



ideus:

INGENIERÍA
SOSTENIBLE

Informe de seguimiento de la calidad del servicio de recogida de RSU, limpieza viaria y mantenimiento de zonas verdes durante el mes de diciembre de 2015.

Ayuntamiento de Pinto. Enero 2016.

CONTENIDO

Introducción	3
Antecedentes.....	3
Breve descripción del sistema de indicadores de calidad	3
Comentarios a la toma, cálculo y exposición de datos	4
Descripción de las medidas realizadas.....	6
Resultados obtenidos en las mediciones realizadas	8
Calculo de los índices de calidad.....	21
Índices tipo 1	21
Índices tipo 2	24
Índices tipo 3	26
Índices tipo 4	40
Deducciones a aplicar según el estado de los índices de calidad.....	41
Evolución de los índices	42
Conclusiones.....	43
Indicadores adicionales	44
Anexo I	50
Anexo II	51

Introducción

Antecedentes

El Ayuntamiento de Pinto gestiona los servicios de recogida de residuos, limpieza viaria y mantenimiento de parques y jardines de forma indirecta, a través de una concesión de servicio.

Dicho servicio fue adjudicado a la mercantil “UTE Valoriza Servicios Medioambientales S.A y Gestiona Recursos y Proyectos S.L” por acuerdo plenario el día 16 de septiembre de 2013. El servicio comenzó a prestarse de forma efectiva el día 1 de enero de 2014.

El contrato que formalizaron el Ayuntamiento y el concesionario contiene una cláusula por la cual mensualmente se deben medir, calcular y evaluar una serie de parámetros que marcan el mayor o menor cumplimiento de un conjunto de objetivos de calidad que se entienden esenciales para el buen desempeño del servicio.

IDEUS, como empresa adjudicataria del servicio de inspección de la calidad de los trabajos de aseo urbano del municipio, ha realizado durante el mes de agosto de 2015 todas aquellas tareas e inspecciones que marca el protocolo de medida de los indicadores de la calidad del servicio. Los resultados de dichos trabajos se recogen en el presente informe.

Breve descripción del sistema de indicadores de calidad

El sistema de control del servicio de aseo urbano mediante indicadores de calidad está basado en una medición a pie de calle, constante y sistemática de múltiples elementos que causan un impacto directo en la sensación que reciben los ciudadanos acerca del estado de limpieza de su entorno. Ejemplos de estos valores pueden ser la cantidad y tamaño de residuos depositados en la vía pública, el grado de llenado que presentan las papeleras o la mayor o menor incidencia de defectos en el cuidado y mantenimiento de praderas o especies vegetales en zonas ajardinadas.

El sistema de control de calidad implantado en el municipio de Pinto cuenta con un total de 19 indicadores de calidad, agrupados según su tipología.

- 📍 Indicadores tipo 1, basados en datos suministrados por el concesionario y comprobados por parte del Ayuntamiento mediante muestreo estadístico.

- ❖ Indicadores tipo 2, calculados en base a datos tomados conjuntamente por representantes municipales y del concesionario, mediante rutas de inspección.
- ❖ Indicadores tipo 3, basados en datos tomados en la calle por parte del Servicio de Control de Calidad municipal y que posteriormente se contrastan con una serie de medidas de calle adicionales tomadas de forma conjunta con un representante del concesionario.
- ❖ Indicadores tipo 4, medidos a partir de datos tomados en la calle por parte del Servicio de Control de Calidad municipal, avalados por documentación fotográfica.

Cada uno de los 19 indicadores tiene completamente definido el protocolo de medida, las fórmulas de cálculo de los índices de calidad y tres niveles de desempeño (Aceptable, inaceptable, crítico).

El hecho de que alguno de los índices que se calculen se sitúe en un valor inaceptable o crítico supone una no consecución por parte del Concesionario de los objetivos de calidad marcados por el Ayuntamiento y se traduce automáticamente en una corrección a la baja de la factura mensual correspondiente al mes en el que se detecta esta situación. El valor de las correcciones esta asimismo predeterminado de antemano.

Comentarios a la toma, cálculo y exposición de datos

Para una mejor comprensión de los datos expresados en el presente informe es importante realizar las siguientes puntualizaciones:

- ❖ Tal y como se indica en el protocolo para la medida de indicadores 3.2 a 3.6, la toma de muestras para el cálculo de dichos indicadores se realiza de forma simultánea para todos ellos. Esto significa que para cada tramo de 250 m² de acera seleccionado se inspeccionan:
 - Los residuos presentes en la acera (índice 3.2).
 - Los residuos presentes en los alcorques existentes en el tramo, si es que los hubiese (índice 3.3).
 - El grado de llenado de las papeleras existentes en el tramo, si es que las hubiese (índice 3.4).

- El grado de limpieza y estado de mantenimiento de los contenedores existentes en el tramo, si es que los hubiese (índices 3.5 y 3.6).

§ Por comodidad en la lectura y análisis de los datos recogidos se intenta, en la medida de lo posible, presentarlos de forma que se facilite esta tarea. Dado que existe un elemento que sirve como referencia de la medida de todos los índices enumerados anteriormente (el nombre de la calle donde se ubica el tramo analizado), la información acerca de la fecha y la hora en la que se realizan se expresa al proporcionar la información de la primera de las inspecciones (resultados obtenidos en las mediciones del índice 3.2), mientras que para el resto de indicadores no se proporciona, puesto que los alcorques, papeleras y contenedores presentes en una calle determinada se han inspeccionado exactamente en el mismo momento que la acera de dicha calle.

§ Este procedimiento es análogo al seguido con la presentación de resultados obtenidos en las medidas de los indicadores 3.7 a 3.10.

Por otro lado, la ponderación de los indicadores cuando las medidas individuales y las conjuntas se realiza empleando un procedimiento que asegura la obtención de un valor intermedio entre ambas medidas:

§ Siendo x el resultado del cálculo del índice empleando exclusivamente las medidas individuales e y el resultado del cálculo del índice empleando exclusivamente las medidas conjuntas, la diferencia d entre índices se calcula empleando la fórmula a continuación:

$$d = 1 - \frac{\text{Min}(x, y)}{\text{Max}(x, y)}$$

§ Si el valor de d es inferior a 0,2, la fórmula empleada para el cálculo del valor del índice i es la siguiente:

$$i = \frac{k_x \cdot x + k_y \cdot y}{k_x + k_y}$$

Siendo k_x y k_y el número de medidas realizadas para el cálculo de los valores x e y

- Si el valor de d es mayor que 0,2 y menor que 0,4, la fórmula empleada para el cálculo del valor del índice i es la siguiente:

$$i = \frac{0,8 \cdot k_m \cdot m + 1,2 \cdot k_n \cdot n}{k_m + k_n}$$

Siendo $m = \max(x, y)$, $n = \min(x, y)$ y k_m y k_n el número de medidas tomadas para el cálculo de sus respectivos valores.

Descripción de las medidas realizadas

Durante el mes de diciembre de 2015 se han realizado un total de 142 rutas de inspección, agrupadas en 6 tipologías diferentes, atendiendo a la siguiente clasificación:

- 4 Rutas conjuntas de inspección de indicadores del tipo 2.
- 21 Rutas conjuntas de inspección del indicador tipo 3.1.
- 90 Rutas individuales de inspección de los indicadores 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6.
- 20 Rutas conjuntas de inspección de los indicadores 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6.
- 5 Rutas individuales de inspección de los indicadores 3.7, 3.8, 3.9 y 3.10.
- 2 Rutas conjunta de inspección de los indicadores 3.7, 3.8, 3.9 y 3.10.

La ejecución de dichas rutas de inspección ha supuesto el examen de:

- 8,12 kilómetros lineales de fachadas**, de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de pintadas, carteles, pegatinas y puntos negros.
- 21 Equipos de trabajo**, de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de deficiencias en la uniformidad de los trabajadores o en el aspecto y mantenimiento de la maquinaria.
- 27.500 metros cuadrados de aceras del municipio**, de los cuales 22.500 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 5.000 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en las mismas.
- 286 Alcorques en aceras**, de los cuales 208 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 78 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en los mismos.

- §: 103 **Papeleras en aceras**, de las cuales 76 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 27 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de llenado que presentaban.
- §: 91 **Contenedores**, de los cuales 57 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 34 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de limpieza y de mantenimiento de sus mecanismos y estanqueidad presentaban.
- §: 37.108 **metros cuadrados de superficies ajardinadas del municipio**, de los cuales 22.931 se han revisado de forma individual por el servicio de inspección y 14.177 forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en las mismas.
- §: 1.395 **Ejemplares de arbustos y árboles**, de los cuales 698 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 697 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de ejemplares marchitos o muertos.

Resultados obtenidos en las mediciones realizadas

En los siguientes apartados se muestran los datos brutos obtenidos en cada una de las rutas de inspección, clasificadas según el índice que miden.

