



Urbanismo - Actividades

Peníscola
Ajuntament
C/ Major, 10
43500 Peníscola (Tarragona)
Tel: 977 40 00 00
actividades@peniscola.org

PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DEL CONTRATO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS PARA LA RECOGIDA Y TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS URBANOS O MUNICIPALES (SÓLIDOS Y SELECTIVA) ASÍ COMO EL LAVADO Y LIMPIEZA DE CONTENEDORES DEL MUNICIPIO DE PEÑÍSCOLA



1. Objeto del documento

El objeto de este documento es desarrollar el estudio de las variables que determinen la viabilidad del contrato administrativo de gestión de servicios públicos para la recogida y transporte de los residuos urbanos o municipales (sólidos y selectiva) así como la limpieza y el lavado de contenedores del municipio de Peñíscola., al amparo del artículo 133 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (en adelante TRLCSP) en relación al artículo 183 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (en adelante RGLCAP).

Este proyecto consiste en una propuesta de servicio en la cual se aportan los datos necesarios para que cualquier licitador pueda aportar sus propuestas de mejora y/o variantes, con objeto de diseñar un servicio lo más eficiente y satisfactorio para el municipio.

Indicar que el objetivo principal de este contrato es: Realizar el servicio de recogida de residuos sólidos urbanos, en el menor tiempo posible, lo más eficazmente y respetuoso con el medio ambiente y lo más económico posible.

Fase I: De acuerdo con las exigencias previstas en el PPTP los licitantes deberán incorporar a su oferta una mejora al siguiente proyecto de explotación en el que exponga el análisis del servicio desde un punto de vista organizativo y funcional apoyado en los cálculos y datos cartográficos sobre emplazamiento y ubicación de contenedores, rutas de recogida y medios materiales y humanos ofertados

Fase II: Una vez adjudicado el contrato, dentro del plazo previsto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, se extenderá acta de comprobación de los medios materiales adscritos por la administración, los adquiridos por el concesionario con el carácter de amortizables con cargo a la concesión a los efectos de su reversión en caso de así ofertarse, el material ofertado (vehículos, maquinaria y demás dotación) que sin el carácter de amortizables deba adscribir el concesionario al servicio público, así como el ofertado como mejora por el concesionario que se adscribirá funcionalmente al servicio pero que seguirá en propiedad de éste a la finalización.

La oferta del licitador incluirá todos los apartados detallados en el Pliego de Condiciones técnicas.

La oferta del licitador a presentar por los licitantes contendrá toda la documentación necesaria para una descripción concisa y completa del mismo, debiendo conocer los licitantes que el proceso productivo ofertado lo es como justificación de la oferta para alcanzar los resultados de explotación previstos en el PPTP o los ofertados por éste en cuanto mejore los del pliego, de suerte que a través de la organización ofertada pueda la administración concedente ejecutar las funciones de fiscalización, inspección y control del servicio para evaluar el grado de cumplimiento de los resultados de explotación a garantizar. Por tanto la administración no reconoce el proceso productivo ofertado desde un punto de vista económico sino a los meros efectos de fiscalización del servicio, reconociéndose únicamente los resultados de explotación habida cuenta que la asignación del riesgo de explotación que debe asumir el concesionario impone que los ingresos que perciba de la administración concedente se liquidarán en función del número de toneladas recogidas y transportadas y del grado de cumplimiento del resultado prestacional a obtener según indicadores de control definidos en el PPTP y PCAP.



2. Dimensionado actual del servicio.

A modo de resumen, los datos de partida considerados para justificar la solución económica base de licitación, son los siguientes:

2.1. Inventario de contenedores a 2015.

Tipo de Contenedor	Carga Unitaria	Unidades	Capacidad en Litros	Capacidad en m ³
Carga trasera	1100 litros	802	882.200	882,2
Contenedor soterrado	3000 litros	34	102.000	102
Recogida de Cartón				
Carga pluma	3000 litros	31	93.000	93
Contenedor soterrado	3000 litros	-	-	-
Recogida de Envases				
Carga pluma	3000 litros	40	120.000	120
Contenedor soterrado	3000 litros	8	24.000	24
Recogida de vidrio				
Carga pluma	3000 litros	48	144.000	144
Contenedor soterrado	3000 litros	9	27.000	27

Esta relación inventariada de bienes junto a la dotación que el adjudicatario del contrato oferte y que serán amortizados durante la explotación integran el patrimonio de destino concesional, de forma que a la reversión del contrato pasarán al órgano de contratación para dar continuidad a la gestión del servicio.

