

**Helio Robleda Cabezas**  
Catedrático de Universidad  
Universidad Pública de Navarra

# Aplicación práctica de la metodología de costes para el cálculo de los servicios municipales a las prestaciones de cementerios



## Introducción

El presente trabajo tiene por objetivo plantear una aplicación práctica de la metodología de costes que hemos publicado en esta revista, en un artículo anterior titulado “Metodología para el cálculo del coste de los servicios municipales”.

Pretendemos con este trabajo plasmar la realidad de la aplicación de la metodología que sostenemos como más adecuada para llevar a cabo un cálculo objetivo de los costes de estos servicios que ayude a la toma de decisiones en el ámbito de las instituciones locales.

Para calcular el coste de los servicios que presta un ayuntamiento, la metodología que se aplique ha de tener en cuenta tanto la organización funcional de la misma, como la heterogeneidad que presenta el catálogo de servicios prestados tanto respecto de la naturaleza de los mismos como de su estructura de costes.

El análisis de la organización funcional de un ayuntamiento, pone de manifiesto que un determinado número de programas o centros de coste no tienen una vinculación directa con la prestación de servicios que se ofrecen al ciudadano; sin embargo, estos centros son parte integral de esa estructura y por ello imprescindibles para una adecuada prestación. Denominaremos a estos centros “programas de apoyo institucional” que representan la *tecnestructura* del ayuntamiento, consumiendo recursos que difícilmente pueden vincularse o relacionarse de forma directa con cada uno de los servicios que se prestan. Pero no por ello, el sistema de costes que se adopte puede obviar la asignación al coste final de los servicios de los gastos que se contabilizan en estos centros de apoyo.

A un segundo nivel, la estructura organizativa de los ayuntamientos suele presentar un división funcional por áreas de las que depende la ejecu-

ción de los servicios que se encomienda a cada una de ellas; los programas de cada una de estas áreas que no están directamente relacionados con la prestación de servicios y cuyo objetivo es apoyar la gestión económico-administrativa del conjunto de los programas en los que se estructura cada área, presentan, aunque si bien en menor grado, las mismas dificultades de afectación de los costes a los servicios que las áreas de apoyo institucional o de *tecnoestructura*.

El resto de los programas son los que se vinculan directamente con la prestación de servicios. No obstante, suele suceder que la prestación de un determinado servicio no esté solamente vinculada a un determinado programa sino que dependa de varios. Cuando esto sucede, necesariamente se ha de acudir a la metodología ABC para poder calcular el coste de cada servicio. Esta metodología también se hace necesaria cuando realizándose la prestación de varios servicios desde un mismo programa, sucede que los recursos utilizados en la prestación de cada servicio son diferentes aún procediendo de un mismo programa. Este es precisamente el caso que contemplamos en la aplicación práctica que presentamos en la que la heterogeneidad de las prestaciones de cementerio, cuyos gastos proceden de la ejecución presupuestaria de un mismo programa, deben imputarse diseñando el mapa de actividades y asignando los costes a las mismas.

Así pues la metodología de costes tiene que recoger fielmente los tres niveles de vinculación entre programas a los que acabamos de hacer referencia, esto es:

- Programas de las áreas de apoyo institucional o de *tecnoestructura*.
- Programas de administración y gestión de cada área.
- Programas directamente vinculados con la prestación de servicios.

### **Justificación de la aplicación práctica seleccionada**

El servicio municipal que hemos seleccionado es el de las prestaciones de Cementerio; tres razones son las que nos han motivado a elegir este servicio para ilustrar la metodología que hemos propuesto. En primer lugar, la prestación de este tipo de servicios es

común a todos los Municipios, al establecer la Ley Reguladora de las Bases de Régimen Local su carácter obligatorio para todos ellos. Además, las prestaciones de servicios de Cementerio están sujetas, de acuerdo con la Ley 8/1989 de Tasas y Precios Públicos, a dos tipos de tasas según la naturaleza de su hecho imponible; esto es, tasas por *la prestación de un servicio público que se refiera, afecte o beneficie de modo particular al sujeto pasivo* y tasas por *la utilización privativa o el aprovechamiento especial del dominio público local*. Por último, como hemos dejado señalado en la introducción, presentar una aplicación completa de la metodología de costes que propugnamos para estas instituciones.

Con todo ello pretendemos con la aplicación práctica que presentamos, poder abarcar toda la problemática que se puede presentar para llevar a cabo un adecuado cálculo de costes de estos servicios en los que podemos contemplar tanto la aplicación de la metodología de costes diferenciando los costes directos de los servicios utilizando el sistema de costes basados en las actividades (ABC), como los costes indirectos de la gestión económico-administrativa de las áreas correspondientes, y además, para aquellos servicios en los que se contempla la utilización del dominio público el cálculo de su valor asociado.

