Plan económico financeiro para o procedemento de contratación do servizo de recollida de lixo e limpeza do Concello de Santiago de Compostela

CONCELLO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

Francisco Xavier Martínez Cobas

Profesor titular de Economía financeira e Contabilidade da Universidade de Vigo

Santiago de Compostela, 4 de abril de 2019

CONTIDO

INTRODUCIÓN

1.- DATOS ECONÓMICOS DA PRESTACIÓN ACTUAL

2.- NOVAS PRESTACIÓNS

3. CAMBIOS E AXUSTES ADICIONAIS VERBO DO MODELO ACTUAL

4. RESULTADO AGREGADO PARA O NOVO MODELO

5. EVOLUCIÓN DO CONTRATO PARA CINCO ANOS E VALOR DO CONTRATO

ANEXO

INTRODUCIÓN

O obxecto deste informe é a realización do estudo e propostas de explotación económica do contrato de servizos de lixo e limpeza no Concello de Santiago de Compostela.

Para a realización deste traballo, as principais fontes de información teñen sido: os informes que obran en poder do Concello de Santiago de Compostela e a información facilitada pola compañía que presta actualmente o servizo. Partimos tamén de información derivada da realización de múltiples estudos anteriores sobre prestación de servizos municipais.

Este resumo executivo consta das seguintes partes:

En primeiro lugar, preséntanse os datos básicos da prestación de servizos actual, baseada nas certificacións efectivas do gasto realizado.

En segundo lugar, presentamos o conxunto de novas accións, conducentes ao cumprimento dos novos obxectivos medioambientais europeos e a un mellor desempeño económico, enerxético e medioambiental da prestación dos servizos.

En terceiro lugar, indícanse as modificacións que a introdución de melloras e novas prestacións vai ter sobre o gasto efectivo que se ven realizando, e que se reduce como consecuencia desas modificacións e melloras.

Posteriormente, realízase unha proxección do plan económico financeiro da nova prestación, separada en dous lotes diferentes a efectos de contratación, estimando de partida unha duración de contrato de cinco anos e determinando o valor do contrato.

1.- DATOS ECONÓMICOS DA PRESTACIÓN ACTUAL

A prestación do servizo actual recóllese no cadro nº1. Este cadro detalla os custos fixos e variables, repartidos en recollida de lixo, limpeza, puntos limpos e gastos xerais ou servizos comúns.

Os custos fixos recollen a amortización dalgúns activos fixos de recollida e limpeza, por un importe anual de 89.790 €, que rematan a súa amortización en setembro de 2021.

Os custes variables recollen as partidas de persoal, que son a meirande partida do servizo, e de gastos correntes, fundamentalmente o mantemento e o consumo dos vehículos empregados. O persoal actual da empresa prestataria, sen contar a subcontratación que realiza en papel e cartón, está composto por 147 persoas, incluíndo servizos comúns. As categorías máis comúns son as de peón (95) e condutor (27).

Os gastos xerais ou servizos comúns representan o 9,59% do orzamento de execución material, que ascende a 6.676.235 €.

A campaña de concienciación, do 1,50% sobre este importe, e o beneficio industrial do 6% sobre os dous anteriores, situou a certificación do último ano completo facturado en 7.183.312€.

Se aplicamos o valor do Índice de Prezos ao Consumo do ano 2018, (1,2%) o valor aplicable para 2019 das certificacións previstas é de 7.269.512 €, máis o seu correspondente IVE.

Cadro nº1.- Certificación do último exercicio (2018) incrementada co valor do IPC

CAP.	CONCEPTO	IMPORTE
1.-	**CUSTES FIXOS**	
1.1.-	RECOLLIDA	
1.1.1.-	Amortizacións maquinaria	67.966 €
1.1.2.-	Financiación maquinaría	8.082 €
1.2.-	LIMPEZA VIARIA	
1.2.1.-	Amortizacións maquinaria	12.377 €
1.2.2.-	Financiación maquinaría	1.365 €
1.3.-	PUNTOS LIMPOS	
1.3.1.-	Amortizacións maquinaria	- €
1.3.2.-	Financiación maquinaría	- €
	TOTAL CUSTES FIXOS	89.790 €
2.-	**CUSTES VARIABLES**	
2.1.-	RECOLLIDA	
2.1.1.-	Persoal	1.997.824 €
2.1.2.-	Conservación e funcionamento	318.924 €
2.1.3.-	Outros costes	37.359 €
2.2.-	LIMPEZA VIARIA	
2.2.1.-	Persoal	3.278.478 €
2.2.2.-	Conservación e funcionamento	104.110 €
2.2.3.-	Outros costes	24.195 €
2.3.-	PUNTOS LIMPOS	
2.3.1.-	Persoal	94.100 €
2.3.2.-	Conservación e funcionamento	64.245 €
2.3.3.-	Outros costes	27.134 €
2.4.-	SERVIZOS COMÚNS	
2.4.1.-	Persoal	577.280 €
2.4.2.-	Conservación e funcionamento	5.142 €
2.4.3.-	Outros costes	57.653 €
	TOTAL CUSTES VARIABLES	6.586.445 €
1.-	CUSTES FIXOS	89.790 €
2.-	CUSTES VARIABLES	6.586.445 €
	PTO. EXECUCIÓN MATERIAL	6.676.235 €
	1,50% C. CONCIENCIACIÓN (A.B.C.)	100.144 €
	TOTAL	6.776.378 €
	6,005184% B. INDUSTRIAL	406.934 €
	IMPORTE TOTAL	7.183.312 €
	Estimación con aplicación IPC (1,2%)	7.269.512 €