El concesionario vendrá obligado a ejecutar las tareas de conservación y mantenimiento del patrimonio de destino concesional en los términos y alcance que fije el pliego de prescripciones técnicas particulares.

2.2 Cantidad de residuos generada durante los años pasados-

	RSU	VOLUMINOSOS	CARTON	ENVASES
Enero	405.883,33	7820	4.253,31	3.165,80
Febrero	405.746,67	300	3.141,40	3.217,74
Marzo	611.003,33	900	4.168,35	3.356,22
Abril	816.920,00	340	4.548,12	7.367,27
Mayo	738.166,67	1780	4.030,31	4.424,67
Junio	1.027.623,33	380	8.859,43	7.267,35
Julio	1.622.203,33	3420	10.219,30	12.330,07
Agosto	1.985.241,67	3400	13.044,58	16.583,75
Septiembre	1.154.620,00	300	6.736,52	6.658,22
Octubre	666.696,00	520	4.399,76	5.959,76
Noviembre	481.972,00	1320	6.256,62	3.431,50
Diciembre	417.928,00	2080	4.521,12	4.100,01
TOTAL	10.334.004,33	22.560,00	74.178,82	77.862,36



Respecto a los residuos de papel-cartón, se contemplan las cantidades correspondientes a contenedores ubicados en vía pública y recogida puerta a puerta de cartón comercial.

2.3. Temporadas.

El servicio de recogida de RSU se divide en tres temporadas.

Temporada	Meses	Días
Baja	Noviembre a Abril	166
Media	Mayo, Junio, Septiembre y Octubre	122
Alta	Julio, Agosto y Semana Santa	77

2.4. Rutas de recogida realizadas .

Rutas teóricas de recogida en las que se ha organizado el servicio público al objeto de justificar la solución base de licitación sin que ésta revista carácter contractual, con indicación del número de Km aproximados de cada ruta y la distancia hasta el Destino.

Servicio de Recogida de RSU

Temporada Baja y Media

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
RSU Ruta 1	49	7 v/semana	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones
RSU Ruta 2	273	7 v/semana	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones
RSU Ruta 3	87.5	Alternativo	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones
RSU Ruta 4	63	Alternativo	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones

Temporada Alta

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
RSU Ruta 1	49	7 v/semana	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones
RSU Ruta 2	259	7 v/semana	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones
RSU Ruta 3	357	7 v/semana	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones
RSU Ruta 4	73.5	7 v/semana	23:30 – 6:00	Conductor+2 peones
RSU Ruta 5	105	7 v/semana	16:00 – 19:00	Conductor+2 peones

Destino RSU: Complejo de tratamiento de residuos de Cervera del Maestre (Castellón).

Selectiva. Papel-cartón

Temporada Baja

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	50	1v/semana	10:00 – 16:00	Conductor



Temporada Media

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	75	2 v/semana	10:00 – 16:00	Conductor

Temporada Alta

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	100	3 v/semana	10:00 – 16:00	Conductor

Recogida puerta a puerta cartón comercial

Temporada Alta.

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	20	1 v/semana	16:00 – 20:00	Conductor+2 peones

Destino papel-cartón: estación de transferencia de Benicarló (Castellón).

Selectiva· Envases ligeros

Temporada Baja

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	50	1 v/semana	10:00 – 16:00	Conductor

Temporada Media

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	75	2 v/semana	10:00 – 16:00	Conductor

Temporada Alta

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	100	3 v/semana	10:00 – 16:00	Conductor

Destino de envases ligeros: estación de transferencia de Alcalá de Xivert (Castellón).

Voluminosos.

Temporada Baja.

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	20	1 v/mes	Cita a concretar	Conductor+2 peones





Temporada Media.

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	40	2 v/mes	Cita a concretar	Conductor+2 peones

Temporada Alta

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	60	4 v/mes	Cita a concretar	Conductor+2 peones

Lavado contenedores RSU

Temporada Baja.