*La aplicación práctica que se presenta hace referencia al cálculo del coste de estos servicios para el año 2001, por lo que la unidad monetaria que se utiliza es la Peseta<sup>1</sup>.*

Los servicios de cementerio se agrupan en torno a tres categorías:

- Prestación de servicios en el campo santo a consecuencia de fallecimiento y servicios posteriores derivados de aquel.
- Concesiones por el uso del dominio público que representa el derecho a depósito en el campo santo de la persona difunta.
- Servicio de cremación.

En la primera categoría se clasifican los siguientes servicios:

- Inhumaciones y derechos de enterramiento.
- Exhumaciones.
- Reinhumaciones.
- Limpieza de restos en panteones y nichos.

La segunda categoría recoge los diferentes tipos de concesiones que se otorgan desde el Ayuntamiento por el derecho a depósito en el campo santo en los

<sup>1</sup> Esta aplicación práctica forma parte del acuerdo de colaboración entre el Departamento de Gestión de Empresas de la Universidad Pública de Navarra y el Ayuntamiento de Pamplona, para la implantación de un sistema de costes que ayude a la gestión municipal en la toma de decisiones.

**Aplicación práctica de la metodología de costes para el cálculo de los servicios municipales a las prestaciones de cementerio**

diferentes tipos de enterramiento de difuntos. Se incluyen en esta categoría las concesiones por el uso de sepulturas en tierra, nichos, panteones y columbarios.

Desde el punto de vista metodológico la aplicación práctica que presentamos nos permite plasmar la aplicación de un sistema de costes híbrido, esto es, que recoge por una parte la aplicación de la metodología ABC para diseñar y calcular el coste de las actividades de prestación de los servicios, como el sistema tradicional de acumulación de costes (Full-Cost) para llegar al coste final de los servicios sumando a los costes de las actividades tanto la tasa unitaria de costes indirectos de gestión a nivel del área a la que se vinculan dichos servicios como la tasa unitaria de costes indirectos de gestión de las áreas de apoyo institucional o *tecnestructura*, obteniendo así el coste final de cada una de las prestaciones.

En el esquema siguiente recogemos, gráficamente, el proceso que seguiremos para aplicar el sistema de costes que hemos planteado:



**Desarrollo de la aplicación práctica**

**TABLA 1. SERVICIOS DE CEMENTERIO  
MAPA DE ACTIVIDADES Y COSTES DIRECTOS DE LOS SERVICIOS**

SERVICIO	ACTIVIDADES	PERSONAL				AMORTIZACIONES		OTROS (energía, etc.)		COSTE DIRECTO POR SERVICIO
		Categoría	Nº	Tiempo (min.)	Coste	Elemento	Coste	Elemento	Coste	
<b>I. INHUMACIONES Y DERECHOS DE ENTERRAMIENTO</b>										
<b>I.1 En panteones</b>	a. Tramitación solicitud	D (Admtvo)	1	10 min.	375					
	b. Traslado del féretro dentro del cementerio	D - E (sepult.)	4	120 min.	4.325 (b y c)					
	c. Inhumación					Carretilla	12			
	d. Cobro del servicio prestado	D (Admtvo)	1	30 min.	1.145					5.857
<b>I.2 En nichos</b>	a. Tramitación solicitud	D (Admtvo)	1	10 min.	375					
	b. Traslado del féretro dentro del cementerio	D - E (sepult.)	4							
	c. Apertura y preparación del nicho					Máquina elevadora	183			
	d. Inhumación					Carretilla	12			
	e. Cierre del nicho			120 min	4.325 (b a e)					
	f. Cobro del servicio prestado	D (Admtvo)	1	30 min.	1.145					6.040