2.- NOVAS PRESTACIÓNS

A proposta realizada introduce un conxunto de novas prestacións do servizo, tanto por cambios relevantes na estrutura da prestación, coma por melloras no sistema actual.

Entre os elementos comúns de todas estas melloras, debemos indicar que o conxunto dos activos fixos (na súa meirande parte vehículos e recollida e limpeza e contedores), están calculados coma bens amortizables a dez anos, financiados integramente a unha taxa de xuro do 2% anual, cunha comisión de apertura do 2%. Facemos constar que o contrato é de cinco anos sen prórrogas, polo que os activos serán traspasados no futuro ao seguinte contratista, no caso de ser diferentes o entrante en 2020 e o posterior nun novo contrato.

Outro elemento común nas estimacións é o emprego dos datos reais de custo efectivo dos traballadores/as da contrata actual. Isto inclúe os efectos das vacacións e do absentismo. Cando nas melloras estimamos a incorporación de persoal, realízase sobre custos reais para cada categoría actual, máis sen cómputos de antigüidade.

Pasamos a presentar o impacto económico de cada un destes cambios.

2.1.- Introdución da compostaxe

A nova proposta introduce a compostaxe a grande escala no Concello de Santiago, de modo acusado nas áreas rurais e periurbanas, máis tamén en áreas urbanas.

O modelo técnico, que parte do estudo da compañía Terravanza, ao que tivemos acceso para a realización deste PEF, contempla a posta en marcha dun sistema dobre de composteiros individuais e colectivos.

O investimento no sistema de compostaxe individual están recollidos no cadro nº2, e calcula a instalación de 1.630 composteiros individuais, cun custe anual pola instalación de 9.073,11€.

No que toca á compostaxe colectiva, o cadro nº3 recolle a estimación da instalación do sistema, que contaría con 240 composteiros desta categoría. O importe estimado anual desta posta en marcha é de 186.010,06 €.

Cadro nº2.- Investimento en xestión de residuos por composteiros individuais

Parámetros de custo		Datos
Dato Xeneral	Nº compostadores (300l) + cubos (7l) + aireadores	1.630
Amortización de Illas de compostaxe Inclúe: Obra civil: roza e acondicionamento	Prezo medio de compostador + cubo + aireador (€)	50,00 €
	Período de amortización (años)	10
	Interese de amortización (%)	2%
	Valor de amortización (€e ano)	5,57 €
	Custo de amortización (€/ano)	9.073,11 €
Custos fixos (€/ano)		**9.073,11 €**

Cadro nº 3.- Investimento en xestión de residuos por composteiros comunitarios

Parámetros de custo		Datos
Dato Xeneral	Nº de módulos de compostaxe (1000l)	1.494
	Caixón de estruturante (400l) + aireador	240
	Cubos (7l)	32.000
Amortización de Illas de compostaxe	Prezo medio de módulo de compostaxe (€/módulo)	500,00 €
	Prezo medio de caixón de estruturante + aireador + toma de auga (€)	300,00 €
	Prezo medio cubos 7l (€)	3,00 €
	Período de amortización (años)	10
Inclúe: Obra civil: roza e acondicionamento	Interese de amortización (%)	2%
	Valor de amortización (€/módulo e ano)	55,66 €
	Valor de amortización (€/caixón, aireador e ano)	33,40 €
	Valor de amortización (€/cubo e ano)	0,33 €
	Custo de amortización módulo+caixón+aireador+cubo (€/ano)	101.863,77 €
Acondicionamento	Custo medio unitario (€/zona)	3.149,38 €
	Período de amortización (anos)	10
	Interese de amortización (%)	2%
	Valor de amortización (€/módulo e ano)	350,61 €
	Custo total (€/ano)	84.146,29 €
Custos fixos (€/ano)		**186.010,06 €**

A partir dos elementos fixos anteriores, o modelo de compostaxe ten en conta un conxunto de gastos adicionais, dos que o principal é o custo do persoal, e que se recollen no cadro nº4.