SERVICIO	Km. mes	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	26,5	1 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 2	21,3	1 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 3	21,6	1 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 4	6,4	1 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 5	3,5	1 v/mes	23:00-6:30	Conductor

Temporada Media.

SERVICIO	Km. mes	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	53	2 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 2	42,6	2 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 3	43,2	2 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 4	12,8	2 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 5	7	2 v/mes	23:00-6:30	Conductor

Temporada Alta

SERVICIO	Km. mes	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	106	4 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 2	85	4 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 3	86	4 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 4	25	4 v/mes	23:00-6:30	Conductor
Ruta 5	14	4 v/mes	23:00-6:30	Conductor

Lavado contenedores Selectiva.

Temporada Media y Alta.

SERVICIO	Km. semanales	Frecuencia	Horario	Medios humanos
Ruta 1	6	1 v/año	8:00- 15:30	Conductor
Ruta 2	12,5	1 v/año	8:00- 15:30	Conductor
Ruta 3	6,5	1 v/año	8:00- 15:30	Conductor





2.5. Equipos de trabajo y nº jornadas.

Equipo	Servicio	Personal	Medios materiales	Horario	Jornadas /año
RSU 1	Recogida RSU	1 Conductor+ 2 peones	Camión 5 m ³ (EURO 5)	NOCHE	365
RSU 2	Recogida RSU	1 Conductor+ 2 peones	Camión 22 m ³ (EURO 5)	NOCHE	365
RSU 3	Recogida RSU	1 Conductor+ 2 peones	Camión 22m ³ Mixto (EURO 5)	DIA/NOCHE	365
RSU 4	Recogida RSU	1 Conductor+ 2 peones	Camión 15 m ³ (EURO 5)	NOCHE	199
SELEC1	Recogida Cartón	1 Conductor	Camión 22m ³ Mixto (EURO 5)	DIA	148
SELEC2	Recogida Envase	1 Conductor	Camión 22m ³ Mixto (EURO 5)	DIA	148
VOL1	Retirada Voluminosos	1 Conductor+ 2 peones	Camión volquete y plataforma	DIA	24
LAV1	Lavado RSU	1 Conductor+ 1 peón	Camión Lavacontenedores	NOCHE	175
LAV2	Lavado Selectiva	1 Conductor+ 1 peón	Camión Lavacontenedores	DIA	3
REP1	Repaso zona aporte	1 Conductor+ 2 peones	Camión volquete y plataforma	DIA/NOCHE	365
MANT1	Mantenimiento	1 Mecánico + 1 peón	Taller	DIA	269

3.- Estudio relativo al régimen de explotación del servicio público

3.1. Prestaciones a satisfacer en la gestión del servicio público

La gestión del servicio público tendrá por objeto:

- La recogida de residuos urbanos o municipales (residuos sólidos urbanos, envases, papel y cartón), depositados en acera o áreas de aportación, mediante las técnicas y procedimientos ofertados.
- Traslado de los residuos a planta de transferencia, vertedero o gestor de residuos autorizado.
- Recogida de residuos voluminosos, enseres, escombros, animales muertos y otros residuos vertidos en zonas públicas.
- Suministro, limpieza, mantenimiento, adecuación e instalación de las zonas de ubicación de los contenedores o zonas de aporte. Mejoras del entorno.
- Suministro, instalación, limpieza, mantenimiento y reposición de contenedores destinados a la recogida de residuos (sólidos urbanos, envases, papel y cartón).
- Mantenimiento y actualización continua de la información relativa al servicio en el Sistema de Información Geográfica municipal.
- Servicio de guardia que permita intervenir en casos de emergencias, o realizar actuaciones necesarias con motivos de fiestas, procesiones y otros eventos en el municipio.
- Servicio de concienciación ciudadana mediante educación, concienciación, marketing, publicidad, etc., para conseguir la mejora de los hábitos en la población respecto a la producción y tratamiento de residuos.
- Servicio de asesoramiento y coordinación en materia de recogida de residuos sólidos y otras áreas medioambientales.

Para desarrollar el objeto propuesto se han de garantizar por el concesionario los resultados prestacionales que al efecto fije el PPTP, asignándose el riesgo de explotación en función del sistema de retribución del concesionario previsto en el PCAP y el riesgo de disponibilidad vinculando la retribución del concesionario en función del grado de cumplimiento de los resultados a alcanzar según determine el PPTP y el PCAP.





