



## **Servicio de atención al ciudadano del Ayuntamiento de Sevilla y de las Sociedad Mercantiles Locales que integran la Corporación de Empresas Municipales de Sevilla (CEMS)**

### **Resultados del Estudio para el Control de la Calidad Percibida**

**Fecha: 27/02/2014**

Exp. Ayto. Nº: 2012/0401/1313 (núm. Alt 380/12)

Exp. CEMS Nº: 14/12

Ciente:

Ayuntamiento de Sevilla y Corporación de  
Empresas Municipales de Sevilla (CEMS)

ayesa



Engineering.  
Information.  
Imagination.



1	Introducción .....	1
2	Modelo de cuestionario .....	1
3	Calculo de la muestra .....	3
4	Resultados del estudio .....	5

## 1 Introducción

Dentro de la batería de acciones de control de la calidad que Ayesa incluyó dentro de su oferta en el área de calidad del servicio, tiene especial relevancia la percepción que los usuarios finales del Servicio tienen del mismo (calidad percibida). Para su medición y análisis se propuso la ejecución de Encuestas de Satisfacción del Ciudadano Usuario de 010LíneaSevilla.

Dichas encuestas han sido realizadas por vía telefónica a una muestra representativa del total de usuarios del servicio durante el periodo establecido de un año.

La muestra de usuarios a encuestar para cada una de las empresas se ha determinado siguiendo criterios estadísticos, de forma que el resultado de la muestra no se desvíe de la media de la opinión de toda la población de clientes en más de un 10%, con un nivel de confianza del 95%.

Los resultados del estudio se presentarán tanto de forma individualizada para cada una de las Empresas, como de forma agregada para el global del servicio.

## 2 Modelo de cuestionario

En la propuesta de estudio del control de la calidad percibida se diseñó tanto el "Cuestionario para la Evaluación de la Satisfacción de los Ciudadanos usuarios del Servicio de Atención al Ciudadano 010LíneaSevilla" (en consonancia con los cuestionarios realizados en años anteriores, de modo que la comparativa interanual resulte posible a las empresas municipales y al Ayuntamiento de Sevilla); como el "argumentario de contacto" necesario para su ejecución.

Este diseño se consensuó con los Responsables del Proyecto por el Ayuntamiento de Sevilla y las empresas municipales integradas en la CEMS, surgiendo, fruto de dicho ejercicio de revisión, el modelo definitivo a emplear para este estudio, el cual se expone en la siguiente página.

## 2. MODELO DE CUESTIONARIO

### Cuestionario para el Análisis de la Satisfacción de los Ciudadanos usuarios del Servicio de Atención al Ciudadano 010LíneaSevilla

"<<Saludo>>, le llamamos del Servicio de Atención al Ciudadano 010LíneaSevilla del Ayuntamiento de Sevilla y las Empresas Municipales. En nuestro compromiso de mejorar el servicio que prestamos, nos gustaría hacerles un breve cuestionario que no durará más de un minuto"

1. "En primer lugar, ¿ha utilizado usted alguna vez el Servicio de Atención al Ciudadano del Ayuntamiento de Sevilla o de las Empresas Municipales: EMASESA, EMVISESA, LIPASAM o TUSSAM?" (SÍ / NO)

*Si la respuesta es SÍ pasar a la pregunta 2*

*Si la respuesta es NO → FIN pasar a << Agradecimiento y despedida >>*

2. "¿A cuáles de ellas: AYUNTAMIENTO DE SEVILLA, EMASESA, EMVISESA, LIPASAM o TUSSAM?"

<b>AYUNTAMIENTO</b>	<b>EMASESA</b>	<b>EMVISESA</b>	<b>LIPASAM</b>	<b>TUSSAM</b>
---------------------	----------------	-----------------	----------------	---------------

"Nos gustaría que valorase de 1 a 5, siendo 1 la respuesta más negativa y 5 la más positiva, una serie de aspectos del servicio que se le prestó"

<b>3</b>	"Tiempo de espera hasta que atendieron la llamada"	1	2	3	4	5
<b>4</b>	"Tiempo para solventar el motivo de su llamada (tiempo en obtener la respuesta)"					
<b>5</b>	"Valore la actitud y disposición de las personas que le atendieron"					
<b>6</b>	"Satisfacción con el resultado de la llamada (validez de la respuesta)"					
<b>7</b>	"Nivel de Satisfacción global del servicio prestado"					

8. "¿Volvería a utilizar el Servicio de Atención al Ciudadano 010LíneaSevilla?" (SÍ / NO)

*Cuestiones a preguntar que no se tendrán en cuenta para el análisis del Servicio de Atención al Usuario.*

9. "La llamada que usted realizó fue motivada por una Queja o Reclamación." (SÍ / NO)

*Si la respuesta es SÍ pasar a la pregunta 10*

*Si la respuesta es NO pasar a la pregunta 11*

10. "¿Se solucionó su Queja o Reclamación?" (SÍ / NO)

11. "Por último, ¿tiene usted alguna sugerencia que pueda ayudarnos a mejorar el servicio telefónico de atención al ciudadano que presta 010LíneaSevilla?"