Índice 2.1. Presencia de pintadas

En el transcurso de las rutas se observa la presencia de pintadas en fachadas, clasificándolas según sean pequeñas (P. Pequeñas), medianas (P. Medianas) o grandes (P. Grandes). Una vez se conocen las pintadas presentes en la ruta, se calcula un indicador parcial del recorrido (índice de la muestra) que sirve para el cálculo definitivo del indicador de calidad.

ID Ruta	Longitud (Km)	Fecha	Hora comienzo	Hora fin	P. Pequeñas	P. Medianas	P. Grandes	Índice de la muestra	Estado muestra
1	2,17	10-dic	11:00	12:00	0	0	0	0	ACEPTABLE 
2	1,95	16-dic	9:45	10:35	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	2	23-dic	11:00	12:15	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	2	30-dic	11:00	12:00	0	0	0	0	ACEPTABLE 

Tabla 1. Resultados de las rutas de inspección de presencia de pintadas.

Índice 2.2. Presencia de carteles

En el transcurso de las rutas se observa la presencia de carteles y pegatinas en fachadas, Una vez se conocen los carteles y pegatinas presentes en la ruta, se calcula un indicador parcial del recorrido (índice de la muestra) que sirve para el cálculo definitivo del indicador de calidad.

ID Ruta	Longitud (Km)	Fecha	Hora comienzo	Hora fin	Carteles	Pegatinas	Índice de la muestra	Estado muestra
1	2,17	10-dic	11:00	12:00	0	0	0	ACEPTABLE 
2	1,95	16-dic	9:45	10:35	0	0	0	ACEPTABLE 
3	2	23-dic	11:00	12:15	0	0	0	ACEPTABLE 
4	2	30-dic	11:00	12:00	0	0	0	ACEPTABLE 

Tabla 2. Resultados de las rutas de inspección de presencia de carteles.

Índice 2.3. Presencia de puntos negros

En el transcurso de las rutas se observa la presencia de puntos negros en la vía pública. Una vez se han contabilizado todos los puntos negros presentes en la ruta, se calcula un indicador parcial del recorrido (índice de la muestra) que sirve para el cálculo definitivo del indicador de calidad.

ID Ruta	Longitud (Km)	Fecha	Hora comienzo	Hora fin	PN Pequeños	PN Medianos	PN Grandes	Índice de la muestra	Estado muestra
1	2,17	10-dic	11:00	12:00	0	0	0	0	ACEPTABLE 
2	1,95	16-dic	9:45	10:35	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	2	23-dic	11:00	12:15	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	2	30-dic	11:00	12:00	0	0	0	0	ACEPTABLE 

Tabla 3. Resultados de las rutas de inspección de presencia de puntos negros.

Índice 3.1. Equipo

Para el cálculo del índice de equipo se revisan un total de 21 equipos de trabajo para comprobar que tanto trabajadores como maquinaria cumplen con las condiciones de aseo, conservación y mantenimiento exigibles a un servicio que se presta de cara al ciudadano.

ID	Fecha	Hora	Ubicación	Composición	Servicio	Tarea asignada	Deficiencias observadas
1	23-dic	12:30	Calle Egido de la Fuente	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
2	23-dic	12:45	Calle Alfaro	Punto Limpio Movil	RSU	Recogida	-
3	23-dic	12:55	Calle Doctor Isla	Barrendero	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
4	23-dic	13:05	Parque Juan Carlos I	Jardinero	Jardineria	Limpieza parque	-
5	23-dic	13:20	Calle Pedro Faura	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
6	23-dic	13:30	Calle Buenos Aires	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
7	23-dic	13:40	Calle Oscar Dominguez	Barrido Mixto	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
8	23-dic	13:50	Fuente Magnoleos	Hidro-limpiadora	Limpieza Viaria	Limpieza fuentes	-
9	23-dic	14:00	Calle Cataluña	Camion Caja Abierta	RSU	Recogida basura	-
10	23-dic	14:15	Avenida Europa	Camion Recogida	RSU	Envases	-

Tabla 4. Resultado de las rutas de inspección de equipos de trabajo (1/2).

ID	Fecha	Hora	Ubicación	Composición	Servicio	Tarea asignada	Deficiencias observadas
11	23-dic	14:30	Plaza Botica Vieja	Camion Recogida	RSU	Carton	-
12	23-dic	14:40	Calle Asturias	Barrendero	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
13	23-dic	14:50	Calle Velazquez	Equipo de poda de altura	Jardineria	Poda Arboles	-
14	23-dic	14:56	Calle Miguel de Cervantes	Camion Caja Abierta	Limpieza Viaria	Limpieza residuos	-
15	23-dic	15:00	Calle San Joaquin	Camion Caja Abierta	Limpieza Viaria	Limpieza residuos	-
16	23-dic	15:10	Calle Alpujarras	Barrendero	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
17	23-dic	15:20	Calle Valdemoro	Barrido Mixto	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
18	23-dic	15:30	Calle Joan Miro	Barrendero	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-
19	23-dic	15:35	Plaza Rabida	Jardinero	Jardineria	Limpieza de parque	-
20	23-dic	15:40	Calle Castilla	Jardinero	Jardineria	Limpieza de parque	-
21	23-dic	15:40	Calle Aragon	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza de vías	-

Tabla 5. Resultado de las rutas de inspección de equipos de trabajo (2/2).

Índice 3.2. Limpieza de aceras

Para el cálculo del índice de limpieza de aceras se realizan dos tipos de rutas: individuales, por parte del servicio de control de calidad municipal y conjuntas, junto con un representante del concesionario. Mensualmente deben realizarse al menos 80 rutas del primer tipo y 20 rutas del segundo, que sirven como medida de contraste. En dichas rutas se examinan sistemáticamente 250 m² de acera a la búsqueda de residuos depositados en la misma, clasificándolos como muy pequeños (RMP), pequeños (RP), medianos (RM) y grandes (RG). Una vez se contabilizan todos los residuos presentes en un tramo en concreto se puede proceder a calcular un estado local de la zona medida. Con el conjunto de estados locales observados durante todo el mes se calcula entonces el índice de calidad.

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
1	01-dic	10:30	Calle de la Justicia nº1	0	6	1	1	19	NO ACEPTABLE
2	01-dic	11:15	Calle Solidaridad nº2	0	8	4	0	28	CRITICO
3	01-dic	12:00	Calle Derechos Humanos nº25	0	2	0	0	4	ACEPTABLE
4	01-dic	12:35	Calle Libertad nº43	0	4	1	1	15	ACEPTABLE
5	01-dic	13:10	Calle Fraternidad nº2	3	7	2	0	20	NO ACEPTABLE
6	02-dic	11:00	Calle Don Enrique Tirenno Galvan n'	1	9	2	0	24	CRITICO
7	02-dic	11:45	Calle Democracia nº20	1	8	6	1	38	CRITICO
8	02-dic	12:30	Calle Juventud nº24	0	3	1	0	9	ACEPTABLE
9	02-dic	13:15	Calle La Paz nº24	0	3	0	0	6	ACEPTABLE
10	02-dic	14:00	Calle Antonio Moya	0	2	1	0	7	ACEPTABLE

Tabla 6. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (1/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
11	03-dic	10:30	Calle Baltasar del Alcazar	0	4	0	0	8	ACEPTABLE
12	03-dic	11:15	Calle Ponciano Malillo	0	2	1	0	7	ACEPTABLE
13	03-dic	12:00	Calle Nemesio Tajada	0	1	0	0	2	ACEPTABLE
14	03-dic	12:30	Calle Goya	0	4	1	0	11	ACEPTABLE
15	03-dic	13:30	Calle Tirso de Molina	1	3	1	0	9	ACEPTABLE
16	03-dic	14:10	Calle Jose Maria Peman	0	4	1	0	11	ACEPTABLE
17	04-dic	10:00	Calle Miguel de Cervantes nº15	1	3	0	0	6	ACEPTABLE
18	04-dic	10:45	Calle Lope de Vega	1	4	4	0	20	NO ACEPTABLE
19	04-dic	11:30	Calle Velazquez	0	6	1	0	15	ACEPTABLE
20	04-dic	12:10	Calle Cañada Real de la Mesta	0	9	5	1	37	CRITICO

Tabla 7. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (2/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
21	04-dic	13:20	Calle 12 de Octubre	0	12	13	2	71	CRITICO
22	09-dic	10:50	Calle Felipe II nº1	3	12	6	1	46	CRITICO
23	09-dic	11:15	Calle Alfonso Vi nº19	2	9	5	2	41	CRITICO
24	09-dic	12:05	Calle Juana I de Castilla	1	4	6	1	30	CRITICO
25	09-dic	12:45	Calle Juan II nº1	1	6	6	1	34	CRITICO
26	09-dic	13:30	Calle Alvar Fañez nº16	4	6	6	3	42	CRITICO
27	11-dic	10:00	Calle Carlos I nº10	4	5	1	0	13	ACEPTABLE
28	11-dic	10:45	Calle Fernando VII	1	7	10	0	44	CRITICO
29	11-dic	11:30	Calle La Cartuja	2	7	10	6	68	CRITICO
30	11-dic	12:30	Calle Iñigo Lopez de Orozco	1	8	7	2	45	CRITICO