Junto con la estimación del volumen de toneladas de residuos anuales que deba recoger y transportar el concesionario, se ha realizado una justificación económica base de licitación que nos permite establecer los costes modulares que servirán de base a la licitación, siendo tal estimación meramente orientativa para la finalidad prevista, careciendo de valor contractual, correspondiendo en todo caso a los licitantes estudiar el servicio y sus objetivos, ofertando los costes modulares en función de la oferta que presenten a licitación, por lo que no podrán reclamar nada a la administración respecto a la precisión o exactitud de los datos empleados en este proyecto y en el estudio económico base de licitación.

3.2. Planeamiento urbanístico vigente.

El planeamiento urbanístico del municipio de Peñíscola, se encuentra fundamentado en su Plan General de Ordenación Urbana, que los licitantes pueden consultar en la página web o bien en las dependencias municipales.

En el mismo, se concretan los usos urbanísticos generales tanto de carácter dotacional (equipamientos, servicios, espacios libres, etc.), como de tipo particular (residencial, industrial y terciaria) que conforman el territorio municipal.

En base a dicha planificación, la densidad de viviendas por hectárea y el número total de viviendas proyectada durante la vigencia del planeamiento, conforme al detalle expuesto, se fundan las proyecciones de este proyectos, por lo que se exponen para que los licitantes puedan conocer la situación de partida y la previsión de crecimiento futuro:

Número aproximado de viviendas actuales: 16.000

3.3. Situación demográfica

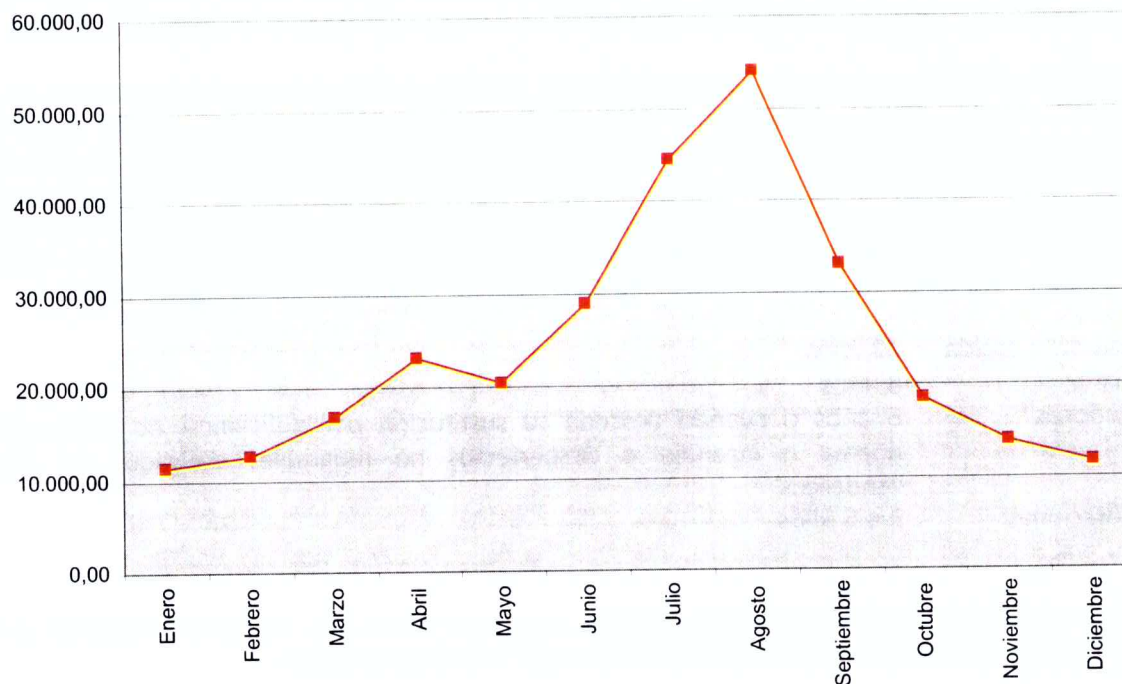
El municipio de Peñíscola, con datos referidos a 01.01.2015 publicados por el Instituto Nacional de Estadística cuenta con una población de 7.444 habitantes residentes. A los que hay que añadir una población flotante estimada durante los meses de temporada alta de 52.000 visitantes.