**TABLA 1. SERVICIOS DE CEMENTERIO  
MAPA DE ACTIVIDADES Y COSTES DIRECTOS DE LOS SERVICIOS (continuación)**

SERVICIO	ACTIVIDADES	PERSONAL				AMORTIZACIONES		OTROS (energía, etc.)		COSTE DIRECTO POR SERVICIO
		Categoría	Nº	Tiempo (min.)	Coste	Elemento	Coste	Elemento	Coste	
<b>I.3 En tierra (*)</b>	a. Tramitación de la solicitud	D (Admtvo)	1	10 min.	375					
	b. Preparación de la fosa	D - E (sepult.)	2	60 min.		Máquina excavadora	1.162	Gasoil	5.554	
	c. Traslado del féretro dentro del cementerio					Carretilla	12			
	d. Inhumación	D - E (sepult.)	4	30 min.						
	e. Cubrimiento con tierra de la sepultura									
	f. Repaso del terreno días después de la inhumación	D - E (sepult.)	2	18 min.	9.956 (b a f)			Repaso tierra	75	
	g. Cobro del servicio prestado	D (Admtvo)	1	30 min.	375					17.509
<b>II. EXHUMACIONES</b>						Máquina elevadora (nichos)	321			
<b>II.1 De cadáveres</b>	a. Tramitación solicitud	D (Admtvo)	1	30 min.	1.132	Máquina excavadora (sepulturas)	349			
	b. Apertura del nicho, sepultura o panteón					Horno <sup>(1)</sup>	1.671	Gasoil	293	
	c. Recogida del cadáver	D - E (sepult.)	2	30 min.	2.164 (b y c)	Carretilla	12			
	d. Cobro del servicio prestado	A (médico)	1	15 min.	1.062	Dumper	125			7.129
<b>II.2 De restos</b>	a. Tramitación solicitud	D (Admtvo)	1	30 min.	1.132	Máquina elevadora (nichos)	321			
	b. Apertura del lugar del nicho, sepultura o panteón	D - E (sepult.)	2	30 min.		Máquina excavadora (sepulturas)	349	Gasoil	293	
	c. Recogida de los restos				2.164 (b y c)	Horno <sup>(1)</sup> Carretilla	1.671 12			
	d. Cobro del servicio prestado				1.062	Dumper	90			7,094
<b>III. REINHUMACIONES</b>										
<b>III.1 En nichos</b>	a. Tramitación solicitud	D (Admtvo)	1	15 min.	566	Carretilla	12			
	b. Apertura y preparación del nicho	D - E (sepult.)	2	15 min.						
	c. Inhumación en el nicho	D - E (sepult.)	4	15 min.						
	d. Cierre del nicho				3.247 (b a d)					
	e. Cobro del servicio prestado	D (Admtvo)	1	15 min.	573					4.398

(\*) Cierres de sepulturas y colocación de atributos: este servicio ya está incluido en los tiempos dados de trabajo por parte de sepultureros.

(1) El servicio de exhumación que aquí se contempla es el que incluye la quema de restos y no el que se derivaría de una posterior inhumación.

**Aplicación práctica de la metodología  
de costes para el cálculo de los  
servicios municipales a las  
prestaciones de cementerio**

**TABLA 1. SERVICIOS DE CEMENTERIO  
MAPA DE ACTIVIDADES Y COSTES DIRECTOS DE LOS SERVICIOS (continuación)**

SERVICIO	ACTIVIDADES	PERSONAL				AMORTIZACIONES		OTROS (energía, etc.)		COSTE DIRECTO POR SERVICIO
		Categoría	Nº	Tiempo (min.)	Coste	Elemento	Coste	Ele- mento	Coste	
III.2 En columbarios	a. Tramitación solicitud	D (Admtvo)	1	15 min.	566					
	b. Apertura del lugar del nicho, sepultura o panteón									
	c. Recogida de los restos	D - E (sepult.)	2	15 min.		Carretilla	12			6.021
	d. Traslado de los restos dentro del cementerio			15 min.						
	e. Apertura y preparación del columbario	D - E (sepult.)	4	15 min.						
	f. Inhumación en el columbario									
	g. Cierre del columbario				4.870 (b a g)					
	h. Cobro del servicio prestado	D (Admtvo)	1	15 min.	573					
<b>IV. LIMPIEZA DE RESTOS EN PANTEONES</b>										
IV.1 Por el primer resto	a. Recogida del primer resto	D - E (sepult.)	2	15 min.	1.623					
	b. Colocación de restos en el osario del panteón									
	c. Quema de la caja y ropas en el horno	D - E (sepult.)	1	15 min.	1.623 (b y c)	Horno	1.671	Gasoil	2.674	
	d. Cobro del servicio prestado	D (Admtvo.)	1	15 min.,	573					8.164
IV.2 Por cada resto más	a. Recogida de cada resto más	D - E (sepult.)	2	15 min.	1.623					
	b. Colocación de restos en el osario del panteón									
	c. Quema de la caja y ropas en el horno	D - E (sepult.)	1	15 min.	1.623 (b y c)	Horno	1.671	Gasoil	2.674	
	d. Cobro del servicio prestado	D(Amdtvo.)	1	15 min.	573					8.164
<b>V. TRAMITACIÓN DEL CAMBIO DE TITULARIDAD DE LAS CONCESIONES DE PANTEONES</b>										
V.1 Por cada transmisión	a. Estudio documentación	D	1	30 min.	1.132					
	b. Petición de nuevos datos (escritos y llamadas)	D	1	15 min.	566					
	c. Orientación y supervisión del expediente	B	1	15 min.	875					8.846