Tabla 8. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (3/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
31	11-dic	13:20	Calle Luis Carrillo de Toledo	2	21	13	2	89	CRITICO	
32	14-dic	10:30	Calle San Bernardo nº6	1	4	0	0	8	ACEPTABLE	
33	14-dic	11:10	Calle San Manuel	0	4	0	0	8	ACEPTABLE	
34	14-dic	11:45	Calle Santo Angel nº21	0	3	0	0	6	ACEPTABLE	
35	14-dic	12:30	Calle Castilla nº23	0	6	4	1	28	CRITICO	
36	14-dic	13:00	Calle San Vicente nº33	1	7	4	0	26	CRITICO	
37	15-dic	11:00	Calle San Ricardo nº9	2	5	1	0	13	ACEPTABLE	
38	15-dic	11:30	Calle Hermanos Machado nº13	1	3	0	0	6	ACEPTABLE	
39	15-dic	12:00	Calle San Sebastian nº27	3	5	1	0	13	ACEPTABLE	
40	15-dic	12:30	Calle Cardenal Mendoza nº10	0	3	0	0	6	ACEPTABLE	

Tabla 9. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (4/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
41	15-dic	13:00	Calle Castilla nº7	1	6	4	3	36	CRITICO	
42	15-dic	13:30	Calle Perales nº34	0	3	4	1	22	CRITICO	
43	16-dic	10:30	Calle Fernando el Catolica	1	3	0	0	6	ACEPTABLE	
44	16-dic	11:00	Calle Gran Capitan	0	4	0	0	8	ACEPTABLE	
45	16-dic	11:35	Calle Condes de Punto	1	3	0	0	6	ACEPTABLE	
46	16-dic	12:05	Calle Gabriel y Galan nº2	1	5	1	0	13	ACEPTABLE	
47	16-dic	13:45	Calle Cardenal Cisneros nº1	2	6	1	0	15	ACEPTABLE	
48	17-dic	10:15	Calle Murilla Velarde nº8	2	5	1	0	13	ACEPTABLE	
49	17-dic	11:00	Calle Poeta Villaespesa nº13	3	9	3	1	31	CRITICO	
50	17-dic	11:30	Calle Poeta del Gippini nº1	1	5	0	0	10	ACEPTABLE	

Tabla 10. Resultado de las rutas de inspeccion de rsiduos en aceras (5/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
51	17-dic	12:00	Calle de Perez Escrich	1	9	3	0	27	CRITICO	
52	17-dic	12:30	Calle San Emilio nº1	2	7	3	0	23	CRITICO	
53	18-dic	11:00	Calle San Gabriel	1	2	4	0	16	NO ACEPTABLE	
54	18-dic	11:30	Calle San Pascual Bailon	0	5	1	0	13	ACEPTABLE	
55	18-dic	12:00	Calle Ferrocarril nº18	1	5	6	0	28	CRITICO	
56	18-dic	12:30	Calle San Diego de Alcala nº15	4	11	9	1	53	CRITICO	
57	18-dic	13:00	Calle San Antonio nº1	1	4	2	0	14	ACEPTABLE	
58	18-dic	13:30	Calle Andalucia	0	3	0	0	6	ACEPTABLE	
59	18-dic	14:20	Calle Palos de la Frontera	1	4	2	0	14	ACEPTABLE	
60	21-dic	12:00	Calle San Nicolas nº1	2	7	0	0	14	ACEPTABLE	

Tabla 11. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (6/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
61	21-dic	12:45	Calle San Lucas nº6	1	5	0	0	10	ACEPTABLE 
62	21-dic	13:30	Calle Camino del Rey nº8	0	2	3	0	13	ACEPTABLE 
63	21-dic	14:10	Calle Getafe nº37	2	5	5	1	29	CRITICO 
64	21-dic	15:00	Calle San Idefonso nº2	0	4	10	2	46	CRITICO 
65	21-dic	15:30	Calle San Isidro nº12	1	6	4	0	24	CRITICO 
66	22-dic	11:00	Calle Santo Domingo de Silos	1	5	2	0	16	NO ACEPTABLE 
67	22-dic	11:45	Calle Galicia nº2	1	5	4	0	22	CRITICO 
68	22-dic	12:30	Calle Islas Canarias nº10	1	5	2	1	20	NO ACEPTABLE 
69	22-dic	13:15	Calle La Rioja	0	12	12	1	64	CRITICO 
70	22-dic	14:15	Calle Navarra	1	12	5	0	39	CRITICO 

Tabla 12. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (7/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
71	28-dic	10:30	Calle Mariana Martinez	0	2	5	0	19	NO ACEPTABLE 
72	28-dic	11:00	Calle Tomas Breton	0	4	8	2	40	CRITICO 
73	28-dic	11:30	Calle Manuel de Falla	1	8	10	0	46	CRITICO 
74	28-dic	12:00	Calle Juan Pablo II	1	14	13	2	75	CRITICO 
75	28-dic	12:45	Calle Mª Luisa Ozaita	0	5	1	1	17	NO ACEPTABLE 
76	28-dic	13:30	Calle Pablo Sarasate	1	10	6	4	54	CRITICO 
77	29-dic	10:30	Calle Federico Chueca	0	4	1	0	11	ACEPTABLE 
78	29-dic	11:00	Calle Enrique Granados nº41	0	1	3	2	19	NO ACEPTABLE 
79	29-dic	11:30	Calle Matilde Salvador	0	5	3	0	19	NO ACEPTABLE 
80	29-dic	12:00	Calle Emiliana Zubeldia	0	4	6	3	38	CRITICO 

Tabla 13. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (8/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
81	29-dic	12:30	Calle Ruperto Chapi	0	9	5	3	45	CRITICO 
82	29-dic	13:15	Calle Manuel Hernandez Mompo	0	8	5	4	47	CRITICO 
83	29-dic	14:00	Calle Oscar Dominguez nº17	0	4	1	2	19	NO ACEPTABLE 
84	30-dic	9:00	Calle Antonio Saura	0	4	8	0	32	CRITICO 
85	30-dic	9:30	Calle Pablo Gargallo nº8	0	3	2	0	12	ACEPTABLE 
86	30-dic	10:00	Calle Gines Parra	0	2	0	0	4	ACEPTABLE 
87	30-dic	10:30	Calle Eugenio Granell	0	0	0	1	4	ACEPTABLE 
88	30-dic	10:50	Calle Francisco Bores	1	8	16	5	84	CRITICO 
89	30-dic	12:15	Calle Juana Frances	0	4	2	0	14	ACEPTABLE 
90	31-dic	12:45	Calle Lucio Muñoz	1	8	10	0	46	CRITICO 

Tabla 14. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (9/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
1	10-dic	11:10	Calle Antonio Tapies nº4	3	8	10	2	54	CRITICO
2	10-dic	11:35	Calle Lucio Muñoz nº52	1	7	9	2	49	CRITICO
3	10-dic	11:40	Calle Manuel Millares nº20	1	7	7	1	39	CRITICO
4	10-dic	11:50	Calle Rafael Canogar nº3	0	9	5	0	33	CRITICO
5	10-dic	12:00	Calle Francisco Ferreras	0	7	3	1	27	CRITICO
6	16-dic	9:45	Calle San Juan nº18	0	3	2	0	12	ACEPTABLE
7	16-dic	10:00	Calle Jerez de la Frontera nº4	0	1	5	1	21	CRITICO
8	16-dic	10:10	Calle Alpujarras nº10	0	3	6	1	28	CRITICO
9	16-dic	10:20	Calle Malaga nº42	0	1	3	1	15	ACEPTABLE
10	16-dic	10:30	Calle Alhambra nº40	0	3	4	1	22	CRITICO

Tabla 15. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de residuos en aceras (1/2).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
11	23-dic	11:10	Calle Costa Rica nº1	0	4	1	0	11	ACEPTABLE
12	23-dic	11:20	Calle Bonalla nº2	1	6	5	2	35	CRITICO
13	23-dic	11:40	Calle Buenos Aires	1	7	2	0	20	NO ACEPTABLE
14	23-dic	11:55	Calle Nicaragua nº13	3	9	4	0	30	CRITICO
15	23-dic	12:15	Calle Pedro Faura	1	6	2	0	18	NO ACEPTABLE
16	30-dic	11:10	Calle Hispanidad nº10	1	5	1	0	13	ACEPTABLE
17	30-dic	11:25	Calle Austria nº16	0	5	1	0	13	ACEPTABLE
18	30-dic	11:40	Calle Finlandia nº33	0	4	0	0	8	ACEPTABLE
19	30-dic	11:50	Calle Gracia nº2	1	4	1	0	11	ACEPTABLE
20	30-dic	12:00	Avenida Europa nº190	2	9	6	0	36	CRITICO

Tabla 16. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de residuos en aceras (2/2).