Corresponde a los licitantes valorar las proyecciones tanto demográficas, como de crecimiento urbanístico acorde a las determinaciones del PGOU, sin que el Ayuntamiento garantice tales crecimientos al operar el riesgo y ventura en la ejecución del contrato, por lo que han de asumir la no materialización de las proyecciones que se efectúen al estar asignado al concesionario que resulte de la licitación el riesgo de demanda.

Si combinamos la población con las toneladas de residuos urbanos recogidas, obtenemos el siguiente ratio por habitante equivalente y un ratio kg/habitante*día de 1,17Kg/hab.día:



Habitantes equivalente



A los efectos de este proyecto, se recoge en el programa económico adjunto orientativo base de licitación una previsión de la evolución de la demanda obtenida por variación de las toneladas de residuos a razón de un 0,01% de incremento lineal anual durante toda la vigencia del contrato.

4. Régimen de explotación

La explotación del servicio público será acorde a las determinaciones del pliego de prescripciones técnicas particulares, al reglamento de organización y funcionamiento del servicio y a la oferta del adjudicatario.

En este proyecto de explotación regularemos las actuaciones que deban ser asumidas por el concesionario en cuanto a la dotación de material y maquinaria a adscribir al servicio público, reposición y renovación de contenedores y mejora de la dotación existente, así como su reposición periódica y las tareas de conservación y mantenimiento mínimas que deba realizarse durante la vigencia del contrato que deberán ser desarrolladas en su oferta.

4.1. De la dotación de maquinaria, material e instalaciones a adscribir por el concesionario a la gestión del servicio público.

De conformidad a lo prevenido en este proyecto de explotación, los licitantes deben indicar en su oferta la relación de medios materiales que pretendan adscribir al servicio público pudiendo tener estos la condición de amortizables con cargo al negocio concesional de suerte que formarán parte del patrimonio de destino concesional para la reversión o bien no tener la consideración de amortizables



pero necesarios para cumplir con los resultados prestacionales fijados pero que seguirán siendo propiedad del concesionario a la finalización del contrato, de aquellos otros que oferten como variante o mejora según resulte de los términos de la licitación. Estas opciones serán valoradas por cada licitante con el límite de que los precios unitarios ofertados no podrán superar los base de licitación.

Igualmente los ofertantes aportarán junto a su oferta, con las condiciones que se determinen en el PCAP y PPT un plan de renovación de la dotación de maquinaria y medios materiales tanto los adquiridos con el carácter de amortizables con cargo a la concesión de así ofertarse como los adscritos por la administración, como los adscritos por el concesionario sin el carácter de amortizables pero necesarios para cumplir con los resultados prestacionales fijados pero que seguirán siendo propiedad del concesionario a la finalización del contrato, de aquellos otros que oferten como variante o mejora según resulte de los términos de la licitación; que recogerá, como mínimo, los siguientes extremos:

Vehículos de recogida:	12 años
Maquinaria:	6 años
Contenedores:	6 años o cuando proceda su sustitución por deficiencia no subsanable, quema o incendio o desperfectos no reparables derivados de actos vandálicos
Otras dotaciones:	3 a 5 años

La dotación ofertada, según clasificación anterior no podrá tener una antigüedad superior a la descrita, siendo causa de rechazo de la oferta el incumplir esta determinación.

A estos efectos, no tendrán la consideración de dotaciones los elementos consumibles precisos para el funcionamiento del servicio público, que deberán ser sustituidos en la medida necesaria de garantizar un estado de conservación acorde con la función que prestan.

Los elementos que se emplearán en la sustitución de los distintos elementos al término de su vida útil o del periodo establecido para cada tipo de material, serán de iguales características que los aportados en la dotación inicial. En caso de que el concesionario pretenda sustituir los elementos por otros de características similares, deberá presentar al Órgano de contratación, memoria con las características técnicas del nuevo elemento y solicitar su autorización.