Cadro nº4.- Outros custos de xestión de residuos por compostaxe

Parámetros de custo		Datos
Dato Xeneral	Salario medio, Seg. Social, vacacións e absentismo (€/ano/operario) composteiro (estimado)	33.533
	Salario medio, Seg. Social, vacacións e absentismo (€/ano/operario) mestre composteiro (estimado)	38.848
Vehículo		
Datos xenerais dos vehículos	Nº de vehículos	3
Amortización dos vehículos de recollida	Prezo unitario do vehículo (€/veh.)	30.000,00 €
	Período de amortización (anos)	10
	Interese de amortización (%)	2%
	Valor da amortización (€/veh. e ano)	3.339,80 €
	Custo de amortización (€/ano)	10.019,39 €
Custo de explotación mantemento		
Consumo real de combustible (l/veh. e ano)	Consumo real de combustible (litros/veh. e ano)	0
	Custo do combustible (€/veh. e ano)	2.793,60 €
	Custo do combustible (€/ano)	8.380,80 €
Mantemento dos vehículos	Custo de mantemento do vehículo (€/veh. e ano)	2.400,00 €
	Custo de mantemento (€/ano)	7.200,00 €
Seguros e impostos	Seguros e impostos (€/veh. e ano)	600
	Custo seguros e impostos (€/ano)	1.800
Persoal	Número de operarios por illa	1
	Número de mestres composteiros	3
	Número de composteiros	18
	Custo de persoal total (€/ano)	720.141,90 €
Equipo Informático	Nº	1
	Prezo unitario (€/veh.)	800
	Período de amortización (anos)	10
	Interese de amortización (%)	2%
	Valor de la amortización (€/equip. e ano)	101,10 €
	Custo de amortización (€/ano)	101,10 €
Biotrituradora	Nº	1
	Prezo unitario (€/veh.)	7.000
	Período de amortización (anos)	10
	Interese de amortización (%)	2%
	Valor da amortización (€/veh. e ano)	884,65 €
	Custo de amortización (€/ano)	884,65 €
Custo variable (€/ano)		**748.527,84 €**

Calcúlase a necesidade de empregar a 3 mestres composteiros e a 18 composteiros. En ausencia de categorías laborais actuais, computamos os salarios sobre a base de categorías xa existentes unicamente a efectos de cálculo estimativo.

Neste apartado tamén se inclúen tres vehículos eléctricos que dan servizo ao persoal de compostaxe, por un importe unitario de 30.000 €. Malia ser activos fixos, van incluídos neste apartado.

O resultado económico agregado do modelo, preséntase no cadro nº5. O importe final da posta en marcha do sistema de compostaxe representa un desembolso anual de 1.080.245,89 € máis IVE.

Cadro nº5.- Custo agregado do modelo de compostaxe

Custo Total (€/ano)	943.611,02 €
Gastos xerais (8%)	75.488,88 €
Beneficio industrial (6%)	61.145,99 €
Total	1.080.245,89 €

Téñase en conta, en todo caso, que o emprego do sistema supoñerá unha redución da fracción de resto, o que implicará un aforro ao Concello de Santiago de Compostela pola redución de toneladas enviadas a Sogama.

Nas estimacións realizadas, o modelo de compostaxe achegará esta opción de modo directo ao 30% das persoas residentes no Concello de Santiago. Estimamos que o aforro real, verbo do aforro posible, será do 25% o primeiro ano (92.967 €), aumentando de modo progresivo durante cinco anos ata o 75% do aforro posible no quinto ano.

2.2.- Mellora do sistema de limpeza

As principais melloras no que toca á limpeza na cidade están encadradas en dúas accións.

Por unha banda, na extensión de dez a vinte das demarcacións de nivel II. Esta acción implica a necesidade de oito persoas adicionais para a prestación do servizo, ademais do aumento correspondente no gasto corrente.

Pola outra, a compra de vehículos e equipamento moderno para a limpeza. O investimento estimado, recollido en detalle no cadro nº6, é de 1.859.250 €.

Cadro nº6.- Investimento en maquinaria de limpeza

	PREZO UNID	CANTIDADE	INVESTIMENTO	AMORT+FIN ANUAL
2 BARREDORAS GRANDES	180.000 €	2	360.000 €	40.077,55 €
3 BARREDORAS PEQUEÑAS	100.000 €	3	300.000 €	33.397,96 €
2 LAVACERAS DIÉSEL	145.000 €	2	290.000 €	32.284,69 €
2 LAVACERAS ELÉCTRICO (CASCO MON.)	150.000 €	2	300.000 €	33.397,96 €
2 FREGADORAS	200.000 €	2	400.000 €	44.530,61 €
4 CAMIÓNS TP	50.000 €	4	200.000 €	22.265,31 €
5 SOPLADORAS GASOLINA	300 €	5	1.500 €	166,99 €
5 SOPLADORAS ELÉCTRICAS	1.550 €	5	7.750 €	862,78 €
			1.859.250 €	206.983,85 €

O conxunto das partidas estimadas aplicables ao servizo de limpeza e derivadas de ambas accións quedarían do xeito seguinte (cadro nº7).

Cadro nº7.- Impacto económico das melloras en limpeza

	custos variables		c fixos	g xerais	bº industrial	
contrato	gasto persoal	g. corrente	amort. anual	8%	6%	total
ampliación	267.240 €	66.236 €	206.984 €	43.237 €	35.022 €	618.718 €

2.3.- Novos vehículos para a recollida de lixo

Actualmente, a práctica totalidade dos vehículos de recollida de lixo están amortizados, e presentan un elevado custo de mantemento. Por outra banda, os consumos de combustible dos motores son elevados, consonte á tecnoloxía nas datas de adquisición (a meirande parte son do ano 2005).