Índice 3.3. Limpieza de alcorques

De forma conjunta a la inspección de residuos presentes en las aceras, se observan también los residuos presentes en alcorques. Dependiendo de la cantidad y tamaño de los residuos presentes en un alcorque, éste se puede clasificar como limpio (A. Limpio), algo sucio (A. Algo Sucio), sucio (A. Sucio) o muy sucio (A. Muy Sucio). La cantidad y clasificación del conjunto de alcorques muestreados sirve para el cálculo del índice de calidad.

Dada la gran cantidad de elementos muestreados y buscando una mayor claridad de los datos mostrados, los alcorques se han agrupado según la calle en la que se ubican y con el conjunto de datos recogidos acerca de los alcorques de una misma calle, se ha calculado un índice parcial (I.L. Limpieza) que no tiene repercusión en el cálculo del índice definitivo, pero que muestra, calle por calle, su clasificación (E.L. Limpieza) de acuerdo a los tres niveles del estándar de calidad.

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios		A. Sucios		A. Muy Sucios		I.L.	E.L.		
Calle Velazquez	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Cañada Real de la Mesta	9	7	77,78%	1	11,11%	1	11,11%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	●
Calle Juan II	8	5	62,50%	1	12,50%	2	25,00%	0	0,00%	0,6250	CRITICO	●
Calle Castilla	8	4	50,00%	2	25,00%	0	0,00%	2	25,00%	1,5000	CRITICO	●
Calle Ferrocarril	9	7	77,78%	2	22,22%	0	0,00%	0	0,00%	0,2222	INACEPTABLE	●
Calle Andalucía	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Santo Domingo de Silos	6	3	50,00%	3	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	●
Calle Galicia	8	7	87,50%	1	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE	●
Calle Islas Canarias	7	7	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle LA Rioja	9	1	11,11%	5	55,56%	3	33,33%	0	0,00%	1,2222	CRITICO	●

Tabla 17. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (1/2).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios		A. Sucios		A. Muy Sucios		I.L.	E.L.		
Calle Navarra	4	0	0,00%	2	50,00%	2	50,00%	0	0,00%	1,5000	CRITICO	●
Calle Joaquin Turina	7	4	57,14%	2	28,57%	1	14,29%	0	0,00%	0,5714	CRITICO	●
Calle Mariana Martinez	4	2	50,00%	1	25,00%	1	25,00%	0	0,00%	0,7500	CRITICO	●
Calle Tomas Breton	7	3	42,86%	1	14,29%	2	28,57%	1	14,29%	1,4286	CRITICO	●
Calle Manuel de Falla	3	0	0,00%	1	33,33%	1	33,33%	1	33,33%	2,6667	CRITICO	●
Calle Juan Pablo II	3	0	0,00%	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	1,3333	CRITICO	●
Calle M ^a Luisa Ozait	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Pablo Sarasate	6	3	50,00%	0	0,00%	2	33,33%	1	16,67%	1,5000	CRITICO	●
Calle Federico Chueca	4	2	50,00%	1	25,00%	1	25,00%	0	0,00%	0,7500	CRITICO	●
Calle Enrique Granados	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 18. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (2/2).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios		A. Sucios		A. Muy Sucios		I.L.	E.L.		
Calle Emiliana Zubeldia	7	3	42,86%	2	28,57%	1	14,29%	1	14,29%	1,2857	CRITICO	●
Calle Ruperto Chapi	4	2	50,00%	1	25,00%	1	25,00%	0	0,00%	0,7500	CRITICO	●
Calle Manuel Hernandez Momo	9	5	55,56%	2	22,22%	1	11,11%	1	11,11%	1,0000	CRITICO	●
Calle Oscar Dominguez	9	9	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Pablo Gargallo	13	10	76,92%	3	23,08%	0	0,00%	0	0,00%	0,2308	INACEPTABLE	●
Calle Eugenio Granell	9	6	66,67%	3	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	●
Calle Francisco Bores	9	3	33,33%	4	44,44%	0	0,00%	2	22,22%	1,5556	CRITICO	●
Calle Juana Frances	9	7	77,78%	1	11,11%	1	11,11%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	●
Calle Lucio Muñoz	10	5	50,00%	3	30,00%	1	10,00%	1	10,00%	1,0000	CRITICO	●
Calle Antonio Saura	10	8	80,00%	0	0,00%	1	10,00%	1	10,00%	0,7000	CRITICO	●

Tabla 19. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (2/2).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Antonio Tapias	7	4	57,14%	2	28,57%	1	14,29%	0	0,00%	0,5714	CRITICO	●
Calle Manuel Millares	8	6	75,00%	1	12,50%	1	12,50%	0	0,00%	0,3750	CRITICO	●
Calle Rafael Canogar	7	5	71,43%	1	14,29%	1	14,29%	0	0,00%	0,4286	CRITICO	●
Calle Francisco Ferreras	7	5	71,43%	1	14,29%	1	14,29%	0	0,00%	0,4286	CRITICO	●
Calle San Juan	18	14	77,78%	2	11,11%	1	5,56%	1	5,56%	0,5000	CRITICO	●
Calle Alpujarras	6	0	0,00%	1	16,67%	5	83,33%	0	0,00%	1,8333	CRITICO	●
Calle Buenos Aires	10	7	70,00%	3	30,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,3000	CRITICO	●
Calle Pedro Faura	2	1	50,00%	0	0,00%	1	50,00%	0	0,00%	1,0000	CRITICO	●
Calle Austrian nº16	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	●
Calle Finlandia nº33	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 20. Resultado de las rutas de inspeccion conjuntas de residuos en alcorques (1/1).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Avenida Europa nº19	9	6	66,67%	1	11,11%	2	22,22%	0	0,00%	0,5556	CRITICO	●

Tabla 21. Resultado de las rutas de inspeccion conjuntas de residuos en alcorques (1/1).

Índice 3.4. Vaciado de papeleras

Otro elemento que se revisa en el mismo momento en el que se revisa el grado de limpieza de las aceras es el grado de llenado de las papeleras. La casuística se agrupa en cuatro casos: papeleras vacías (PV), papeleras con el cenicero sucio (PCS), papeleras llenas (PLL) y papeleras rebosantes (PR). La cantidad y clasificación del conjunto de papeleras muestreadas sirve para el cálculo del índice de calidad.

Igual que pasaba en el caso anterior, todas las papeleras ubicadas en la misma calle se agrupan para calcular un índice local (I.L) que, sin tener repercusión en el cálculo del índice definitivo, muestra, calle por calle, su clasificación (E.L.) de acuerdo a los tres niveles del estándar de calidad.

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
1 Calle La Justicia	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	11 Calle Velazquez	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●
2 Calle Solidaridad	3	0	1	0	0,50	CRITICO ●	12 Calle 12 de Octubre	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●
3 Calle Derechos Humanos	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	13 Calle Carlos I	0	0	0	1	4,00	CRITICO ●
4 Calle Libertad	1	0	1	0	1,00	CRITICO ●	14 Calle Fernando VII	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●
5 Calle Fraternidad	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	15 Calle Iñigo Lopez de Orozco	1	0	0	1	2,00	CRITICO ●
6 Calle Democracia	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	16 Calle Luis Carrillo de Toledo	1	0	0	2	2,67	CRITICO ●
7 Calle Juventud	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	17 Calle San Manuel	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●
8 Calle La Paz	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	18 Calle Santo Angel	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●
9 Calle Antonio Moya	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	19 Calle San Vicente	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●
10 Calle Jose Maria Peman	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●	20 Calle San Ricardo	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE ●

Tabla 22. Resultado de las rutas de inspeccion individual de vaciado de papeleras (1/3).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
21 Calle Hermanos Machado	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	31 Calle San Emilio	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
22 Calle San Sebastian	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	32 Calle Andalucia	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
23 Calle Perales	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	33 Calle Palos de la Frontera	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
24 Calle Fernando el Catolico	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	34 Calle San Ildefonso	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
25 Calle Gran Capitan	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	35 Calle Galicia	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
26 Calle Gabriel y Galan	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	36 Calle Islas Canarias	2	0	1	0	0,67	CRITICO
27 Calle Murillo Velarde	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	37 Calle La Rioja	1	0	0	1	2,00	CRITICO
28 Calle Poeta Villaespesa	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	38 Calle Navarra	0	0	0	1	4,00	CRITICO
29 Calle Poeta Gippini	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	39 Calle Tomas Breton	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
30 Calle de Perez Srich	3	0	0	1	1,00	CRITICO	40 Calle Juan Pablo II	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE

Tabla 23. Resultado de las rutas de inspeccion individual de vaciado de papeleras (2/3).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
41 Calle M ^a Luisa Ozaita	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	44 Calle Pablo Gargallo	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
42 Calle Pablo Sarasate	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	45 Calle Juana Frances	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
43 Calle Antonio Saura	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							

Tabla 24. Resultado de las rutas de inspeccion individual de vaciado de papeleras (3/3).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
1 Calle Lucio Muñoz	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	11 Calle Pedro Faura	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
2 Calle Manuel Millares	1	0	1	0	1,00	CRITICO	12 Calle Austria	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
3 Calle Rafael Canogar	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	13 Calle Grecia	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
4 Calle Francisco Ferreras	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	14 Avenida Europa	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
5 Calle Alpujarras	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							
6 Calle Malaga	1	0	2	0	1,33	CRITICO							
7 Calle Alhambra	0	0	1	0	2,00	CRITICO							
8 Calle Costa Rica	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							
9 Calle Buenos Aires	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							
10 Calle Nicaragua	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							

Tabla 25. Resultado de las rutas de inspeccion conjunta de vaciado de papeleras (1/1).