<< Agradecimiento y despedida >>

### 3 Cálculo de la muestra

Para la determinación de la muestra representativa de la población se recurre a un método estadístico, la **Distribución t de Student**, que se desarrolla a continuación.

Para realizar el cálculo del tamaño mínimo de la muestra  $n$ , que corresponde con el número de encuestas telefónicas cumplimentadas correctamente que se deben conseguir para que la media de las opiniones obtenidas en dicha muestra cumpla  $|m-M| < 10\%$ , con una confianza del 95%, se supone que la opinión de toda la población de clientes se distribuye según alguna de las distribuciones poblacionales para situaciones similares comúnmente descritas en los textos estadísticos, por lo que se toma la "Distribución t de Student".

Para dicha distribución poblacional, el cálculo del tamaño de la muestra,  $n$ , se realiza del modo siguiente cuando la población total de ciudadanos que hayan hecho uso del servicio,  $N$ , sea conocido:

$$n = \frac{N \cdot t_{\alpha}^2 \cdot \sigma^2}{E^2(N-1) + t_{\alpha}^2 \cdot \sigma^2}$$

Dónde:  $E = 0,4$  ya que el intervalo de respuesta va de 1 a 5 (4 unidades), y que el error admisible es de un 10 % ( $10 \cdot 4 = 0,4$ )

$\sigma$  = desviación típica. Este parámetro se <sup>obtiene</sup> del siguiente modo:

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n (m - v_i)^2 / n,$$

Donde  $v_i$  representa la opinión de la encuesta "i" de la muestra de  $n$  encuestas.

Dado que antes del primer muestreo realizado no se conoce  $n$  (tamaño de muestra), ni  $m$  (media muestral), se tiene que suponer la  $\sigma$  más desfavorable; en este caso, y suponiendo un abanico de respuestas posibles entre 1 y 5, el caso más desfavorable ocurrirá si en dos encuestas hechas una responde con la máxima puntuación y otra con la mínima:

$$\sigma^2 = \frac{(3-1)^2 + (3-5)^2}{2} = \frac{2^2 + 2^2}{2} = 4$$

Para sucesivos muestreos, sí podremos calcular  $\sigma$  en base a observaciones anteriores.

$t_{\alpha}$  = t de Student, de la distribución de Student, obtenido de la Tabla que se muestra a continuación, de la que se obtendrá el valor correcto a partir de:

- El nivel de confianza deseado (en el supuesto típico -nivel de confianza de 95% - se tiene que  $1-\alpha=0,95$ , por lo que  $\alpha=0.05$ )
- El  $n^{\circ}$  total de clientes  $N$  ( $n$  en la Tabla)

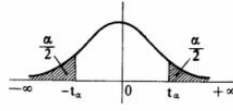
Ya que el número de ciudadanos que han hecho uso del servicio será superior a 120 en todas las empresas, se debe suponer que  $N$  tiende a infinito. El valor de  $t_{\alpha}$  es por tanto común para todas las empresas.

### 3. CÁLCULO DE LA MUESTRA

Para el caso de tener que operar con el máximo valor de  $\sigma$ , el primer sondeo de satisfacción, y teniendo en cuenta que la valoración de las encuestas oscilará entre 1 y 5, la desviación típica máxima será de 2 y el parámetro  $t_{\alpha}$  tendrá un valor de 1.96 según la tabla.

TABLA DE LA  $t$  DE STUDENT

La tabla contiene los valores  $t_{\alpha}$  tales que  
 $P(|t| > t_{\alpha}) = P(-t_{\alpha} \leq t \leq t_{\alpha}) = 1 - \alpha$   
 en función del número de grados de libertad  $n$