4.2. Conservación y mantenimiento de los medios materiales e instalaciones adscritas al servicio público y las herramientas de gestión del servicio

De conformidad a las determinaciones de este proyecto de explotación, los licitantes en la oferta que presenten para la licitación, deberán incorporar un plan de suministro, limpieza, mantenimiento y reposición de contenedores (tanto soterrados, como los de superficie de carga lateral como los de carga trasera) así como un plan de mantenimiento de la maquinaria y vehículos a adscribir con el carácter de nuevos y amortizables con cargo a la concesión administrativa de así ofertarse, para los que aporte al servicio sin el carácter de amortizables pero necesarios para cumplir con los resultados prestacionales fijados en el pliego de prescripciones técnicas pero que seguirán siendo propiedad del concesionario a la finalización del contrato, de aquellos otros que oferten como variante o mejora según resulte de los términos de la licitación; secuenciando el contenido de los citados planes, el que ha de diferenciarse el mantenimiento preventivo del correctivo del concreto elemento a conservar según se trate.



Los citados planes incorporarán un programa de inspección que se realizará de forma sistemática y deberá detectar cualquier avería o defecto que permitan su inmediata reparación sin que se produzcan alteraciones de consideración en el funcionamiento y gestión del servicio público en su conjunto. La gestión de los programas de mantenimiento propuestos por los licitantes deberá estar completamente informatizados mediante herramientas abiertas cuyas bases de datos puedan ser fácilmente utilizables por el Ayuntamiento de Peñíscola.

5.- Estudio económico.

5.1 Introducción

Para justificar la solución base de licitación, habita cuenta que el servicio puede ser organizado con independencia funcional conforme disciplina el artículo 183 del RGLCAP, se confecciona estudio económico que se acompaña como anejo para justificar los precios unitarios base de licitación.

Así se parte de una serie de supuestos e hipótesis, desprovistas de todo carácter contractual, para sobre la base de una explotación teórica del servicio público, analizar los flujos monetarios del mismo conforme se detalla a continuación. Todo ello impone que sean los licitantes a partir de la información facilitada con carácter orientativo estudien el servicio público, en particular los resultados de explotación a conseguir conforme disciplina el PPTP, y considerando la distribución poblacional municipal, la evolución de la población y los parámetros urbanísticos previstos en el vigente PGOU formulen su propio proyecto de explotación conforme al proceso productivo que pretendan emplear para conseguir los objetivos de resultado propuestos considerando que deben asumir el riesgo de explotación inherente al negocio concesional. A tal efecto se configura un régimen retributivo del operador concesional que vincula los ingresos de explotación a percibir de la administración concedente conforme a dos variables:

1. Ingresos de explotación en función del número de toneladas recogidas y transportadas de los diferentes tipos de residuos urbanos que se generen en el término municipal.
2. La forma de liquidar la prestación del servicio será:
 - a. El 90% de los ingresos de explotación se liquidarán mensualmente aportando los justificantes de toneladas de Residuos sólidos urbanos, Voluminosos, Papel- Cartón y envases recogidos en el mes transcurrido.
 - b. El 10% de los ingresos de explotación se liquidarán con carácter variable en función del grado de cumplimiento de los indicadores de control definidos en el PPTP en cuanto miden el resultado prestacional que ha de garantizar el operador concesional.

5.2. Variables económicas utilizadas en el estudio económico base de licitación

Variables Financieras.

Tipo de Interés: 3,50% anual. (Interés Legal del Dinero)

Plazo de Amortización: 12 años



Coste unitario de las partidas de inversión.

Partida	Unitario (€)
Fijación contenedor	345,00
Contenedor 120 l	120,00
Contenedor 1100 l	195,00
Volquete y plataforma >3500	51.500,00
Recolector trasero 5 m3	83.500,00
Recolector trasero 16 m3	136.250,00
Recolector trasero 16 m3	136.250,00
Recolector trasero 16 m3	136.250,00
Camión Multilift y pluma	174.000,00
Furgón Hidrolimpiadora	43.000,00
Lavacontenedores	138.000,00
Sistema de Control y Telegestión	60.000,00

Coste del Personal.

Categoría	Salario Base	COSTE ANUAL EMPRESA	COSTE HORA
Encargado- Técnico	1171,6	33.600,44 €	19,49 €
Conductor día	664,8	22.471,16 €	13,03 €
Conductor noche	664,8	28.646,74 €	16,61 €
peón recogida día	592,8	17.928,68 €	10,40 €
peón recogida noche	592,8	20.986,74 €	12,17 €
Administrativa	804,34	20.633,19 €	11,97 €
Mecánico	980,48	24.925,78 €	14,46 €

En el coste hora, se incluyen las sustituciones, vacaciones, ausencias y trabajos en días festivos.