Índice 3.5 e índice 3.6 Limpieza y mantenimiento de contenedores

El último elemento inspeccionado a la vez que se inspeccionan los residuos presentes en las aceras son los contenedores. Dependiendo de la cantidad y tamaño de los residuos presentes en un contenedor, éste se puede clasificar como limpio (C. Limpio), algo sucio (C. Algo Sucio), sucio (C. Sucio) o muy sucio (C. Muy Sucio). También se comprueba si presenta algún tipo de defecto físico (C. Defectuosos) como son los fallos de los mecanismos o falta de estanqueidad. La cantidad y clasificación del conjunto de contenedores muestreados sirve para el cálculo de los índices de calidad de limpieza y mantenimiento de contenedores.

De forma similar a casos anteriores, los contenedores se han agrupado según la calle en la que se ubican y con el conjunto de datos recogidos acerca de los contenedores de una misma calle, se han calculado dos índices parciales (I.L. Limpieza y I.L. Mantenimiento) que no tienen repercusión en el cálculo del índice definitivo, pero que muestran, calle por calle, su clasificación (E.L. Limpieza y E.L. Mantenimiento) de acuerdo a los tres niveles del estándar de calidad.

Ubicación	C. Muestreados	C. Limpios	C. Algo Sucios	C. Sucios	C. Muy Sucios	C. Defectuosos	I.L. Limpieza	E.L. Limpieza	I.L. Mantenimiento	E.L. Mantenimiento							
Calle Velazquez	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Cañada Real de la Mesta	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle 12 de Octubre	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Juana I de Castilla	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Juan II	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Perales	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle de Perez Scrich	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Getafe	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Santo Domingo de Silos	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Joaquin Turina	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 26. Resultado de las rutas de inspeccion individual de limpieza y mantenimiento de contenedores (1/2).

Ubicación	C. Muestreados	C. Limpios	C. Algo Sucios	C. Sucios	C. Muy Sucios	C. Defectuosos	I.L. Limpieza	E.L. Limpieza	I.L. Mantenimiento	E.L. Mantenimiento							
Calle Tomas Breton	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Juan Pablo II	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Pablo Sarasate	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Enrique Granados	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Emiliana Zubeldia	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Pablo Gargallo	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Lucio Muñoz	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 27. Resultado de las rutas de inspeccion individual de limpieza y mantenimiento de contenedores (2/2).

Ubicación	C. Muestreados	C. Limpios	C. Algo Sucios	C. Sucios	C. Muy Sucios	C. Defectuosos	I.L. Limpieza	E.L. Limpieza	I.L. Mantenimiento	E.L. Mantenimiento							
Calle Lucio Muñoz	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Lucio Muñoz	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Manuel Millares	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Rafael Canogar	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Francisco Ferreras	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle San Juan	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Alpujarras	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Buenos Aires	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Nicaragua	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Pedro Faura	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 28. Resultado de las rutas de inspeccion conjuntas de limpieza y mantenimiento de contenedores (1/1).

Ubicación	C. Muestreados	C. Limpios	C. Algo Sucios	C. Sucios	C. Muy Sucios	C. Defectuosos	I.L. Limpieza	E.L. Limpieza	I.L. Mantenimiento	E.L. Mantenimiento							
Calle Austria	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 29. Resultado de las rutas de inspeccion conjuntas de limpieza y mantenimiento de contenedores (1/1).

Índice 3.7 e índice 3.8. Limpieza y mantenimiento de zonas verdes

Para el cálculo del índice de limpieza y mantenimiento de zonas verdes se realizan dos tipos de rutas: individuales, por parte del servicio de control de calidad municipal y conjuntas, junto con un representante del concesionario. Mensualmente deben inspeccionarse al menos 20.000 metros cuadrados mediante rutas del primer tipo y 4.000 metros cuadrados mediante rutas del segundo, que sirven como medida de contraste. En dichas rutas se examina la presencia de residuos depositados en el suelo y deficiencias en el mantenimiento de las praderas, clasificando los residuos como muy pequeños (RMP), pequeños (RP), medianos

(RM) y grandes (RG) y las deficiencias como apreciables pequeñas (DAP), apreciables medianas (DAM), apreciables grandes (DAG), graves pequeñas (DGP), graves medianas (DGM) y graves grandes (DGG). Una vez se contabilizan todos los residuos presentes en un área concreta y las deficiencias de mantenimiento presentes se procede a calcular un índice local de limpieza y mantenimiento (I.L. Local y I.M. Local) que determinan respectivamente un estado local de limpieza y mantenimiento (E.L. Local y E.M. Local) de la zona medida. Con el conjunto de estados locales observados durante todo el mes se calcula entonces el índice de calidad.

ID Zona	Denominación	Superficie (m2)	RMP	RP	RM	RG	Conteo	I.L. Local	E.L. Local	DAP	DAM	DAG	DGP	DGM	DGG	Conteo	I.M. Local	E.M. Local
ZV1	Zona Verde junto calle Isaac Albeñiz	7.022	1	12	32	18	192	0,0273	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE
ZV2	Parque Norte	9.750	3	17	12	6	94	0,0096	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE
ZV3	Zona Verde entre Calle Eduardo Chillida y Oscar	2.868	1	6	5	1	31	0,0108	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE
ZV4	Zona Verde Entre Calle Cataluña y Cañada Real c	2.677	1	6	6	0	30	0,0112	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE
ZV5	Fuente	614	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 30. Resultado de las rutas de inspección individual de limpieza y mantenimiento de zonas verdes.

ID Zona	Denominación	Superficie (m2)	RMP	RP	RM	RG	Conteo	I.L. Local	E.L. Local	DAP	DAM	DAG	DGP	DGM	DGG	Conteo	I.M. Local	E.M. Local
ZVC1	Parque Juan Carlos I	8.781	1	15	8	2	62	0,0071	ACEPTABLE	1	0	2	0	0	0	7	0,0008	ACEPTABLE
ZVC2	Zona Verde junto calle Isaac Albeñiz	5.396	0	2	4	0	16	0,0030	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 31. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de limpieza y mantenimiento de zonas verdes.

Índice 3.9. Limpieza de fuentes

La limpieza de fuentes se inspecciona a la vez que el estado de limpieza y mantenimiento de praderas y zonas ajardinadas. Dependiendo de los residuos o manchas que presenten, se calcula un estado de limpieza de cada fuente (E.L) que se utiliza más tarde para el cálculo del índice de calidad. Los residuos presentes pueden ser pequeños (RP), medianos (RM), o grandes (RG), mientras que las manchas pueden ser pequeñas (MP), medianas (MM) o grandes (MG).

ID	Ubicación	RP	RM	RG	MP	MM	MG	Conteo	Estado limpieza
ZV5	Zona Verde entre Calle Alemania y Asti	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
ZV5	Zona Verde entre Calle Alemania y Asti	0	2	0	0	0	0	6	LIMPIA

Tabla 32. Resultado de las rutas de inspección individual de la limpieza de fuentes.

ID	Ubicación	RP	RM	RG	MP	MM	MG	Conteo	Estado limpieza
ZVC2	Zona Verde entre Av. Europa y Calle Al	0	4	0	0	0	0	12	SUCIA

Tabla 33. Resultado de las rutas de inspección conjunta de la limpieza de fuentes.

Índice 3.10. Mantenimiento de jardinería y arbolado

Para el cálculo del índice de mantenimiento de jardinería y arbolado se tienen en cuenta los ejemplares marchitos (EMa) y los ejemplares muertos (EMu) que se encuentren en una zona ajardinada. La incidencia de estas situaciones se pone en relación con el número de ejemplares similares en el entorno del ejemplar afectado (ESE). Para el cálculo del índice de calidad se tienen en cuenta, asimismo, el resto de ejemplares vegetales que se encuentren en las inspecciones de calidad.

Ubicación	Ema	Emu	ESE	IL
ZV1	0	0	350	0
ZV2	0	0	26	0
ZV2	0	0	24	0
ZV2	0	0	20	0
ZV2	0	0	7	0
ZV2	0	0	35	0
ZV2	0	0	17	0
ZV2	0	0	34	0
ZV2	0	0	19	0
ZV2	0	0	27	0
ZV3	0	0	6	0
ZV3	0	0	18	0
ZV3	0	0	12	0
ZV3	0	0	12	0
ZV4	0	0	12	0
ZV4	0	0	6	0
ZV4	0	0	16	0
ZV4	0	0	24	0
ZV4	0	0	12	0
ZV4	0	0	6	0
ZV4	0	0	15	0

Tabla 34. Resultado de las rutas de inspección individuales del mantenimiento de jardinería y arbolado.