O novo plan presenta unha actualización da frota de vehículos, que recollemos no cadro nº8.

Cadro nº8.- Novos vehículos de recollida de lixo

Activo	Número	PREZO	INVESTIMENTO
Vehículos Satélites para materia orgánica	2	70.000 €	140.000 €
Camións de carga traseira para materia orgánica	3	125.000 €	375.000 €
Camións de carga traseira para envases lixeiros	2	154.000 €	308.000 €
Camións de carga traseira para resto	3	154.000 €	462.000 €
Camións de carga lateral para materia orgánica	1	226.500 €	226.500 €
Camións de carga lateral para envases lixeiros	2	226.500 €	453.000 €
Camións de carga lateral para resto	2	226.500 €	453.000 €
Camión lavacontedores carga lateral	1	263.000 €	263.000 €
Camión lavacontedores carga traseira	1	165.000 €	165.000 €
Total Equipamentos	17		2.845.500 €

Esta lista non inclúe, por tratarse noutros puntos deste informe, os vehículos auxiliares da compostaxe (3 unidades, apartado 2.1), os vehículos para quita e pon (2 unidades, apartado 2.6), os vehículos para papel e cartón (2 unidades, apartado 2.7), e os vehículos que polo convenio con Ecovidrio esta entidade poña a disposición do servizo.

O importe estimado de investimento, sen contar cos vehículos do parágrafo anterior, é de 2.845.500 € para as 17 unidades.

2.4.- Instalación de novos contedores

O cambio de modelo inclúe, tamén, a instalación de novos contedores. O emprego do novo sistema de compostaxe, a aparición da quinta fracción (orgánica) e un maior cambio á carga lateral na recollida, levan a un cambio de modelo, no que o número de contedores convencionais redúcese.

O cadro nº9 presenta os contedores novos previstos para os diferentes tipos de recollida. Suman 2.824 unidades, cun importe estimado de adquisición de 1.532.420 €.

Cadro nº9 Compra de novos contedores por tipoloxía

tipo	litros homoxéneo	Número	€ sen IVE	importe
C Traseira	240	83	75 €	6.225 €
	800	521	120 €	62.520 €
Quita e Pon	semirremolque	5		- €
C Lateral	1800	218	775 €	168.950 €
	3200	689	825 €	568.425 €
Guindastre	3200	807	900 €	726.300 €
Soterrado	varios	501		- €
		2824		**1.532.420,00 €**

Os semirremolques para quita e pon (5 unidades de 5 fraccións), están incluídos no cadro, mais non o seu importe, que está incluído no apartado 2.6.

Os contedores para uso con guindastre (807) unidades, son exclusivamente para recollida de vidro e de papel e cartón. Malia isto, están incluídos no denominado lote 1 do proceso de licitación pública, para unha compra e un modelo de contedor centralizada e uniforme.

Para os contedores de uso nas illas soterradas, a previsión é a reutilización de contedores actuais, polo que non se contempla un desembolso específico para a compra destas unidades.

2.5.- Recollida da quinta fracción (orgánica) e novas rotas de envases

A posta en marcha da nova normativa europea de separación da fracción orgánica da de resto, implica tamén cambios na recollida. A entrada da compostaxe individual e comunitaria supón unha parte da resposta, pero no casco urbano, en Ensanche, é preciso combinala coa recollida selectiva da fracción orgánica.

Por outra banda, establécense tres novas rotas de envases, que implican a necesidade de persoal adicional. É preciso incorporar seis persoas adicionais ao servizo, tres condutores e tres peóns, ademais do gasto corrente asociado á prestación do servizo. O cadro nº 10 recolle a estimación económica desta nova recollida selectiva.

Cadro nº10.- Impacto económico da recollida en quinta fracción urbana e novas rotas de envases

	custos variables		c fixos	g xerais	bº industial	
contrato	gasto persoal	g. corrente	amort anual	8%	6%	total
5º fracción	242.305 €	19.384 €	----------	20.935 €	16.957 €	299.582 €

Téñase en conta, neste caso, que a compra dos vehículos está contemplada no apartado 2.3., e a súa amortización e financiamento tratada posteriormente.

Outro dato a ter en consideración é o feito de que o sistema soterrado actual ten en conta catro fraccións, polo que unha das cinco deberá estar situada no exterior. En principio, consideramos que a fracción externa aos contedores soterrados é a de papel e cartón.

2.6.- Sistema de quita e pon no Casco Vello

Dadas as especiais características patrimoniais do Casco Vello de Santiago, está prevista a introdución dun novo sistema de quita e pon de contedores. Este sistema estaría previsto para a súa instalación diaria, os 365 días do ano, en cinco prazas do Casco Vello: San Martiño Pinario, Cervantes, Praterías, Mazarelos e Toural.