**TABLA 1. SERVICIOS DE CEMENTERIO  
MAPA DE ACTIVIDADES Y COSTES DIRECTOS DE LOS SERVICIOS (continuación)**

SERVICIO	ACTIVIDADES	PERSONAL				AMORTIZACIONES		OTROS (energía, etc.)		COSTE DIRECTO POR SERVICIO
		Categoría	Nº	Tiempo (min.)	Coste	Elemento	Coste	Elemento	Coste	
	d. Informe	D	1	30 min.	1.132					
	e. Propuesta	D	1	20 min.	755					
	f. Completar expediente (carpeta, envío a Dirección)	D	1	20 min.	755					
	g. Comunicaciones	D	1	10 min.	377					
	h. Archivo	D	1	10 min.	377					8.846
	i. Publicación en el B.O.N.	D	1	10 min.	377			Publicidad B.O.N.	2.500	

**TABLA 2. CONCESIONES (COSTES DIRECTOS)**

TIPO DE CONCESIÓN	COSTE DE LA TRAMITACIÓN (Anexo I)	COSTE AMORTIZACIÓN CONSTRUCCIÓN (Anexo II)	COSTE AMORTIZACIÓN URBANIZACIÓN (Anexo III)	VALOR DEL USO DEL DOMINIO PÚBLICO Anexo IV)	COSTE DEL MANTENIMIENTO (Anexo V) <sup>(1)</sup>	COSTE TOTAL POR CONCESIÓN
– Sepultura en tierra:	• Mayor	–	17.730	32.800	25.100	75.932
	• Párvulo	–	7.090	13.120	10.040	30.552
– Nicho:	• Mayor	17.360	2.360	4.370	3.350	27.742
	• Párvulo	10.310	1.370	2.540	870	15.392
– Columbario	302	5.730	615	1.140	1.950	9.737
– Columbario-cinerario:	• Simple	302	5.820	190	260	6.922
	• Con placa y urna	302	9.530	190	650	10.632
– Panteones en tierra (construcción privada)	2.135	–	88.700	–	251.000	341.835
– Panteones construidos	2.135	684.050	88.700	–	251.000	1.025.885

(1) El canon anual obtenido en el Anexo V, debe multiplicarse por los años de concesión (10 o 50 años en el caso de panteones)

**ANEXO 1. ACTIVIDADES Y COSTE DIRECTO DE LA TRAMITACIÓN DE CADA CONCESIÓN**

TIPO DE CONCESIÓN	ACTIVIDADES	ELEMENTOS DE COSTE		COSTE POR CONCESIÓN
		PERSONAL		
		Categoría	Tiempo	
– Panteón construido	a. Gestión previa	C	9 min.	650
	b. Tramitación de la solicitud	D	8 min.	302
	c. Subasta	A	4 min.	1.183
				<b>Total: 2.135</b>
– Panteón en tierra	a. Gestión previa	C	9 min.	650
	b. Tramitación de la solicitud	D	8 min.	302
	c. Subasta	A	4 min.	1.183
				<b>Total: 2.135</b>
– Nicho (Mayor o Párvulo)	a. Tramitación de la solicitud	D	8 min.	302
– Sepultura en tierra	a. Tramitación de la solicitud	D	8 min.	302
– Columbario	a. Tramitación de la solicitud	D	8 min.	302
– Columbario-cinerario	a. Tramitación de la solicitud	D	8 min.	302

**Aplicación práctica de la metodología  
de costes para el cálculo de los  
servicios municipales a las  
prestaciones de cementerio**

**ANEXO 2. COSTE DE AMORTIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN  
PARCELA TIPO: SUPERFICIE DEDICADA A CADA TIPO DE SEPULTURA**

TIPO DE SEPULTURA	Nº	SUPERFICIE m <sup>2</sup>	TOTAL
Nichos	168	0,5	84
Sepultura - tierra	58 <sup>(1)</sup>	3,75	217,5
Terrenos para panteones	14 <sup>(1)</sup>	7,5	105
Panteones construidos	40	7,5	300
<b>SUBTOTAL</b>			<b>706,5</b>
Superficie urbanización			177,5
<b>TOTAL PARCELA</b>			<b>884 m<sup>2</sup></b>

(1) Las concesiones para sepulturas en tierra y de terrenos para panteones no tienen costes de construcción.