Ubicación	Ema	Emu	ESE	IL
ZVC1	0	0	11	0
ZVC1	0	0	60	0
ZVC1	0	0	11	0
ZVC1	0	0	22	0
ZVC1	0	0	60	0
ZVC1	0	0	19	0
ZVC1	0	0	24	0
ZVC1	0	0	27	0
ZVC1	0	0	15	0
ZVC1	0	0	23	0
ZVC1	0	0	12	0
ZVC1	0	0	70	0
ZVC1	0	0	22	0
ZVC1	0	0	110	0
ZVC1	0	0	14	0
ZVC1	0	0	4	0
ZVC1	0	0	50	0
ZVC2	0	0	143	0

Tabla 35. Resultado de las rutas de inspección conjuntas del mantenimiento de jardinería y arbolado.

Índice 4.1. Resolución de puntos negros en menos de 6 horas

Durante el mes de diciembre de 2015 no se ha emitido por parte del servicio de inspección de calidad ningún aviso para la limpieza de puntos negros.

Calculo de los índices de calidad

Índices tipo 1

Índice 1.1. Tasa de operación del punto limpio.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{1.1} = \frac{H_r}{H_p}$$

Donde

H_p – Número de horas previstas de operación del punto limpio.

H_r – Número de horas reales de operación certificadas por el concesionario.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores, según los datos proporcionados por el concesionario:

H_p	H_r
266,25	266,25

Tabla 36. Valores para el cálculo del índice 1.1.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{1.1} = 1$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{1.1} \geq 0,95$	$0,95 > I_{1.1} \geq 0,85$	$I_{1.1} < 0,85$

Tabla 37. Estándares de calidad del índice 1.1.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índice 1.2. Tasa de aceptación del punto limpio.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{1.2} = \frac{E_a}{E - E_n}$$

Donde

E – Número de entregas realizadas por los usuarios del servicio.

E_a – Número de entregas aceptadas.

E_n – Número de entregas consistentes en residuos no aceptados por el servicio.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores, según los datos proporcionados por el concesionario:

E	E_a	E_n
1621	1621	0

Tabla 38. Valores para el cálculo del índice 1.2.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{1.2} = 1$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{1.2} \geq 0,95$	$0,95 > I_{1.2} \geq 0,85$	$I_{1.2} < 0,85$

Tabla 39. Estándares de calidad del índice 1.2.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índice 1.3. Tasa de recogida de muebles y enseres en menos de 72 horas.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{1.3} = \frac{R}{N}$$

Donde

R – Servicios resueltos en plazo.

N – Número total de peticiones recibidas.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores, según los datos proporcionados por el concesionario:

R	N
128	134

Tabla 40. Valores para el cálculo del índice 1.3.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{1.3} = 0,9552$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{1.3} \geq 0,95$	$0,95 > I_{1.3} \geq 0,80$	$I_{1.3} < 0,80$

Tabla 41. Estándares de calidad del índice 1.3.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índice 1.4. Tasa de pintadas limpiadas en menos de 5 días.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{1.4} = \frac{N_5}{(N_5 + N_p)}$$

Donde

N_5 – Número de pintadas mensuales resueltas en menos de 5 días.

N_p – Número de pintadas mensuales resueltas en más de 5 días.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores, según los datos proporcionados por el concesionario:

N_5	N_p
54	1

Tabla 42. Valores para el cálculo del índice 1.4.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{1.4} = 1,0000$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{1.4} \geq 0,95$	$0,95 > I_{1.4} \geq 0,85$	$I_{1.4} < 0,85$

Tabla 43. Estándares de calidad del índice 1.4.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índice 1.5. Tasa de reposición de plantas de temporada.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$i_{1.5} = \frac{S_a}{S_p} \text{ (Para cada campaña de reposición)}$$

$$I_{1.5} = \sum i_{1.5} \text{ (para cada } i_{1.5} \text{ de los últimos 12 meses)}$$

Donde

S_a – Superficie atendida en una temporada de reposición.

S_p – Superficie de zonas verdes con plantas de temporada.

Durante el mes de diciembre de 2015 no se ha realizado ninguna campaña de reposición de plantas de temporada, por lo tanto, no procede realizar el cálculo de índice para este indicador.

Índices tipo 2

Índice 2.1. Presencia de pintadas.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{2.1} = \frac{\sum i_{2.1}}{N}$$

Donde

$i_{2.1}$ – Índice de cada muestra

N – Número itinerarios mensuales muestreados.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

ID Ruta	Índice de la muestra
1	0
2	0
3	0
4	0

Tabla 44. Valores para el cálculo del índice 2.1.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{2.1} = 0$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$i_{2.1} \leq 10$	$10 < i_{2.1} \leq 30$	$i_{2.1} > 30$

Tabla 45. Estándares de calidad del índice 2.1.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índice 2.2. Presencia de carteles.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{2.2} = \frac{\sum i_{2.2}}{N}$$

Donde

$i_{2.2}$ – Índice de cada muestra

N – Número itinerarios mensuales muestreados.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

ID Ruta	Índice de la muestra
1	0
2	0
3	0
4	0

Tabla 46. Valores para el cálculo del índice 2.2.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{2.2} = 0$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$i_{2.2} \leq 10$	$10 < i_{2.2} \leq 30$	$i_{2.2} > 30$

Tabla 47. Estándares de calidad del índice 2.2.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índice 2.3. Presencia de puntos negros.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{2.3} = \frac{\sum i_{2.3}}{N}$$

Donde

$i_{2.3}$ – Índice de cada muestra

N – Número itinerarios mensuales muestreados.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

ID Ruta	Índice de la muestra
1	0
2	0
3	0
4	0

Tabla 48. Valores para el cálculo del índice 2.3.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{2.3} = 0$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{2.3} \leq 1,5$	$1,5 < I_{2.3} \leq 2,5$	$I_{2.3} > 2,5$

Tabla 49. Estándares de calidad del índice 2.3.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índices tipo 3

Índice 3.1. Equipo.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.1} = \frac{0,2 \cdot (E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5)}{N}$$

Donde

E1 – Deficiencia relacionada con la uniformidad del personal.

E2 – Deficiencia relacionada con un aspecto inadecuado de la maquinaria.

E3 – Deficiencia relacionada con la pérdida de carga de vehículos.

E4 – Deficiencia relacionada con la señalización de los vehículos.

E5 – Deficiencia relacionada con emisiones de ruidos y humos de vehículos.

N – Número itinerarios mensuales muestreados.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

E1	E2	E3	E4	E5	N
0	0	0	0	0	21

Tabla 50. Valores para el cálculo del índice 3.1.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{3.1} = 0$$

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3.1} \leq 1$	$1 < I_{3.1} \leq 2$	$I_{3.1} > 2$

Tabla 51. Estándares de calidad del índice 3.1.

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índice 3.2. Limpieza de aceras.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.2} = \frac{\sum i_{3.2}}{N}$$

Donde

$i_{2,3}$ – Índice de cada muestra

N – Número de muestras mensuales.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

ID	$i_{2,3}$								
1	19	21	71	41	36	61	10	81	45
2	28	22	46	42	22	62	13	82	47
3	4	23	41	43	6	63	29	83	19
4	15	24	30	44	8	64	46	84	32
5	20	25	34	45	6	65	24	85	12
6	24	26	42	46	13	66	16	86	4
7	38	27	13	47	15	67	22	87	4
8	9	28	44	48	13	68	20	88	84
9	6	29	68	49	31	69	64	89	14
10	7	30	45	50	10	70	39	90	46
11	8	31	89	51	27	71	19		
12	7	32	8	52	23	72	40		
13	2	33	8	53	16	73	46		
14	11	34	6	54	13	74	75		
15	9	35	28	55	28	75	17		
16	11	36	26	56	53	76	54		
17	6	37	13	57	14	77	11		
18	20	38	6	58	6	78	19		
19	15	39	13	59	14	79	19		
20	37	40	6	60	14	80	38		

Tabla 52. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.2.