Con esta finalidade, son precisas a contratación de dúas persoas, así coma a compra de dúas cabezas tractoras eléctricas dos semirremolques, e cinco semirremolques coas illas de cinco fraccións cada una delas. O cadro nº11 estima o impacto previsto da implantación do servizo.

Cadro nº11.- Impacto económico do novo sistema de quita e pon no Casco Vello

contrato	per capita	custos variables		c fixos	g xerais	bº industrial	total
		g. persoal	g. corrente	amort e fin	8%	6%	
tractora eléctrica (2)	34.000 €			7.570 €	606 €	491 €	8.666 €
illas semirem. (5)	20.300 €			11.300 €	904 €	732 €	12.936 €
condutores (2)	38.848 €	77.696 €	7.770 €		6.837 €	5.538 €	97.841 €
totais		77.696 €	7.770 €	18.870 €	8.347 €	6.761 €	119.443 €

2.7.- Ano Santo 2021

A celebración do Ano Santo de 2021, e a previsible chegada dun maior número de persoas á cidade, singularmente ao Casco Vello, aconsella a previsión dun operativo adicional para manter en condicións a prestación do servizo.

Con este fin, estímase necesaria a contratación adicional de 10 persoas, por un período de seis meses, para reforzar a limpeza nese ano.

A estimación dese reforzo preséntase no cadro nº12.

Cadro nº12 Impacto económico do dispositivo adicional do Ano Santo 2021

contrato	6 meses per capita	custos variables		g xerais 8%	bº industial 6%	total
		g. persoal	g. corrente			
peóns (8)	16.703 €	133.620 €				
condutores (2)	19.424 €	38.848 €				
totais		172.468 €	13.797 €	14.901 €	12.070 €	213.237 €

2.8.- Control de calidade externo e localización por GPS

O novo modelo de prestación incorpora a licitación dun servizo de control de calidade externo sobre a recollida e a limpeza. O importe destinado a este servizo é de 80.000 euros anuais.

Por outra banda, a nova frota de vehículos levará incorporado un sistema de GPS que permitirá a súa localización sobre as rotas a executar. A persoa encargada do sistema de seguimento formará parte do persoal da empresa que obteña o lote nº1, e o seu custo estará incorporado aos gastos xerais e servizos comúns da compañía, como se indica no apartado 3.7.

3. CAMBIOS E AXUSTES ADICIONAIS VERBO DO MODELO ACTUAL

Se no apartado anterior se presentan, de modo sintético, as estimacións económicas da posta en marcha das principais mellores e cambios, neste apartado presentamos un conxunto de cambios adicionais de menor alcance, así como unha lista de axustes derivados do cambio do modelo actual ao novo.

3.1.- Recollida de Papel e Cartón

No proceso de licitación está prevista a aparición dun lote independente para a recollida selectiva de papel e cartón.

A mellora, sobre o modelo actual de recollida, está na previsión de adquirir un camión de carga traseira e dous camións de guindastre. O impacto económico desta mellora recóllese no cadro nº13.

Cadro nº 13.- Compra de vehículos para a recollida de papel e cartón

Activo	Número	PREZO	INVEST.	AMORT. + FIN.	GX + Bº IND	TOTAL
Camións de carga traseira para papel e cartón	1	154.000 €	154.000 €	17.144 €	2.482 €	18.516 €
Camións guindastre para papel e cartón	2	174.000 €	348.000 €	38.742 €	5.610 €	41.841 €

3.2.- Recollida do vidro

A recollida selectiva do vidro está previsto que se asine con Ecovidrio, encarregándose esta entidade da realización da actividade, con todos os seus custos e investimentos necesarios, e percibindo a cambio o que poda obter coa venda do recollido. En consecuencia, non computamos ingresos ou gastos por esta función.

3.3.- Cambios no gasto de persoal

Os cambios na recollida e limpeza incorporan persoal para as novas funcións, como xa foi descrito anteriormente. Agora ben, o cambio de modelo e a supón tamén a redución dalgunhas actividades que se viñan realizando e que computaban no gasto de persoal da prestación actual.

A redución de horas de traballo nestas actividades estímase no equivalente a tres contratos de peón polo servizo de recollida, e a un contrato de condutor polo cambio na recollida de vidro. O importe bruto, incluíndo os efectos de vacacións e absentismo, é de 162.103 €, que reducen coma axuste a estrutura de custos actual.

3.4.- Cambios no gasto corrente

Realízanse tamén un conxunto de axustes no gasto corrente. En concreto:

- Redúcese o gasto corrente en proporción á redución do gasto de persoal sobre as actividades actuais. Esa porcentaxe aplicada é do 10,7% do aforro en gasto de persoal do apartado 3.3.
- Redúcese o gasto corrente, adicionalmente ao anterior, pola saída da actividade de recollida selectiva de vidro na licitación. Esta redución adicional é de 36.000 €.
- Axústase contablemente o custo de mantemento dos vehículos actuais, que pasa por un importe equivalente a aplicarse sobre o conxunto dos novos vehículos, con menores custos de mantemento, pero de importes económicos maiores. O axuste contable é de 142.275 €.
- Axústase contablemente o custo da subcontratación da compañía Coregal, que xestiona a recollida de papel e cartón, e desaparece do contrato do lote 1. Na nova licitación o importe equivalente incorpórase ao lote 2. O importe deste axuste contable é de 85.248 €.
- Incorpórase explicitamente o custo de mantemento das illas soterradas, que se foron incorporando gradualmente a partir do ano 2003. Estimamos en 500 € anuais o custo de mantemento en promedio das 106 illas actuais, o que dá un importe de 53.500 €. Neste caso, a diferenza dos anteriores, o signo deste axuste é positivo.