**ACTIVIDADES COMUNES DE CONSTRUCCIÓN**

ACTIVIDAD	Coste urbanización	Coste construcción	
		Nichos	Panteones
- Movimientos de tierra	1.160.321	549.110	1.961.106
- Saneamiento	464.747	-	-
- Hormigón y albañilería	1.637.672	11.038.242	22.268.114
- Otras actividades	467.198	3.223.501	3.133.089
<b>TOTAL</b>	<b>4.197.136</b>	<b>14.810.853</b>	<b>27.362.309</b>
Coste m <sup>2</sup> de urbanización	4.197.136/177,5 = <b>23.645</b>	-	-
Nichos y panteones construidos en parcela -tipo		168	40
Coste unitario		88.160	684.050

TIPO DE DE CONCESIÓN <sup>(1)</sup>	SUPERFICIE UNITARIA (m <sup>2</sup> )	COSTE	VIDA ÚTIL	COSTE AÑO	COSTE CONCESIÓN (x 10)
- Nicho Mayor	2 /4 alturas=0,5	88.160	50	1.763	17.630
- Párvulo <sup>(3)</sup>	1,17 /4 alturas = 0,29	51.574	50	1.031	10.310
- Columbario <sup>(3)</sup>	0,65 /5 unidades= 0,13	28.652	50	573	5.730
- Columbario-cinerario <sup>(3)</sup>	0,16 /4 unidades= 0,04				
- Simple		29.127	50	582	5.820
- Con urna y placa		47.663	50	953	9.530
- Panteón construido	7,5	684.050	50	13.681	684.050 <sup>(2)</sup>

(1) Las concesiones para sepulturas en tierra y de terrenos para panteones no tienen costes de construcción.

(2) Las concesiones en panteones son para 50 años.

(3) El coste de la construcción se halla en proporción al del nicho mayor.

### ANEXO 3. COSTE DE AMORTIZACIÓN DE LA URBANIZACIÓN

Partiendo de los datos de la parcela-tipo y tomando en cuenta que un 20% de la superficie ha de dedicarse a urbanización (véase cuadro "parcela-tipo"). En el cuadro siguiente recogemos el coste por este concepto a imputar a cada servicio de cementerio en proporción a la superficie que ocupa cada tipo de sepultura.

TIPO DE SERVICIO	OCUPACIÓN EN M <sup>2</sup>	VALOR M <sup>2</sup>	COSTE	VIDA ÚTIL	COSTE AÑO	COSTE CONCESIÓN (x 10)	
- Sepultura en tierra:	Mayor	3,75	23.645	88.669	50	1.773	17.730
	Párvulo	1,50	23.645	35.467	50	709	7.090
- Nichos:	Mayor	0,5	23.645	11.822	50	236	2.360
	Párvulo	0,29	23.645	6.857	50	137	1.370
- Columbario	0,13	23.645	3.074	50	61	615	
- Columbario-cinerario	0,04	23.645	946	50	19	190	
- Panteones en tierra (construcción privada)	7,5	23.645	177.377	100	1.774	88.700 <sup>(1)</sup>	
- Panteones construidos	7,5	23.645	177.377	100	1.774	88.700 <sup>(1)</sup>	

(1) Las concesiones en panteones son para 50 años.

#### Anexo IV: Valoración de la utilización del dominio público

##### Cálculo de la tasa por utilización del dominio público en la aplicación práctica

Esta utilidad se ha calculado en todas las ordenanzas fiscales del ayuntamiento de Pamplona que regulan la ocupación del dominio público en bases a la legislación foral de Navarra, y siguiendo los principios generales del documento interno de trabajo elaborado por el Departamento de Administración Local, en relación con los estudios técnico-económicos de los costes de los servicios por los que se repercuten tasas o precios públicos, esto es, aplicando a los valores de mercado del suelo el tipo de interés legal del dinero, que para el año de la aplicación práctica que presentamos es del 4,25%.

El valor de mercado del suelo se ha obtenido aplicando al valor catastral del polígono fiscal en el que se encuentra el Cementerio Municipal (10.395 pta/m<sup>2</sup>) un coeficiente de relación al valor de mercado. El coeficiente Valor de Mercado/Valor Catastral, determinado a partir de la Ponencia de Valoración es 1,98. Este valor se ha obtenido calculando el valor medio de los coeficientes de conversión de valores catastrales del suelo libre (parcelas sin construir y terrenos libres) en valores de mercado de cada uno de los polígonos fiscales en que se divide el término municipal, y su importe es prácticamente igual al coeficiente de relación al mercado (RM) establecido por la Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 14 de Octubre de 1998, de aplicación en el Territorio Común.

