



Ayuntamiento de
Ribadesella
PRINCIPADO DE ASTURIAS

ESTUDIO TÉCNICO

REF: P2018020 · MAY. 2018

-ADENDA-

Estudio de viabilidad económico-financiera de la concesión del Servicio de Regulación de Aparcamiento

Ayuntamiento de Ribadesella/Ribeseya



Méndez Álvaro56, 28045 - Madrid (ES) · (+34) 918 319 711

Uría 50, 4º 33001 - Oviedo (ES) · (+34) 984 109 011

3 More London Riverside SE1 2RE - London (UK) · (+44) (0)203 2834 016

info@vectio.es · vectio.es

El presente informe fue realizado por el personal de la empresa VectioTrafficEngineering, S.L. por encargo del Ayuntamiento de Ribadesella/Ribeseya. Los autores del presente proyecto fueron Carlos Suárez Vázquez (Director de Vectio, Ingeniero y Planificador de Transportes), Jorge Luis Rodríguez (Director Técnico de Vectio e Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos), Itziar Buruchaga Lahera (Ingeniero Civil) y Jose María Sánchez Granda (Ingeniero Civil).

ÍNDICE GENERAL

A.	ADENDA ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONOMICO -FINANCIERO	4
1.	ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERA	5

A. ADENDA ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONOMICO - FINANCIERO

1. ESTUDIO ECONOMICO-FINANCIERA

A modo de añadido sobre el estudio económico-financiero, se plantea una alternativa en la que: se elimina de la inversión inicial los dispositivos (y la obra civil) necesarios para el control automatizado del aparcamiento de la playa (*Ptos. 1.8 Sistema de acceso aparcamiento y 1.9 Software gestión aparcamiento*, reutilizable en otros aparcamientos de este tipo), y por tanto para su vigilancia se incluye un controlador más a pie, equipado con un PDA de lectura de matriculas que se encargue únicamente de este aparcamiento.

Económicamente, el cambio supondría pasar de una inversión a amortizar en 5 años y los posteriores años de uso de 40.400€ (32.000€ + 8.400€), por un gasto anual durante el tiempo de contrato de 4.750€ y un equipo de controlador de 1.070€ [(4.750€ x 5 años) + 1.070€ = 24.820€].

En este capítulo de inversiones y gastos totales que se presenta a continuación, el importe total que servirá de base para la licitación del contrato será de: **363.277,86 €**

$$182.752,60€ \text{ de inversión total} + (29.500,00€ \text{ de gastos fijos anuales} \times 5 \text{ años}) + 33.025,26 € \text{ de gastos generales} = 363.277,86 €$$

ESTUDIO ECONOMICO PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SERVICIO DE ZONA AZUL - ESCENARIO INMEDIATO

INVERSIONES A REALIZAR	UD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1.1 Expendedores de tiques y centralización de los mismos	13	8.500,00 €	110.500,00 €
1.2 Equipos de Contadores (incluida licencia)	3	1.070,00 €	3.210,00 €
1.3 Señalización Vertical	25	300,00 €	7.500,00 €
1.4 Señalización Horizontal	857	1,80 €	1.542,60 €
1.5 Centralización envío denuncias "on line"			18.000,00 €
1.6 Equipos informáticos y varios			12.000,00 €
1.7 Moto Reconocimiento Matrícula	2	15.000,00 €	30.000,00 €
Total inversiones a realizar			182.752,60 €
Amortización media a 5 años			36.550,52 €

COSTE FIJO DE EXPLOTACIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
1.1 Personal	20.500,00 €	20.500,00 €	20.500,00 €	20.500,00 €	20.500,00 €	102.500,00 €
1.2 Mantenimiento y Seguros	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	3.750,00 €	18.750,00 €
1.3 Consumos	2.250,00 €	2.250,00 €	2.250,00 €	2.250,00 €	2.250,00 €	11.250,00 €
1.4 Oficinas y Varios	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	3.000,00 €	15.000,00 €
TOTAL COSTE FIJO DE EXPLOTACIÓN	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	147.500,00 €