A suma de todos os axustes realizados reduce o importe do gasto corrente das actividades actuais nunha contía de 239.908 €.

3.5.- Axustes na amortización

Os activos amortizables que están actualmente incluídos na certificación de gastos rematan o seu período de amortización en setembro de 2021, o que xa está incorporado ao plan económico financeiro a partir dese mes, pero non afecta ao axuste a prezo actual.

Adicionalmente, é preciso realizar un axuste contable de signo positivo polo importe da nave do Polígono do Tambre, que sirve de base física á prestación do servizo. Esta nave non está incluída na certificación actual. O importe da dotación á amortización anual máis o seu financiamento é de 67.221 €, con remate en agosto de 2025.

3.6.- Axuste dos custos directos da prestación actual

O conxunto das reducións e axustes contables realizadas nos tres apartados anteriores (gasto de persoal, gastos correntes e amortización de activos), suma en conxunto un axuste (redución) dos custos directos 334.790 € sobre as actividades certificadas na actualidade.

3.7.- Redución do custo porcentual dos gastos xerais e servizos comúns

O importe dos gastos xerais na certificación actual de gastos representa o 10,6% sobre o custo directo da prestación.

O aumento e mellora das prestacións do novo contrato, que eleva o seu importe, fan que estimemos nun 8% a porcentaxe de gastos xerais e servizos comúns sobre o total da nova prestación. Este 8% é o resultado de aplicar a mesma estrutura actual de gastos xerais a un contrato maior, o que reduce a porcentaxe por economía de escala.

A única modificación ao alza contemplada nos servizos comúns é a contratación dunha persoa con categoría de auxiliar administrativa, que será a responsable da posta en marche e seguimento dos vehículos de prestación dos servizos a través dun sistema GPS.

Como resultado do axuste nos custos directos na prestación actual (no apartado anterior), e da aplicación dun 8% sobre os custos directos (en vez do 10,6% actual), o servizos comúns imputables á actividade actual redúcense en 185.852 €.

3.8.- Axuste no orzamento de execución material

O orzamento de execución material das actividades actuais vese axustado, en sentido negativo, pola suma dos axustes nos custos directos e nos gastos xerais, descritas nos dous apartados anteriores.

O importe agregado dese axuste (redución) é de 520.642 €.

3.9.- Cambio nas campañas de concienciación

As campañas de concienciación que se veñen realizando teñen un orzamento anual do 1,5% sobre o orzamento de execución material o que supón un importe de 101.346 € para 2019.

O novo modelo previsto conta cun reforzo relevante na concienciación ao comezo do novo modelo (compostaxe, quinta fracción orgánica), cun importe de 240.000 € os dous primeiros anos (en conxunto, estimados coma 120.000 €/ano) e de 70.000 € para cada un dos tres anos seguintes.

En consecuencia, rexistramos un axuste (positivo, por aumento do gasto) da diferenza entre os 120.000 € e os 101.346 actuais, o que dá un importe do axuste de 18.654 €.

3.10.- Axuste sobre o beneficio industrial e importe total axustado sobre a actividade actual

O cálculo do 6% exacto sobre o valor da certificación actual, modificado polos axustes comentados nestes apartados, dá unha redución do importe do beneficio industrial de 30.475€.

Esa redución, agregada aos cambios dos apartados anteriores, supón un axuste final sobre a certificación actual de 532.463 €.

4. RESULTADO AGREGADO PARA O NOVO MODELO

A seguir, presentamos o reparto económico do novo modelo de lixo e limpeza. Esta distribución do orzamento está calculada a valores actuais, do ano 2019.

O cadro nº14 representa, nas filas superiores, a distribución do gasto da certificación actual, desagregada para recollida, limpeza, puntos limpos. A partir deles, e aplicando os diferentes conceptos, chegamos ao importe total actual da certificación, de 7.269.513, importe equivalente á executada no ano 2018 máis o correspondente IPC anual (1,2%).

O mesmo cadro, nas filas inferiores, recolle o efecto de todas as modificacións e axustes contables realizados no apartado 3 deste Plan Económico Financeiro. Son os derivados da posta en marcha do novo modelo, e permiten valorar os cambios sobre a estrutura actual de actividade e gasto. Unha parte deses gastos desprázase ás partidas das novas actividades a realizar, e outra se reduce como consecuencia das economías de escala, singularmente os gastos xerais ou servizos comúns.

O resultado deses axustes contables é dunha redución de 532.463 €, o que deixa o custo das actividades actuais en 6.737.050 €.