Obtendremos, por tanto, el valor de la ocupación del suelo para un año, a partir de la siguiente expresión:

$$\text{VALOR CATASTRAL DEL M}^2 \times \text{COEFICIENTE} \\ \times \text{INTERÉS LEGAL DEL DINERO} \times \\ \text{SUPERFICIE DE LA OCUPACIÓN}$$

Las concesiones de sepulturas en tierra, nichos y columbarios se realizan por periodos de 10 años. Como los valores del suelo de las Ponencias de Valoración permanecen invariables durante varios años, y es patente la evolución de los valores de mercado, el coeficiente corrector aplicable a los nueve años siguientes al de la concesión deberá ser actualizado mediante un índice de revalorización de los valores de mercado del suelo: a falta de otro más preciso, tomaremos como estimación de dicha revalorización el último IPC conocido. Por otro lado, dado que la tasa se cobra para todo el período de la concesión en el momento de realizarse el enterramiento, los valores de la utilidad derivada del dominio público correspondiente a los 9 años siguientes al de su devengo deberán actualizarse aplicando un interés de descuento que estimaremos, igualmente en el último IPC conocido, resultando en consecuencia que el valor actualizado de la ocupación del dominio público, durante los 10 años de duración de la concesión es 10 veces el valor del primer año de la misma, esto es:

$$\text{VALOR CATASTRAL} \times \text{COEFICIENTE} \times \\ \text{INTERÉS LEGAL} \times \text{SUPERFICIE DE LA} \\ \text{OCUPACIÓN} \times 10$$

Aplicando esta expresión a los distintos tipos de enterramiento, tenemos para cada uno de ellos los siguientes valores correspondientes a la ocupación del dominio público:

**Aplicación práctica de la metodología  
de costes para el cálculo de los  
servicios municipales a las  
prestaciones de cementerio**

TIPO DE SERVICIO <sup>(1)</sup>	VALOR CATASTRAL FISCAL (M <sup>2</sup> )	VALOR CATASTRAL CAPITALIZADO				COSTE POR SERVICIO	
		Coefficiente	Interés	Superficie (m <sup>2</sup> )	Años concesión		
- Sepultura en tierra:	• Mayor	10.395	1,98	0,0425	3,75	3.280	32.800
	• Párvulo	10.395	1,98	0,0425	1,50	1312	13.120
- Nicho:	• Mayor	10.395	1,98	0,0425	0,50	437	4.370
	• Párvulo	10.395	1,98	0,0425	0,29	254	2.540
- Columbario	10.395	1,98	0,0425	0,13	114	1.140	
- Columbario-cinerario	10.395	1,98	0,0425	0,04	35	350	

(1) Para los servicios de Panteones construidos (ayuntamiento) y Tierra para panteones el coste del uso del dominio público se incorpora al precio de subasta en el momento de la concesión; este el motivo por el que no figuran en el cuadro anterior.

**Anexo V: Coste de mantenimiento general  
del cementerio**

Se trata del coste de mantenimiento general del campo santo que ha de repercutirse a las concesiones en función de la superficie ocupada por cada tipo de sepultura.

Los gastos que forman parte de este coste son:

- Agua
- Electricidad
- Tasa de basuras
- Servicio de vigilancia y portería
- Mantenimiento
  - Jardines
  - Urbanización

- Amortización vehículos
- Vestuario
- Limpieza
- Mantenimiento y reparación maquinaria

En el cuadro siguiente presentamos el coste a repercutir a cada tipo de servicio. Cada elemento de coste que forma parte del canon se imputa, primero en función de los m<sup>2</sup> de superficie ocupados por cada tipo de sepultura (nichos, columbarios, etc.) y posteriormente el coste por m<sup>2</sup> es objeto de imputación a cada sepultura en función de la superficie unitaria ocupada por cada una de ellas; de este último cálculo surge el coste del canon anual por concesión.