Costes por día de Mantenimiento.

Vehículo	Mantenimiento	Gasolina	Seguro	TOTAL
Recolector 5 m3	19,96 €	22,68 €	5,00 €	47,64 €
Recolector 16 m3	28,66 €	73,37 €	7,20 €	109,23 €
Recolector 16 m3	28,66 €	73,37 €	7,20 €	109,23 €
Recolector 16 m3	28,66 €	73,37 €	7,20 €	109,23 €
Camión Multilift y pluma	42,96 €	3,37 €	10,80 €	57,13 €
Volquete y plataforma	17,34 €	31,70 €	4,35 €	53,39 €
Furgón Hidrolimpiadora	50,80 €	16,70 €	5,00 €	72,50 €
Lavacontenedores	22,68 €	58,36 €	5,70 €	86,74 €
Sistema de Telecontrol	91,00 €			91,00 €



Temporadas y computo de días.

Temporada	Meses	días
Baja	Noviembre a Abril	166
Media	Mayo, Junio, Septiembre y Octubre	122
Alta	Julio, Agosto y Semana Santa	77

Días de personal efectivos de trabajo: 268

Vacaciones: 30 días.

Festivos: 14 días.

Domingos: 53 días.

Cantidad de residuos recogida anualmente.

R.S.U. = 10.334.004,33 Kg

Voluminosos. = 22.560,00 kg.

Papel y cartón = 74.178,82 Kg

Envases = 77.862,36 Kg

Las toneladas anuales recogidas están basadas en una media extraída de los datos de recogida durante los años 2010-2014.

El Incremento del volumen de Tns. de residuos anuales: 0,01% de incremento lineal anual

Población considerada en el municipio.

Población municipal a 01.01.2015: 7.444 habitantes residentes. A los que hay que añadir una población flotante estimada durante los meses de temporada alta de 52.000 visitantes.

Número aproximado de viviendas actuales: 16.000

Todos los cálculos se consideran a euros corrientes de cada anualidad, aplicando la previsión de inflación a los ingresos y los gastos, partiendo del ejercicio 2016, siendo este el año base de cálculo tanto para los costes de inversión, de ingresos y de gastos, debiendo los licitantes considerar este año base en sus ofertas, sin que quepa aplicar actualización de precios de ningún tipo, salvo la normal revisión de precios del contrato.

5.3. Estudio económico

Se adjunta fichas anexas.

6.- Observaciones finales

Expuesto el marco teórico en el que se ha desarrollado el estudio podemos concluir que el desarrollo metodológico empleado permite obtener una imagen fiable desde el punto de vista económico y financiero de la gestión del servicio público.



Así se considera viable desde el punto de vista financiero y económico la actuación prevista, debiendo culminarse previamente la tramitación de las actuaciones preparatorias del contrato de gestión de servicios públicos.

Peñíscola, 30 de octubre de 2015.
El Ingeniero Industrial Municipal

Jorge Azuara Roca

INVERSION

R.S.U PEÑISCOLA		Tipo Interes	3,50%	
		Años de amortizacion	12,00	
Cuadro de amortizaciones de la maquinaria destinada integramente al servicio				
Cantidad	Concepto	Unitario (€)	Inversión (€)	Cuota anual (€)
50	Fijación contenedor	345,00	17.250,00	1.785,10 €
100	Contenedor 120 l	120,00	12.000,00	1.241,81 €
900	Contenedor 1100 l	195,00	175.500,00	18.161,43 €
1	Volquete y plataforma >3500	51.500,00	51.500,00	5.329,42 €
1	Recolector trasero 5 m3	83.500,00	83.500,00	8.640,91 €
1	Recolector trasero 16 m3	136.250,00	136.250,00	14.099,69 €
1	Recolector trasero 16 m3	136.250,00	136.250,00	14.099,69 €
1	Camión Multilift y pluma	174.000,00	156.120,00	16.155,91 €
1	Furgón Hidrolimpiadora	43.000,00	43.000,00	4.449,81 €
1	Lavacontenedores	138.000,00	138.000,00	14.280,78 €
1	Sistema de Telecontrol	60.000,00	60.000,00	6.209,04 €
TOTAL			1.009.370,00 €	104.453,59 €