O cadro nº15 recolle, nas filas superiores, a introdución dos investimentos e melloras na prestación do servizo. A suma de todos eles supón un desembolso anual de 3.165.294 €. O impacto dese desembolso vese minorado pola redución e axustes comentados no parágrafo anterior (-532,463 €) e polo importe estimado dos envases (-262.000 €).

O resultado agregado de todo o anterior, supón un custo total estimado do lote nº1 de 9.640.344 €, e para o lote nº2 (papel e cartón) de 173.438 €.

Por outra banda, a efectos do Concello prodúcese un aforro estimado na redución dos envíos a Sogama. Estimamos ese importe para o primeiro ano de actividade no 25% do aforro posible, que dá un importe de 92.967 €.

5. EVOLUCIÓN DO CONTRATO PARA CINCO ANOS E VALOR DO CONTRATO

A partir do orzamento estimado a prezos de 2019 no apartado anterior, realizamos a proxección do contrato para as datas estimadas (2020-2024).

O cadro nº16 recolle o conxunto das partidas, neste caso agregando pola súa natureza (gasto de persoal, gastos correntes...) as actividades actuais e as melloras e investimentos.

As principais características da evolución da serie son as seguintes:

- Non hai revisión de prezos
- Todos os novos bens adquiridos (fundamentalmente vehículos e contedores) son amortizados e financiados a 10 anos, polo que a amortización acumulada nestes cinco anos supón o 50% da amortización acumulada, quedando o 50% restante e o financiamento correspondente.
- Os activos que actualmente se están amortizando e financiando deixan de estalo en setembro de 2021, agás a nave do Polígono do Tambre, que remata en agosto de 2025, polo que está incluída para os cinco exercicios.
- O custo do financiamento estímase, paro o longo dos cinco anos, nun 2% anual, cunha comisión de apertura e formalización do 2% no inicio.
- As modificacións apreciadas nalgunha das partidas de gasto responden a compromisos adquiridos, como o convenio colectivo que remata no 2020, a evolución dos complementos por antigüidade do persoal ou o reforzo da limpeza no Ano Santo 2021.
- As modificacións de ingresos por recollida selectiva de envases e por papel e cartón teñen un aumento estimado anual do 5%.
- A efectos da memoria, o aforro estimado por redución de traslados a Sogama aumenta gradualmente, dende un 25% ata un 75% do posible durante os cinco anos, aínda que este aforro non está incorporado ao contrato.
- O factor para a consideración dunha baixa temeraria no procedemento de licitación, (factor K) establécese no 10% sobre o valor do contrato.

- O **Valor de contrato** para o lote nº1 é de 48.635.631 €, cun importe medio anual de 9.727.126 €.
- O **Valor de contrato** para o lote nº2 é de 846.268 €, cun importe medio anual de 169.254 €.

Asinado

MARTINEZ COBAS FRANCISCO XAVIER - 36087261P

Firmado digitalmente por MARTINEZ COBAS FRANCISCO XAVIER - 36087261P
Fecha: 2019.04.04 11:10:09 +02'00'

Francisco Xavier Martínez Cobas

Cadro nº14.- Datos económicos da prestación actual (apartado 1 do PEF) e axustes e cambios contables sobre o gasto actual (apartado 3 do PEF)

	PERSOAL	G CORRENTES	AMORT+FIN	C DIRECTOS	% IMP G X	G XER SERV COM	PTO EXEC MAT	C. CONCIENCIA	Bº IND	TOTAL
actual 2019										
recollida	2.021.798 €	360.559 €	76.961 €	2.459.318 €	40,26%	260.787 €	2.720.105 €		163.347 €	2.883.452 €
limpeza	3.317.820 €	129.844 €	13.906 €	3.461.571 €	56,67%	367.066 €	3.828.636 €		229.917 €	4.058.553 €
puntos limpos	95.229 €	92.475 €	0 €	187.705 €	3,07%	19.904 €	207.609 €		12.467 €	220.076 €
								101.346 €	6.086 €	107.432 €
total	5.434.847 €	582.879 €	90.868 €	6.108.593 €	100,00%	647.756 €	6.756.350 €	101.346 €	411.817 €	7.269.513 €
g xerais servizos comúns	*584.207 €*	*63.549 €*		*647.756 €*						
						8%			6%	
cambios impacto s/actual	PERSOAL	G CORRENTES	AMORT+FIN	C DIRECTOS	% IMP G X	G XER SERV COM	PTO EX MAT	C. CONCIENCIA	Bº IND	TOTAL
modificacións	-162.103 €	-239.908 €	67.221 €	-334.790 €		-185.852 €	-520.642 €	18.654 €	-30.475 €	-532.463 €
total con cambios	5.272.744 €	342.970 €	158.089 €	5.773.803 €	68,77%	461.904 €	6.235.707 €	120.000 €	381.342 €	6.737.050 €

Cadro 15.- Novas prestacións no servizo (apartado 2 do PEF) e importes totais da prestación, no lote nº1 e no lote nº2
(a prezos de 2019)