**DESGLOSE DEL COSTE DE MANTENIMIENTO GENERAL DEL CEMENTERIO**

				CONCEPTO COSTES ANUALES									COSTE UNITARIO ANUAL		
				Agua	Electric.	Basuras	Vigilancia y portería	Costes mantenimiento		Coste vehicu- los (amort.)	Vestuario	Limpieza		Manten. Maquin.	TOTAL
								Jardines	Urbaniz.						
Superficie total ocupada por sepulturas		54.245	6.292.000	857.755	164.490	6.388.690	5.476.100	5.000.000	112.550	1.650.000	9.479.495	898.675	36.319.755		
TIPO DE SEPULTURAS	Nº	m <sup>2</sup>	TOTAL m <sup>2</sup>												
1. Nichos															
Mayores	16.600	0,50	8.300	962.730	131.245	25.160	977.525	837.890	765.045	17.220	252.465	1.450.445	137.505	5.557.230	335
Párvulos	224	0,29	65	7.600	1.035	195	7.715	6.615	6.035	135	1.995	11.450	1.085	43.860	195
2. Columbario	1.792	0,13	233	27.020	3.685	705	27.435	23.515	21.470	485	7.085	40.710	3.855	155.965	87
3. Columbario cinerario	44	0,04	2	205	25	5	205	175	165	5	55	305	25	1.170	26
4. Sepulturas en tierra															
Mayores	3.800	3,75	14.250	1.652.885	225.330	43.210	1.678.285	1.438.550	1.313.480	29.565	433.445	2.490.225	236.080	9.541.055	2.510
Párvulos	1.680	1,50	2.520	292.300	39.850	7.640	296.795	254.395	232.275	5.230	76.655	440.375	41.750	1.687.265	1.004
5. Panteones															
Ayuntamiento	200	7,50	1.500	173.990	23.720	4.550	176.665	151.425	138.260	3.110	45.625	262.130	24.850	1.004.325	5.020
privados	3.650	7,50	27.375	3.175.275	432.870	83.010	3.224.075	2.763.530	2.523.265	56.800	832.675	4.783.855	453.520	18.328.875	5.020

### DESGLOSE DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

SERVICIO	ACTIVIDADES	COSTES		TOTAL
		Personal	Amortizaciones	
Mantenimiento	- Cortar el césped, recoger la hierba	4.843.630	160.000	5.003.630
	- Cuidado de jardines	432.470	40.000	472.470
	<b>TOTAL</b>			<b>5.476.100</b>
Limpieza	- Retirar coronas y flores secas	1.840.580	-	1.840.580
	- Trasladar flores secas al vertedero	1.601.000	17.590	1.618.590
	- Limpieza de papelera	2.766.230	126.660	2.892.890
	- Barrer recinto y dependencias del cementerio	2.720.775	406.660	3.127.435
	<b>TOTAL</b>			<b>9.479.495</b>



**TABLA 3. SERVICIO DE CREMACIÓN (COSTES DIRECTOS)**

ACTIVIDADES	TAREAS	ELEMENTOS DE COSTE						COSTE CREMACIÓN	
		PERSONAL		AMORTIZACIONES		OTROS COSTES		Cadáver	Restos
		Tiempo (min.)	Coste	Elemento	Coste	Combustible	Electricidad		
TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE	- Redacción - Gestión del expediente - Archivo	30 min.	1.130					1.130	1.130
ACTO DE DESPEDIDA		10 min.	375					375	375
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL HORNO <sup>(1)</sup>	Calentar el horno hasta alcanzar los 1000°	60 min.	2.290	Caldera	965	1.375	45	4.675	1.870
PREPARACIÓN PARA LA CREMACIÓN <sup>(1)</sup>	- Traslado desde el coche fúnebre a la sala de velatorio - Traslado del féretro de la sala de velatorio a la cinta transportadora del horno	90 min.	3.050	Atril Mobiliario Introduccion féretros Camilla	30 250 10 15			30 250 10 3.050 15	- - - - -
CREMACIÓN <sup>(1)</sup>	- Introducción del féretro en el horno - Recogida de restos para la centrifugación			Caldera Horno Cortinas automáticas	1.820 4.130 20	965 4.130	135	2.920 4.130 20	1.168 1.652 20
ENVASADO	- Recogida de cenizas - Envasado de cenizas	7,5 min. 7,5 min.	285 285	Procesador de cenizas	25			285 25 285	285 25 285
				Edificios <sup>(2)</sup>	7.665			7.665	-
	<b>TOTAL</b>							<b>24.685</b>	<b>6.810</b>

(1) Coeficiente 0,4 (1 hora frente a 2,5 de un cadáver); no se generan costes por traslado de restos en la cremación.

(2) Solo se imputa este coste al servicio de cremación de cadáveres ya que representa la amortización de las nuevas construcciones dedicadas exclusivamente a este servicio.

**Aplicación práctica de la metodología  
de costes para el cálculo de los  
servicios municipales a las  
prestaciones de cementerio**

**IMPUTACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS A LOS SERVICIOS**

1. COSTES INDIRECTOS DE GESTIÓN ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA DEL ÁREA			
Centros o programas	COSTES RELEVANTES (en miles u.m.)		TOTAL
	Capítulo I (Personal)	Capítulo II (G. Corrientes)	
Programas de apoyo a la gestión: • Administración General	58.500	8.400	66.900
<b>TOTAL (A)</b>	<b>58.500</b>	<b>8.400</b>	<b>66.900</b>
Programas del área que reciben los costes de gestión (resto de los programas):			
• Inspección alimentaria	56.000	2.122	58.122
• Parque de desinfecciones	29.100	6.076	35.176
• Sanidad ambiental	47.200	2.477	49.677
• Zoonosis	14.180	4.659	18.839
• Epidemiología	6.223	1.576	7.799
• Laboratorio	47.107	8.164	55.271
• Casa de Baños	16.000	3.108	19.108
• Evacuatorios	55.293	58.662	113.955
• Cementerio	72.287	15.134	87.421
• Transporte urbano	-	2.716	2.716
• Agencia energética	13.996	17.209	31.205
• Agenda 21, Local	11.649	14.388	26.037
<b>TOTAL (B)</b>	<b>369.035</b>	<b>136.291</b>	<b>505.326</b>
• Tasa unitaria de costes indirectos en porcentaje: $A/B \times 100 = 66.900/505.326 \times 100 = 13,24\%$			
2. COSTES INDIRECTOS DE GESTIÓN ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA DE LAS ÁREAS INSTITUCIONALES O DE TECNOESTRUCTURA			
Programas de las áreas institucionales o de tecnoestructura que ceden sus costes:			
• Función Pública	440.600	833.649	1.274.249
• Gabinete de Alcaldía	154.200	33.519	187.719
• Economía	346.000	277.910	623.910
• Edificios Generales	41.703	87.267	128.970
• Inspección médica	15.957	223	16.180
<b>TOTAL (A)</b>	<b>998.460</b>	<b>1.232.568</b>	<b>2.231.028</b>
Áreas que reciben los costes indirectos de las áreas de apoyo institucional:			
• Cultura	129.000	534.035	663.035
• Educación, Deporte y Juventud	1.040.900	682.473	1.723.373
• Obras e Infraestructuras	507.864	1.780.405	2.288.269
• Protección ciudadana	1.173.818	679.808	1.853.626
• Medio Ambiente y Sanidad	369.107	136.295	505.402
• Servicios Sociales	1.124.588	569.008	1.693.596
• Urbanismo y Vivienda	325.944	114.553	440.497
<b>TOTAL (B)</b>	<b>4.671.221</b>	<b>4.496.577</b>	<b>9.167.798</b>
• Tasa unitaria de costes indirectos en porcentaje: $A/B \times 100 = 2.231.028/9.167.798 \times 100 = 24,33\%$			



### COSTES TOTALES DE LOS SERVICIOS DE CEMENTERIO

SERVICIOS	COSTE DIRECTO	COSTES INDIRECTOS			COSTE TOTAL
		Del Área (13,24%)	Estructural (24,33%)	Indirecto total	
<b>PRESTACIONES DE CEMENTERIO</b>					
<b>Inhumaciones y derechos de enterramiento</b>					
- En panteones	5.857	775	1.425	2.200	8.057
- En nichos	6.040	800	1.469	2.269	8.309
- En tierra	17.509	2.318	4.260	6.578	24.087
<b>Exhumaciones</b>					
- De cadáveres	7.129	944	1.734	2.678	9.807
- De restos	7.094	939	1.726	2.665	9.759
- Limpieza de restos	8.164	1081	1.986	3.067	11.231
<b>Reinhumaciones</b>					
- En nichos	4.398	582	1.070	1.652	6.050
- En columbario	6.021	797	1.465	2.262	8.283
- Tramitación de cambio de titularidad de las concesiones de panteones	8.846	1.171	2.152	3.323	12.169
<b>CONCESIONES <sup>(1)</sup></b>					
<b>Sepulturas en tierra</b>					
- Mayor	43.132	5.710	10.494	16.204	59.336
- Párvulo	17.432	2.308	4.241	6.549	23.981
<b>Nichos</b>					
- Mayor	23.372	3.094	5.686	8.780	32.152
- Párvulo	12.852	1.702	3.127	4.829	17.681
<b>Columbarios</b>					
<b>Columbarios-cinerarios</b>					
- Simple	6.572	870	1.599	2.469	9.041
- Con placa y urna	10.282	1.361	2.502	3.863	14.145
<b>Panteones en tierra (privados)</b>	<b>341.835</b>	<b>45.259</b>	<b>83.168</b>	<b>128.427</b>	<b>470.262</b>
<b>Panteones construidos (ayuntamiento)</b>	<b>1.025.885</b>	<b>135.827</b>	<b>249.598</b>	<b>385.425</b>	<b>1.411.310</b>
<b>SERVICIO DE CREMACIÓN</b>					
- Cremación de un cadáver	24.865	3.292	6.049	9.341	34.206
- Cremación de un resto	6.810	902	1.657	2.559	9.369

(1) El coste directo de las concesiones debe minorarse, para imputar los costes indirectos de la gestión económico-administrativa, en el importe de la valoración del uso del dominio público, en cumplimiento del artículo 24.1 de la Ley 25/1998.