COSTE ANUAL DEL SERVICIO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
Inversiones	36.550,52 €	36.550,52 €	36.550,52 €	36.550,52 €	36.550,52 €	182.752,60 €
Coste de Explotación	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	147.500,00 €
Subtotal	66.050,52 €	66.050,52 €	66.050,52 €	66.050,52 €	66.050,52 €	330.252,60 €
10% Gastos Generales	6.605,05 €	6.605,05 €	6.605,05 €	6.605,05 €	6.605,05 €	33.025,26 €
Subtotal	72.655,57 €	72.655,57 €	72.655,57 €	72.655,57 €	72.655,57 €	363.277,86 €
21% IVA	15.257,67 €	15.257,67 €	15.257,67 €	15.257,67 €	15.257,67 €	76.288,35 €
TOTAL COSTE ANUAL DEL SERVICIO	87.913,24 €	87.913,24 €	87.913,24 €	87.913,24 €	87.913,24 €	439.566,21 €

Si a este importe se le aplica el 21% de IVA supone 439.566,21 € de acuerdo con el presupuesto del proyecto y teniendo en cuenta una duración de 5 años. Sin embargo, el tipo de licitación a los efectos de valoración de ofertas está referido al año y su importe es 72.655,57 € (IVA no incluido). La cantidad anterior equivale a 2,85 euros al día (operacional), por cada plaza de aparcamiento de zona azul/naranja.

COSTE DEL SERVICIO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversiones	36.550,52 €	36.550,52 €	36.550,52 €	36.550,52 €	36.550,52 €
Coste de Explotación	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €	29.500,00 €
Subtotal	66.050,52 €	66.050,52 €	66.050,52 €	66.050,52 €	66.050,52 €
Gastos Generales (10%)	6.605,05 €	6.605,05 €	6.605,05 €	6.605,05 €	6.605,05 €
Subtotal	72.655,57 €	72.655,57 €	72.655,57 €	72.655,57 €	72.655,57 €
21% IVA	15.257,67 €	15.257,67 €	15.257,67 €	15.257,67 €	15.257,67 €
TOTAL COSTE SERVICIO	87.913,24 €	87.913,24 €	87.913,24 €	87.913,24 €	87.913,24 €

Dentro de los distintos apartados de inversiones y costes fijos de explotación que se muestran en la primera parte del Estudio Económico, el importe total de licitación incluye los siguientes conceptos:

- Los gastos de amortización de la inversión realizada en instalaciones técnicas y materiales.
- El equipamiento técnico y tecnológico.
- Los elementos de transporte.
- Los gastos de explotación del servicio.
- Los costes de mantenimiento de las instalaciones.
- Los costes de la señalización horizontal y vertical.
- Resto de gastos que debe realizar el adjudicatario para prestar el servicio en las condiciones, exigidas por el Ayuntamiento de Ribadesella.

Al presupuesto de ejecución material (inversiones + costes fijos de explotación) se le incrementa un 10%, que engloba los conceptos de gastos generales, financieros y otros costes indirectos de la empresa concesionaria, inherente a la economía de mercado y que asume el riesgo.

Por lo que respecta a los ingresos, se aporta una previsión a modo indicativa, puesto que durante el periodo de integración del servicio y según el año, habrá variaciones como consecuencia de modificaciones en los índices de rotación y ocupación que hagan variar los ingresos, lo que formará parte del riesgo que deberá asumir el adjudicatario.

Las plazas que generan ingresos en el momento de la realización de este documento son 303, durante un total de 672 horas al año (8 días de semana santa y los 3 meses de verano, es decir del 15 de junio al 15 de septiembre), y con una tarifa horaria de 1€. Según el porcentaje de ocupación medio que sufra el estacionamiento, la recaudación será distinta.