$n$	$\alpha$	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,001
1		0,158	0,325	0,510	0,727	1,000	1,376	1,963	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657	636,619
2		0,142	0,289	0,445	0,617	0,816	1,061	1,386	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925	31,598
3		0,137	0,277	0,424	0,584	0,765	0,978	1,250	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841	12,929
4		0,134	0,271	0,414	0,569	0,741	0,941	1,190	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604	8,610
5		0,132	0,267	0,408	0,559	0,727	0,920	1,156	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032	6,869
6		0,131	0,265	0,404	0,553	0,718	0,906	1,134	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707	5,959
7		0,130	0,263	0,402	0,549	0,711	0,896	1,119	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499	5,408
8		0,130	0,262	0,399	0,546	0,706	0,889	1,108	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355	5,041
9		0,129	0,261	0,398	0,543	0,703	0,883	1,100	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250	4,781
10		0,129	0,260	0,397	0,542	0,700	0,879	1,093	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169	4,587
11		0,129	0,260	0,396	0,540	0,697	0,876	1,088	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106	4,437
12		0,128	0,259	0,395	0,539	0,695	0,873	1,083	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055	4,318
13		0,128	0,259	0,394	0,538	0,694	0,870	1,079	1,350	1,771	2,169	2,650	3,012	4,221
14		0,128	0,258	0,393	0,537	0,692	0,868	1,076	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977	4,140
15		0,128	0,258	0,393	0,536	0,691	0,866	1,074	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947	4,073
16		0,128	0,258	0,392	0,535	0,690	0,865	1,071	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921	4,015
17		0,128	0,257	0,392	0,534	0,689	0,863	1,069	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898	3,965
18		0,127	0,257	0,392	0,534	0,688	0,862	1,067	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878	3,922
19		0,127	0,257	0,391	0,533	0,688	0,861	1,066	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861	3,883
20		0,127	0,257	0,391	0,533	0,687	0,860	1,064	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845	3,850
21		0,127	0,257	0,391	0,532	0,686	0,859	1,063	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831	3,819
22		0,127	0,256	0,390	0,532	0,686	0,858	1,061	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819	3,792
23		0,127	0,256	0,390	0,532	0,685	0,858	1,060	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807	3,767
24		0,127	0,256	0,390	0,531	0,685	0,857	1,059	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797	3,745
25		0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787	3,725
26		0,127	0,256	0,390	0,531	0,684	0,856	1,058	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779	3,707
27		0,127	0,256	0,389	0,531	0,684	0,855	1,057	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771	3,690
28		0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,855	1,056	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763	3,674
29		0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756	3,649
30		0,127	0,256	0,389	0,530	0,683	0,854	1,055	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750	3,656
40		0,126	0,255	0,388	0,529	0,681	0,851	1,050	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,551
80		0,126	0,254	0,387	0,527	0,679	0,848	1,046	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,460
120		0,126	0,254	0,386	0,526	0,677	0,845	1,041	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617	3,373
$\infty$		0,126	0,253	0,385	0,524	0,674	0,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576	3,291

© Prohibida su Reproducción

De este modo, las muestras mínimas necesarias para que los resultados sean representativos para cada empresa serán las siguientes:

EMPRESA	MUESTRA MÍNIMA
Ayuntamiento	96,03
CEMS-EMASESA	96,02
CEMS-EMVISESA	95,08
CEMS-LIPASAM	95,97
CEMS-TUSSAM	95,97
	<b>479,07</b>

Para facilitar los cálculos posteriores, se tomará una muestra de **100 registros positivos** para cada una de las empresas.

Teniendo en cuenta que la encuesta se realizará mediante emisión de llamadas, es necesario tener en cuenta las variables siguientes:

- Porcentaje de contacto: aproximadamente el 40%
- Porcentaje de colaboración: aproximadamente el 50%

Por este motivo, para obtener 500 contactos positivos, **se seleccionan 2500 teléfonos**, escogidos de forma aleatoria y con los únicos filtros de: no estar repetidos entre ellos, y estar segmentados por cola de entrada. De este modo, partimos de una base de datos de **500 registros anónimos por empresa**.

## 4. RESULTADOS DEL ESTUDIO

### 4 Resultados del estudio

El número de intentos e interacciones necesarias han sido:

- Número total de registros: **2577**
- Número de llamadas realizadas: **1464**
- Número de contactos realizados: **774**
- Número de contactos positivos: **506**

EMPRESAS	ENCUESTAS REALIZADAS
Ayuntamiento	101
CEMS-EMASESA	100
CEMS-EMVISESA	100
CEMS-LIPASAM	102
CEMS-TUSSAM	104
<b>Total general</b>	<b>507</b>

En la siguiente tabla se recogen, segmentando por cada una de las empresas, el valor medio de las respuestas obtenidas a las preguntas numeradas de la 3 a la 7 en el cuestionario definido:

		AYTO.	EMASESA	EMVISESA	LIPASAM	TUSSAM
3	"Tiempo de espera hasta que atendieron la llamada"	4,29	4,24	4,29	4,40	4,30
4	"Tiempo para solventar el motivo de su llamada (tiempo en obtener la respuesta)"	4,35	4,21	4,35	4,51	4,22
5	"Valore la actitud y disposición de las personas que le atendieron"	4,64	4,53	4,59	<b>4,65</b>	4,56
6	"Satisfacción con el resultado de la llamada (validez de la respuesta)"	4,34	<b>4,17</b>	4,55	4,39	4,41
7	"Nivel de Satisfacción global del servicio prestado"	4,50	4,40	4,46	4,52	4,45

Con estos datos, se puede afirmar que la **Satisfacción Global** con el servicio prestado desde 010LíneaSevilla es de **4,47 sobre 5** puntos, siendo los servicios de atención a LIPASAM los mejor valorados con un 4,52 sobre 5.

