBUSTIBLE	14.225,00	7.450,00
1.2. OTROS CONSUMIBLES	2.133,75	1.117,50
2. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	1.470,00	2.925,00
3. GESTIÓN RECHAZO	4.130,00	1.032,50
TOTAL COSTES VARIABLES	21.958,75	12.525,00
Total costes variables por tonelada	6,86 €/t	3,91 €/t

AMORTIZACIONES	COSTE (€/año)	COSTE (€/año)
AMORTIZACIONES MAQUINARIA	7.299,57	9.100,47

Tabla 17. Resumen de costes fijos y variables por tipo de ecoparque

El coste de explotación de cada uno de los cuatro Ecoparques Fijos es con costes fijos, variables y amortizaciones por adquisición de maquinaria de 272.082,57 €/año, sin gastos generales y beneficio industrial, que representa una repercusión total de 51,37 € por tonelada de residuo entrante; mientras que el coste de explotación de cada uno de los cuatro Ecoparques móviles, en las mismas condiciones es de 105.305,14 €/año.

11.3 COSTE DEL SERVICIO Y CANON POR TONELADA RED DE ECOPARQUES

A partir de los costes fijos y variables asociados a la Red de Ecoparques se podrá determinar el canon de prestación del servicio a abonar por la Administración, mediante certificaciones mensuales al futuro adjudicatario de la licitación del presente Proyecto de Gestión, una vez se apliquen los gastos generales y beneficio industrial considerando:

- **Tipo de fórmula de retribución**, con una parte fija y otra variable en función de las toneladas entrantes a los ecoparques.
- **Tipo de penalizaciones o descuentos** sobre las certificaciones mensuales por no cumplimiento de:
 - o Segregación de residuos adecuada para admisibilidad fracciones valorizables en el CETRA y otras instalaciones.
 - o Parámetros de calidad respecto a porcentajes de productos reutilizados, reciclados o valorizados.
 - o Indemnizaciones por incumplimiento de condiciones ambientales.

Se adjunta a continuación tabla resumen de costes fijos y coste variables, sin afección de los ingresos propios del adjudicatario por la correcta gestión de las instalaciones, y aplicando a los costes operativos un margen de un 10% en concepto de gastos generales y beneficio industrial.

DETERMINACIÓN CANON				
	TOTAL	FUJO	VARIABLE	
TOTAL COSTES FIJOS	1.344.465,36 €	1.344.465,36 €		
TOTAL COSTES VARIABLES	137.935,00 €		137.935,00 €	
TOTAL COSTE OPERATIVO	1.482.400,36 €	1.344.465,36 €	137.935,00 €	
TOTAL COSTE EXPLOTACIÓN	1.482.400,36 €	1.344.465,36 €	137.935,00 €	
<i>GG+BI</i> 10,00%	148.240,04 €	134.446,54 €	13.793,50 €	
AMORTIZACIONES	65.600,16 €	65.600,16 €	0,00 €	
TOTAL	1.696.240,56 €	1.544.512,06 €	151.728,50 €	

Tabla 18. Resumen costes operativos (fijos y variables).

De este modo, el canon fijo anual ascendería incluidos gastos generales y beneficio industrial a 1.544.512,06 € y los costes variables a 151.728,50 €/año, que representan unos costes variables respecto a las toneladas consideradas de 7,16 €/t.

La repercusión por tonelada de residuo entrante a la Red de Ecoparques respecto al coste total de 1.696.240,56 €, excluido I.V.A. es de 80,06 €/t.

12 DOCUMENTO QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO DE GESTIÓN

Los documentos que integran el Proyecto de Gestión de la red de ecoparques del Plan Zonal 9, Área de Gestión A4, son:

- Documento nº1. Memoria del Proyecto de Gestión
- Documento nº2. Anteproyecto de Ecoparques
- Documento nº3. Plan de gestión / explotación del servicio
 - Modelización del Servicio
 - Reglamento del Servicio
 - Campaña de concienciación social
- Documento nº4. Estudio Económico - Financiero
- Documento nº5. Documento de síntesis

13 CONCLUSIÓN

El presente Proyecto de Gestión se ha redactado según lo exigido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Se considera que en el mismo se han definido las obras, instalaciones y Plan de Gestión/explotación del servicio necesarias para la implantación y gestión de una red de ecoparques del Plan Zonal de Residuos 9 Área de Gestión A4 de la Comunitat Valenciana.

Alicante, mayo de 2022