ID	$I_{2,3}$	ID	$I_{2,3}$	ID	$I_{2,3}$	ID	$I_{2,3}$
C1	54	C6	12	C11	11	C16	13
C2	49	C7	21	C12	35	C17	13
C3	39	C8	28	C13	20	C18	8
C4	33	C9	15	C14	30	C19	11
C5	27	C10	22	C15	18	C20	36

Tabla 53. Valores de la toma de datos conjunta para el calculo del indice 3.2.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3,2} \leq 15$	$15 < I_{3,2} \leq 20$	$I_{3,2} > 20$

Tabla 54. Estándares de calidad del índice 3.2

En este caso, al existir medidas realizadas por los servicios de inspección y medidas de contraste realizadas junto con el concesionario del servicio, corresponde hacer el cálculo del índice para ambos subconjuntos de datos y calcular la relación que guardan entre sí.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I_{3,2}^I = \frac{\sum_1^{89} i_{3,2}}{89} = 24,7667$$

El índice se encuentra en situación **crítica**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,2}^C = \frac{\sum_{C1}^{C20} i_{3,2}}{20} = 24,7500$$

El índice se encuentra en situación **crítica**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre los valores recogidos mediante las medidas del servicio de inspección y las medidas conjuntas se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)}{MAX(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)} = 0,0007 = 0,07\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es inferior al 20%. El protocolo del cálculo de los índices de calidad establece para este caso que las medidas para

el cálculo del índice definitivo deben calcularse empleando el conjunto completo de datos recogidos en todas las inspecciones. Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{3.2} = \frac{90 \cdot 24,7667 + 20 \cdot 24,7500}{90 + 20} = 24,7636$$

El índice se encuentra en situación crítico.

Índice 3.3. Limpieza de alcorques.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.3} = \frac{A_1 + 2 \cdot A_2 + 5 \cdot A_3}{N}$$

Donde

A1 - Alcorques algo sucios.

A2 - Alcorques sucios.

A3 - Alcorques muy sucios.

N – Número de alcorques muestreados.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

A1	A2	A3	N
44	23	11	208

Tabla 55. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.3.

A1	A2	A3	N
13	13	1	78

Tabla 56. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 3.3.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3.3} \leq 0,1$	$0,1 < I_{3.3} \leq 0,25$	$I_{3.3} > 0,25$

Tabla 57. Estándares de calidad del índice 3.3.

En este caso, al existir medidas realizadas por los servicios de inspección y medidas de contraste realizadas junto con el concesionario del servicio, corresponde hacer el cálculo del índice para ambos subconjuntos de datos y calcular la relación que guardan entre sí.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I_{3,3}^I = 0,6971$$

El índice se encuentra en situación **crítica**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,3}^C = 0,5641$$

El índice se encuentra en situación **crítica**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre los valores recogidos mediante las medidas del servicio de inspección y las medidas conjuntas se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)}{MAX(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)} = 0,1908 = 19,08\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es inferior al 20%. El protocolo del cálculo de los índices de calidad establece para este caso que las medidas para el cálculo del índice definitivo deben calcularse empleando el conjunto completo de datos recogidos en todas las inspecciones. Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{3,3} = \frac{208 \cdot 0,6971 + 78 \cdot 0,5641}{208 + 78} = 0,6608$$

El índice se encuentra en situación **crítico**.

Índice 3.4. Vaciado de papeleras.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.4} = \frac{C + 2 \cdot L + 4 \cdot R}{N}$$

Donde

C - Número de ceniceros de papeleras sucios.

L - Número de papeleras llenas.

R - Número de papeleras rebosantes.

N - Número de papeleras valoradas mensualmente.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

C	L	R	N
0	3	7	76

Tabla 58. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.4.

C	L	R	N
0	4	0	27

Tabla 59. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 3.4.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3,4} \leq 0,05$	$0,05 < I_{3,4} \leq 0,01$	$I_{3,4} > 0,1$

Tabla 60. Estándares de calidad del índice 3.4.

En este caso, al existir medidas realizadas por los servicios de inspección y medidas de contraste realizadas junto con el concesionario del servicio, corresponde hacer el cálculo del índice para ambos subconjuntos de datos y calcular la relación que guardan entre sí.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I_{3,4}^I = 0,4474$$

El índice se encuentra en situación **crítica**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,4}^C = 0,2963$$

El índice se encuentra en situación **crítica**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre los valores recogidos mediante las medidas del servicio de inspección y las medidas conjuntas se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)}{MAX(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)} = 0,3377 = 33,77\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es superior al 20% e inferior al 40%. El protocolo del cálculo de los índices de calidad establece para este caso que las medidas para el cálculo del índice definitivo deben corregirse con los factores 1,2 y 0,8. Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{3.4} = \frac{0,4474 \cdot 76 \cdot 0,8 + 0,2963 \cdot 27 \cdot 1,2}{76 + 27} = 0,3573$$

El índice se encuentra en situación crítica.

Índice 3.5. Limpieza de contenedores.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.5} = \frac{C_1 + 3 \cdot C_2 + 10 \cdot C_3}{N}$$

Donde

C1 – Contenedores algo sucios.

C2 – Contenedores sucios ($4 < S < 8$).

C3 – Contenedores muy sucios ($S \geq 8$).

N – Número de contenedores muestreados.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

C1	C2	C3	N
1	0	0	57

Tabla 61. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.5.

C1	C2	C3	N
0	0	0	34

Tabla 62. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 3.5.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3.5} \leq 0,1$	$0,1 < I_{3.5} \leq 0,25$	$I_{3.5} > 0,25$

Tabla 63. Estándares de calidad del índice 3.5.

En este caso, al existir medidas realizadas por los servicios de inspección y medidas de contraste realizadas junto con el concesionario del servicio, corresponde hacer el cálculo del índice para ambos subconjuntos de datos y calcular la relación que guardan entre sí.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I_{3,5}^I = 0,0175$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,5}^C = 0$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre ambos valores se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,5}^I, I_{3,5}^C)}{\text{MAX}(I_{3,5}^I, I_{3,5}^C)} = 1 = 100\%$$

A pesar de que ocurre esta situación, ambos valores (los resultantes utilizando los datos obtenidos con rutas individuales y conjuntas) se sitúan dentro del rango aceptable de valores que puede tomar el índice y se puede calcular el valor que se obtendría utilizando todos los datos recogidos en las diferentes inspecciones. Así se tendría:

$$I_{3,5}^* = \frac{0,0175 \cdot 57 + 0 \cdot 34}{57 + 34} = 0,0109$$

Tras realizar la ponderación de las medidas, se obtiene que el estado del índice es **aceptable**.

Índice 3.6. Mantenimiento de contenedores.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3,6} = \frac{C}{N}$$

Donde

C - Contenedores con deficiencias en el mantenimiento.

N – Número de contenedores muestreados.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

C	N
0	57

Tabla 64. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.6.

C	N
0	34

Tabla 65. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 3.6.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3,6} \leq 0,05$	$0,05 < I_{3,6} \leq 0,1$	$I_{3,6} > 0,1$

Tabla 66. Estándares de calidad del índice 3.6.

En este caso, al existir medidas realizadas por los servicios de inspección y medidas de contraste realizadas junto con el concesionario del servicio, corresponde hacer el cálculo del índice para ambos subconjuntos de datos y calcular la relación que guardan entre sí.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I_{3,6}^I = 0$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,6}^C = 0$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre ambos valores se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,6}^I, I_{3,6}^C)}{\text{MAX}(I_{3,6}^I, I_{3,6}^C)} = 0 = 0\%$$

Tras realizar la ponderación de las medidas, se obtiene que el estado del índice es aceptable.

Índice 3.7. Limpieza de zonas verdes.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.7} = \frac{\sum(i_{3.7} \cdot s_i)}{\sum s_i}$$

Donde

$i_{3.7}$ – Índice de cada muestra individual.

s_i – Superficie de la muestra.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

ID	$i_{3.7}$	S_i
ZV1	0,0273	7.022
ZV2	0,0096	9.750
ZV3	0,0108	2.868
ZV4	0,0112	2.677
ZV5	0	614

Tabla 67. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.7.

ID	$i_{3.7}$	S_i
ZVC1	0,0071	8.781
ZVC2	0,0030	5.396

Tabla 68. Valores de la toma de datos conjunta para el calculo del indice 3.7.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$i_{3.7} \leq 1$	$1 < i_{3.7} \leq 5$	$i_{3.7} > 5$

Tabla 69. Estándares de calidad del índice 3.7.

En este caso, al existir medidas realizadas por los servicios de inspección y medidas de contraste realizadas junto con el concesionario del servicio, corresponde hacer el cálculo del índice para ambos subconjuntos de datos y calcular la relación que guardan entre sí.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I'_{3.7} = 0,0151$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,7}^C = 0,0055$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre ambos valores se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)}{MAX(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)} = 0,6364 = 63,64\%$$

A pesar de que ocurre esta situación, ambos valores (los resultantes utilizando los datos obtenidos con rutas individuales y conjuntas) se sitúan dentro del rango aceptable de valores que puede tomar el índice y se puede calcular el valor que se obtendría utilizando todos los datos recogidos en las diferentes inspecciones. Así se tendría:

$$I_{3,7} = \frac{22.931 \cdot 0,0151 + 14.177 \cdot 0,0055}{22.931 + 14.177} = 0,0115$$

Tras realizar la ponderación de las medidas, se obtiene que el estado del índice es **aceptable**.