El parámetro peor valorado es el **tiempo de espera**. Este concepto **se valora con un 4,30** de media, siendo la atención a la empresa EMASESA la peor valorada (4,24) y LIPASAM la mejor (4,40 sobre 5).

## 4. RESULTADOS DEL ESTUDIO

Los servicios de atención a los usuarios de LIPASAM son también los mejor valorados en cuanto al **tiempo de resolución** de incidencias interpuestas, con un 4,51 sobre 5, siendo el global de este parámetro de **4,33 sobre 5**.

Con respecto a la **validez de la respuesta obtenida**, la atención de EMVISESA alcanza un valor de 4,55 sobre 5, siendo el valor global medio **de 4,37 sobre 5**.

Cabe destacar que la puntuación más alta recibida durante el estudio se refiere a la **actitud y predisposición del agente que atiende la llamada**, donde la valoración general es de **4,59 puntos sobre 5** y donde la puntuación asociada a los servicios prestados en relación a los asuntos de LIPASAM alcanza el valor de 4,65 sobre 5.

Por otro lado, un **96,45%** del total de encuestados (esto es, 489 de los 507), confirman que **SÍ volverían a utilizar el servicio**.

Un **17,6%** del total (87 de los 507 encuestados), llamaron para reportar una **Queja o Reclamación**, y el **34,5%** de los mismos consideran que ésta **fue solucionada**.

En relación con el servicio **010LíneaSevilla**, de las 507 personas que realizaron la encuesta, 103 dejaron una sugerencia sobre el mismo, y de ellas, el **29,12%** (30 personas) transmitieron explícitamente **su felicitación o su alta satisfacción con el servicio**.

Las sugerencias recibidas se pueden agrupar en las siguientes áreas de mejora:

ÁMBITO DE MEJORA	USUARIOS	% SUGERENCIAS
Actualización de la formación	10	13,70%
Atención del personal	2	2,74%
Esperas en la llamada	8	10,96%
Longitud de la locución	11	15,07%
Más personal	3	4,11%
Posibilidad de transferencia	1	1,37%
Precio (gratuito)	21	28,77%
Rapidez de respuesta	5	6,85%
Resolución de quejas por las áreas	12	16,44%

De esta tabla se puede concluir inicialmente que el número de ciudadanos que considera necesarias mejoras en el servicio supone un 14.4% del total de sus usuarios y que de estos, algo más de la cuarta parte desearían que este fuera gratuito, aunque no dejan de utilizarlo por su coste.



## 4. RESULTADOS DEL ESTUDIO

La mayor disconformidad después del precio se centra en el tiempo y la información sobre la resolución de incidencias que proporcionan las distintas Áreas municipales y las Empresas de las que se informa y gestiona desde el 010. Estos tiempos de resolución de las solicitudes son los que dan a los ciudadanos sensación de lentitud en la obtención de resultados a sus peticiones.

La longitud de la locución inicial es otro de los ámbitos que los ciudadanos consideran que se puede mejorar con un 15% de las sugerencias, seguido en importancia por la actualización en la formación de los agentes con un 13.70%, ya que consideran que la necesidad de consultar la información o no poder proporcionarla es consecuencia directa de esta medida.

Los tiempos de espera dentro de la llamada para la realización de consultas o la gestión administrativa también son de especial relevancia en la lista de sugerencias de los ciudadanos, considerando casi un 11% de los usuarios que dejan sugerencias que deberían ser acortados en la medida de lo posible. Esta sugerencia guarda relación directa con la anterior.

Es sin embargo en los ámbitos directamente relacionados con la actitud profesional y la atención experta de los agentes donde el porcentaje de sugerencias es menor (entre el 2 y el 6%), por lo que se puede concluir que los tiempos de respuesta, la cantidad de personal, la atención personalizada son valorados positivamente por los ciudadanos.

Uno de los ámbitos de mejora que menos preocupa a los ciudadanos aunque es mencionado por al menos un usuario es la posibilidad de transferir las llamadas directamente a las distintas áreas municipales que gestionan los temas solicitados, posibilidad que se descarta desde un principio en aras del concepto de centralización de la información y la gestión en un único número de atención municipal.

**ayesa**



Engineering.  
Information.  
Imagination.