							8%			6%	
novas prestacións	PERSOAL	G CORRENTES	INVEST	AMORT+FIN	C DIRECTOS	% IMP G X	G XER SERV COM	PTO EXEC MAT	C. CONC. + C CAL.	Bº IND	TOTAL
compostaxe	720.142 €	17.381 €	1.850.151 €	206.088 €	943.611 €	11,15%	75.489 €	1.019.100 €		61.146 €	1.080.246 €
limpeza adicional	267.240 €	66.236 €	1.859.250 €	206.984 €	540.460 €	6,38%	43.237 €	583.697 €		35.022 €	618.718 €
vehículos recollida	0 €	142.275 €	2.845.500 €	316.780 €	459.055 €	5,42%	36.724 €	495.779 €		29.747 €	525.526 €
contedores	0 €	45.973 €	1.532.420 €	170.599 €	216.572 €	2,56%	17.326 €	233.897 €		14.034 €	247.931 €
5ª fracción e envases	242.305 €	19.384 €	0 €	0 €	261.689 €	3,09%	20.935 €	282.624 €		16.957 €	299.582 €
quita e pon	77.696 €	7.770 €	169.500 €	18.870 €	104.335 €	1,23%	8.347 €	112.682 €		6.761 €	119.443 €
control calidade externo				165.136 €	165.136 €	1,95%	13.211 €	178.347 €	80.000 €	15.501 €	273.848 €
total	1.307.383 €	299.018 €	8.256.821 €	1.084.457 €	2.690.858 €	31,79%	215.269 €	2.906.127 €	80.000 €	179.168 €	3.165.294 €
ingresos por envases											-262.000 €
total lote 1	6.580.127 €	641.989 €	8.256.821 €	1.242.546 €	8.464.661 €	100,00%	677.173 €	9.141.834 €	200.000 €	560.510 €	9.640.344 €
promemoria: aforro sogama											-92.967 €

							8%			6%	
	PERSOAL	G CORRENTES	INVEST	AMORT+FIN	C DIRECTOS	% IMP G X	G XER SERV COM	PTO EXEC MAT		Bº IND	TOTAL
papel e cartón	173.945 €	16.971 €	502.000 €	55.886 €	246.802 €	100,00%	19.744 €	266.546 €		15.993 €	282.538 €
ingresos por papel e cartón											-109.100 €
total lote 2											173.438 €

Cadro nº16.- Evolución do contrato para cinco anos e valor do contrato

LOTE 1	2020	2021	2022	2023	2024
PERSOAL RECOLLIDA E LIMPEZA	6.698.569 €	6.953.489 €	6.860.299 €	6.942.623 €	7.025.934 €
GASTOS CORRENTES	641.989 €	655.786 €	641.989 €	641.989 €	641.989 €
AMORT+FIN	1.242.546 €	1.054.693 €	986.542 €	986.542 €	986.542 €
CUSTOS DIRECTOS	8.583.103 €	8.663.968 €	8.488.830 €	8.571.153 €	8.654.465 €
G. XERAIS E SERVIZOS COMÚNS	686.648 €	693.117 €	679.106 €	685.692 €	692.357 €
PTO EXECUCIÓN MATERIAL	9.269.752 €	9.357.085 €	9.167.936 €	9.256.845 €	9.346.822 €
C. CONC. + CONTROL CAL EXT	200.000 €	200.000 €	150.000 €	150.000 €	150.000 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	568.185 €	573.425 €	559.076 €	564.411 €	569.809 €
INGRESOS ENVASES	-262.000 €	-275.100 €	-288.855 €	-303.298 €	-318.463 €
TOTAL	9.775.937 €	9.855.410 €	9.588.157 €	9.667.958 €	9.748.168 €
promemoria: aforro sogama	-92.967 €	-148.746 €	-204.526 €	-241.713 €	-278.900 €
valor total de contrato lote 1	48.635.631 €				
valor promedio anual	9.727.126 €				

LOTE 2	2020	2021	2022	2023	2024
PERSOAL RECOLLIDA PAPEL	176.032 €	178.144 €	180.282 €	182.446 €	184.635 €
GASTOS CORRENTES	16.971 €	16.971 €	16.971 €	16.971 €	16.971 €
AMORT+FIN	55.886 €	55.886 €	55.886 €	55.886 €	55.886 €
CUSTOS DIRECTOS	248.889 €	251.001 €	253.139 €	255.302 €	257.492 €
G. XERAIS E SERVIZOS COMÚNS	19.911 €	20.080 €	20.251 €	20.424 €	20.599 €
PTO EXECUCIÓN MATERIAL	268.800 €	271.081 €	273.390 €	275.727 €	278.091 €
BENEFICIO INDUSTRIAL	16.128 €	16.265 €	16.403 €	16.544 €	16.685 €
INGRESOS PAPEL E CARTÓN	-109.100 €	-114.555 €	-120.283 €	-126.297 €	-132.612 €
TOTAL	175.828 €	172.791 €	169.511 €	165.973 €	162.165 €
valor total de contrato lote 2	846.268 €				
valor promedio anual	169.254 €				