Los beneficios netos (excedente total= costes de servicio – recaudación total) se repartirán entre las siguientes partes:

- Beneficio industrial (destinado para la empresa adjudicataria): se aplica a partir del escenario de 60% de ocupación que es la estimación esperada, ya que por debajo de este escenario se entraría dentro del riesgo operacional. Supone un 6% del presupuesto de ejecución materia que se descuenta del excedente de recaudación, o lo que es lo mismo un 9% del excedente de recaudación en el escenario del 60% de ocupación, un 5% con un 80% de ocupación y un 3% con una ocupación total.
- Prima de servicio (destinado para la empresa adjudicataria), equivale a un 5% del excedente de recaudación, cuando éste sea positivo.
- Mejora tecnológica del servicio (Para invertir sobre la mejora tecnológica del propio servicio), equivale a un 10% del excedente de recaudación, cuando éste sea positivo.
- Canon del Ayuntamiento de Ribadesella, nunca será valor negativo, es decir que este servicio no generará pérdidas al ayuntamiento, siendo cubiertas si fuese así por la concesionaria. Supone el resultado de restar al excedente total de recaudación, los anteriores valores que serán inferiores.

Los porcentajes de repartición de excedentes del servicio se podrían modificar según preferencias del Ayuntamiento de Ribadesella*.

De acuerdo con un escenario medio entre la ocupación existente en ciudades similares del entorno (Llanes entre 50-60%) y las plazas actuales de Ribadesella sin regular (90-100%), con 60% de plazas ocupadas la recaudación ascendería a 122.169,60 €/año, quedando unos beneficios netos (excedente total) que se repartirán entre:

Excedente total de recaudación: 49.514,03 €

- Beneficio industrial (6%) sobre Presupuesto de ejecución material: 3.963,09 €
- Atribución al adjudicatario del 5%*: 2.475,70 €
- Fomento de Nuevas Tecnologías del 10%*: 4.951,40 €
- Canon percibido por el Ayuntamiento de Ribadesella: 38.123,89 €

Escenario 30% ocupación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
Recaudación anual	61.084,80 €	61.084,80 €	61.084,80 €	61.084,80 €	61.084,80 €	305.424,00 €
Excedente de recaudación	-11.570,77 €	-11.570,77 €	-11.570,77 €	-11.570,77 €	-11.570,77 €	-57.853,86 €
Riesgo operacional	11.570,77 €	11.570,77 €	11.570,77 €	11.570,77 €	11.570,77 €	57.853,86 €
Atribución al concesionario (0%)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
F. Nuevas Tecnologías (0%)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
CANON Excmo. Ayto. Ribadesella	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Escenario 40% ocupación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
Recaudación anual	81.446,40 €	81.446,40 €	81.446,40 €	81.446,40 €	81.446,40 €	407.232,00 €
Excedente de recaudación	8.790,83 €	8.790,83 €	8.790,83 €	8.790,83 €	8.790,83 €	43.954,14 €
Riesgo operacional	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Atribución al concesionario (5%)	439,54 €	439,54 €	439,54 €	439,54 €	439,54 €	2.197,71 €
F. Nuevas Tecnologías (10%)	879,08 €	879,08 €	879,08 €	879,08 €	879,08 €	4.395,41 €
CANON Excmo. Ayto. Ribadesella	7.472,20 €	7.472,20 €	7.472,20 €	7.472,20 €	7.472,20 €	37.361,02 €

Escenario 50% ocupación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
Recaudación anual	101.808,00 €	101.808,00 €	101.808,00 €	101.808,00 €	101.808,00 €	509.040,00 €
Excedente de recaudación	29.152,43 €	29.152,43 €	29.152,43 €	29.152,43 €	29.152,43 €	145.762,14 €
Riesgo operacional	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Atribución al concesionario (5%)	1.457,62 €	1.457,62 €	1.457,62 €	1.457,62 €	1.457,62 €	7.288,11 €
F. Nuevas Tecnologías (10%)	2.915,24 €	2.915,24 €	2.915,24 €	2.915,24 €	2.915,24 €	14.576,21 €
CANON Excmo. Ayto. Ribadesella	24.779,56 €	24.779,56 €	24.779,56 €	24.779,56 €	24.779,56 €	123.897,82 €