PERSONAL

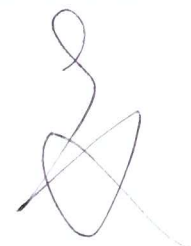
Categoria	Salario Base	COSTE ANUAL EMPRESA	COSTE HORA
Técnico	1.171,60 €	30.808,35 €	17,87 €
Encargado- Técnico	1.171,60 €	33.600,44 €	19,49 €
Conductor día	664,80 €	22.471,16 €	13,03 €
Conductor noche	664,80 €	28.646,74 €	16,61 €
peón recogida día	592,80 €	17.928,68 €	10,40 €
peón recogida noche	592,80 €	20.986,74 €	12,17 €
Administrativa	804,34 €	20.633,19 €	11,97 €
Mecánico	980,48 €	24.925,78 €	14,46 €

MANTENIMIENTO

Vehículo	Mantenimiento	Gasolina	Seguro	TOTAL DIA
Recolector 5 m3	19,96 €	22,68 €	5,00 €	47,64 €
Recolector 16 m3	28,66 €	73,37 €	7,20 €	109,23 €
Recolector 16 m3	28,66 €	73,37 €	7,20 €	109,23 €
Camión Multilift y pluma	42,96 €	3,37 €	10,80 €	57,13 €
Volquete y plataforma	17,34 €	31,70 €	4,35 €	53,39 €
Furgón Hidrolimpiadora	50,80 €	16,70 €	5,00 €	72,50 €
Lavacontenedores	22,68 €	58,36 €	5,70 €	86,74 €
Sistema de Telecontrol	91,00 €			91,00 €

TEMPORADAS

Temporada	Meses	días
Baja	Noviembre a Abril	166
Media	Mayo, Junio, Septiembre y Octubre	122
Alta	Julio, Agosto y Semana Santa	77



ESTUDIO ECONÓMICO SERVICIO DE RECOGIDA DE RSU

LAVADO CONTENEDORES		138.000,00 €	14.280,78 €	39,13 €	Frecuencia	1/7	2/7	3/7	3.582,77 €
Equipo repaso	Inversion		31.660,10 €	86,74 €		927,83 €	1.363,80 €	1.291,14 €	7.942,91 €
Lavacontenedores	Mantenimiento		28.646,74 €			2.056,98 €	3.023,51 €	2.862,42 €	10.147,49 €
	Conductor noche		20.986,74 €	12,17 €		2.627,90 €	3.862,70 €	3.656,90 €	7.434,10 €
	Peon noche					1.925,21 €	2.829,83 €	2.679,06 €	29.107,27 €
ADMINISTRACION					Frecuencia	1/7	2/7	3/7	
	Encargado-Técnico		33.600,44 €	19,49 €					33.600,44 €
	Administrativo		20.633,19 €	11,97 €		1.892,78 €	2.782,16 €	2.633,93 €	7.308,86 €
	Mecánico		24.925,78 €	14,46 €					4.985,16 €
									45.894,46 €
MATERIAL									
	Inversion	264.750,00 €	27.397,38 €	75,06 €					27.397,38 €
	Mantenimiento		33.215,00 €	91,00 €					1.092,00 €
	Renovacion	187.500,00 €	19.403,24 €	53,16 €					19.403,24 €
									47.892,62 €

COSTE ANUAL POR SERVICIO

Servicio	Coste Anual
RUTA 1 CASCO ANTIGUO	74.030,95 €
RUTA 2	153.680,17 €
RUTA 3-4	128.223,43 €
RUTA 5 REPASO	12.822,36 €
SOTERRADOS	15.571,77 €
SELECTIVA	16.174,08 €
VOLUMINOSOS Y REPASO	74.652,93 €
LAVADO CONTENEDORES	29.107,27 €
ADMINISTRACION	45.894,46 €
MATERIAL	47.892,62 €
PEM	598.050,04 €
GASTOS GENERALES	59.805,00 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	35.883,00 €
TOTAL	693.738,04 €
IVA 10%	69.373,80 €
TOTAL	763.111,85 €