Escenario 60% ocupación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
Recaudación anual	122.169,60 €	122.169,60 €	122.169,60 €	122.169,60 €	122.169,60 €	610.848,00 €
Excedente de recaudación	49.514,03 €	49.514,03 €	49.514,03 €	49.514,03 €	49.514,03 €	247.570,14 €
Riesgo operacional	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Beneficio industrial	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	19.815,16 €
Atribución al concesionario (5%)	2.475,70 €	2.475,70 €	2.475,70 €	2.475,70 €	2.475,70 €	12.378,51 €
F. Nuevas Tecnologías (10%)	4.951,40 €	4.951,40 €	4.951,40 €	4.951,40 €	4.951,40 €	24.757,01 €
CANON Excmo. Ayto. Ribadesella	38.123,89 €	38.123,89 €	38.123,89 €	38.123,89 €	38.123,89 €	190.619,46 €

Escenario 80% ocupación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
Recaudación anual	162.892,80 €	162.892,80 €	162.892,80 €	162.892,80 €	162.892,80 €	814.464,00 €
Excedente de recaudación	90.237,23 €	90.237,23 €	90.237,23 €	90.237,23 €	90.237,23 €	451.186,14 €
Riesgo operacional	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Beneficio industrial	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	19.815,16 €
Atribución al concesionario (5%)	4.511,86 €	4.511,86 €	4.511,86 €	4.511,86 €	4.511,86 €	22.559,31 €
F. Nuevas Tecnologías (10%)	9.023,72 €	9.023,72 €	9.023,72 €	9.023,72 €	9.023,72 €	45.118,61 €
CANON Excmo. Ayto. Ribadesella	72.738,61 €	72.738,61 €	72.738,61 €	72.738,61 €	72.738,61 €	363.693,06 €

Escenario 100% ocupación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL SERVICIO
Recaudación anual	203.616,00 €	203.616,00 €	203.616,00 €	203.616,00 €	203.616,00 €	#####
Excedente de recaudación	130.960,43 €	130.960,43 €	130.960,43 €	130.960,43 €	130.960,43 €	654.802,14 €
Riesgo operacional	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Beneficio industrial	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	3.963,03 €	19.815,16 €
Atribución al concesionario (5%)	6.548,02 €	6.548,02 €	6.548,02 €	6.548,02 €	6.548,02 €	32.740,11 €
F. Nuevas Tecnologías (10%)	13.096,04 €	13.096,04 €	13.096,04 €	13.096,04 €	13.096,04 €	65.480,21 €
CANON Excmo. Ayto. Ribadesella	107.353,33 €	107.353,33 €	107.353,33 €	107.353,33 €	107.353,33 €	536.766,66 €

Como se puede ver en la página anterior, en el escenario más desfavorable que se barajan en estos tipos de estudios con un porcentaje de ocupación del 30%, el servicio objeto de estudio sufre pérdidas económicas. Dado que es un tipo de contrato de "concesión de servicios", la empresa adjudicataria en estos casos cubriría estas cantidades (riesgo operacional) sin que repercutiese negativamente sobre el Ayuntamiento de Ribadesella.

En este caso en el que la gestión pasa a ser indirecta, no existe la necesidad de solicitar un préstamo a una tercera entidad al cubrir anualmente la cantidad solicitada por la empresa concesionaria, por este motivo, aunque la cantidad recaudada es la misma, los gastos totales generados son menores, la recaudación asciende y se alcanzan unos mejores escenarios del servicio.

En el caso de tener una ocupación totalmente igual que hay ahora sin regular el aparcamiento (cercana al 100%), como se puede ver en la página anterior, las cantidades a repartir anualmente del excedente total de recaudación serían las siguientes:

- Riesgo operacional (a cubrir por la empresa adjudicataria): 0,00 €
- Beneficio industrial (para la empresa adjudicataria), 3.963,09 €
- Prima de servicio (para la empresa adjudicataria), 6.548,02 €
- Mejora tecnológica del servicio (Para invertir sobre la mejora del propio servicio), 13.096,04€
- Canon del Ayuntamiento de Ribadesella, 107.353,33 €

Para el cálculo de los ingresos se han utilizado los importes medios diarios de recaudación por usuario, plaza, estancia media donde se aplica la tarifa acordada; y se ha tenido en cuenta el porcentaje de ocupación. En términos unitarios resulta una recaudación bruta de 4,80 euros al día, por cada plaza de aparcamiento de zona azul convencional.