Índice 3.8. Mantenimiento de zonas verdes.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3,8} = \frac{\sum(i_{3,8} \cdot s_i)}{\sum s_i}$$

Donde

$i_{3,8}$ – Índice de cada muestra individual.

s_i – Superficie de la muestra.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

ID	$I_{3,7}$	S_i
ZV1	0	7.022
ZV2	0	9.750
ZV3	0	2.868
ZV4	0	2.677
ZV5	0	614

Tabla 70. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.8.

ID	$I_{3,7}$	S_i
ZVC1	0,0008	8.781
ZVC2	0	5.396

Tabla 71. Valores de la toma de datos conjunta para el calculo del indice 3.8.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3,8} \leq 0,01$	$0,01 < I_{3,8} \leq 0,05$	$I_{3,8} > 0,05$

Tabla 72. Estándares de calidad del índice 3.8.

En este caso, al existir medidas realizadas por los servicios de inspección y medidas de contraste realizadas junto con el concesionario del servicio, corresponde hacer el cálculo del índice para ambos subconjuntos de datos y calcular la relación que guardan entre sí.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I_{3,8}^I = 0$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,8}^C = 0,0005$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre ambos valores se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,8}^I, I_{3,8}^C)}{MAX(I_{3,8}^I, I_{3,8}^C)} = 1 = 100\%$$

A pesar de que ocurre esta situación, ambos valores (los resultantes utilizando los datos obtenidos con rutas individuales y conjuntas) se sitúan dentro del rango aceptable de valores que puede tomar el índice y se puede calcular el valor que se obtendría utilizando todos los datos recogidos en las diferentes inspecciones. Así se tendría:

$$I_{3.8} = \frac{22.931 \cdot 0 + 14.177 \cdot 0,0005}{22.931 + 14.177} = 0,0002$$

Tras realizar la ponderación de las medidas, se obtiene que el estado del índice es aceptable.

Índice 3.9. Limpieza de fuentes.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.9} = \frac{F_1 + 3 \cdot F_2 + 10 \cdot F_3}{N}$$

Donde

F_1 – Fuentes algo sucias.

F_2 – Fuentes sucias.

F_3 – Fuentes muy sucias.

N – Número de fuentes muestreadas.

Para el mes que nos ocupa, no hay valores.

Índice 3.10. Mantenimiento de jardinería y arbolado.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3.10} = \frac{\sum(i_{3.10} \cdot e_i)}{\sum e_i}$$

Donde

$i_{3,10}$ – Índice de cada muestra individual.

e_i – Número de ejemplares similares en el entorno de la muestra.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

ID	$i_{3,10}$	e_i	ID	$i_{3,10}$	e_i	ID	$i_{3,10}$	e_i
1	0,0000	350	11	0,0000	6	21	0,0000	15
2	0,0000	26	12	0,0000	18			
3	0,0000	24	13	0,0000	12			
4	0,0000	20	14	0,0000	12			
5	0,0000	7	15	0,0000	12			
6	0,0000	35	16	0,0000	6			
7	0,0000	17	17	0,0000	16			
8	0,0000	34	18	0,0000	24			
9	0,0000	19	19	0,0000	12			
10	0,0000	27	20	0,0000	6			

Tabla 73. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.10.

ID	$i_{3,10}$	e_i	ID	$i_{3,10}$	e_i	ID	$i_{3,10}$	e_i	ID	$i_{3,10}$	e_i
C1	0,0000	11	C6	0,0000	19	C11	0,0000	12	C16	0,0000	4
C2	0,0000	60	C7	0,0000	24	C12	0,0000	70	C17	0,0000	50
C3	0,0000	11	C8	0,0000	27	C13	0,0000	22	C18	0,0000	143
C4	0,0000	22	C9	0,0000	15	C14	0,0000	110			
C5	0,0000	60	C10	0,0000	23	C15	0,0000	14			

Tabla 74. Valores de la toma de datos conjunta para el calculo del indice 3.10.

Los valores establecidos para la calificación del estado del índice son los siguientes:

Acceptable	Inaceptable	Crítico
$i_{3,10} \leq 0,02$	$0,02 < i_{3,10} \leq 0,05$	$i_{3,10} > 0,05$

Tabla 75. Estándares de calidad del índice 3.10.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos por los servicios de inspección es:

$$I_{3,10}^I = 0$$

El índice se encuentra en situación **acceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas por el servicio de inspección.

El valor que toma el índice tomando el conjunto de los datos recogidos en las rutas de inspección conjuntas es:

$$I_{3,10}^C = 0$$

El índice se encuentra en situación **acceptable**, atendiendo a las mediciones realizadas de manera conjunta con el concesionario.

La relación entre ambos valores se calcula según la siguiente fórmula:

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,10}^I, I_{3,10}^C)}{\text{MAX}(I_{3,10}^I, I_{3,10}^C)} = 0 = 0\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es inferior al 20%. El protocolo del cálculo de los índices de calidad establece para este caso que las medidas para el cálculo del índice definitivo deben calcularse empleando el conjunto completo de datos recogidos en todas las inspecciones. Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{3.10} = 0$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**.

Índices tipo 4

Índice 4.1. Resolución de puntos negros en menos de 6 horas.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{4.1} = \frac{P_6}{P_T}$$

Donde

P_6 – Número de puntos negros resueltos en 6 horas o menos.

P_T – Número total de puntos negros resueltos.

Para el mes que nos ocupa, estos parámetros toman los siguientes valores:

P_6	P_T
0	0

Tabla 76. Valores para el cálculo del indicador 4.1.

Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{4.1} = 0$$

Deducciones a aplicar según el estado de los índices de calidad

Una vez se ha realizado el cálculo de cada uno de los índices de calidad determinados en los protocolos, se puede obtener, para cada uno de ellos su situación respecto al estándar de calidad marcado y comprobar si corresponde, para cada caso, aplicar una corrección en la certificación mensual.

En la tabla bajo estas líneas se puede observar el valor de cada índice, su situación con respecto al estándar de calidad y la corrección que genera en la certificación mensual.

Índice	Valor	Estándar de calidad	Corrección de la certificación
1.1	1,0000	ACEPTABLE	0,00%
1.2	1,0000	ACEPTABLE	0,00%
1.3	1,0000	ACEPTABLE	0,00%
1.4	1,0000	ACEPTABLE	0,00%
1.5	NO APLICA	NO APLICA	0,00%
2.1	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
2.2	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
2.3	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
3.1	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
3.2	24,7636	CRÍTICO	0,80%
3.3	0,6608	CRÍTICO	0,65%
3.4	0,3573	CRÍTICO	0,65%
3.5	0,0109	ACEPTABLE	0,00%
3.6	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
3.7	0,0115	ACEPTABLE	0,00%
3.8	0,0002	ACEPTABLE	0,00%
3.9	NO APLICA	NO APLICA	0,00%
3.10	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
4.1	1,0000	ACEPTABLE	0,00%

Tabla 77. Deducciones a aplicar en la certificación del mes de diciembre de 2015.

Evolución de los índices

En la tabla bajo estas líneas puede observarse la evolución que han sufrido los valores de los distintos índices calculados a partir de los datos obtenidos por el servicio de inspección de calidad (no se toman en consideración los valores definitivos corregidos mediante las inspecciones conjuntas, ya que a veces originan que ciertos índices no sean calculados). A pesar de que los valores indicados no son los definitivos empleados para la corrección de la certificación, suponen en todos los casos valores iguales o muy próximos al valor definitivo del índice y son útiles para poder observar la evolución frente al mes anterior y frente al valor promedio que va tomando el índice durante los últimos doce meses.

Cuando una variación va precedida con el símbolo de suma (+), debe entenderse como una mejora frente a la situación referida, mientras que si el símbolo es el de resta (-) se corresponde con un empeoramiento de la situación.

Índice	Valor Mes actual	Promedio 12 meses	Variación sobre promedio	Valor mes anterior	Variación sobre mes anterior
1.1	1,0000	1,0000	0,00%	1,0000	0,00%
1.2	1,0000	1,0000	0,00%	1,0000	0,00%
1.3	1,0000	0,9755	-1,95%	0,9565	-4,35%
1.4	1,0000	0,9964	+0,36%	1,0000	0,00%
1.5	-	1,0390	-	-	-
2.1	0,0000	0,4773	+100,00%	0,1087	+100,00%
2.2	0,0000	2,7173	+100,00%	0,0000	0,00%
2.3	0,0000	0,0682	+100,00%	0,0000	0,00%
3.1	0,0000	0,0008	+100,00%	0,0000	0,00%
3.2	24,7667	20,4839	-21,91%	22,8764	-8,26%
3.3	0,6971	0,5410	-28,85%	0,9107	+23,45%
3.4	0,4474	0,5604	20,16%	1,0370	+56,86%
3.5	0,0175	0,2323	+92,47%	0,2632	+93,35%
3.6	0,0000	0,0134	+100,00%	0,0263	+100,00%
3.7	0,0151	0,0101	-50,00%	0,0087	-73,56%
3.8	0,0000	0,0038	+100,00%	0,0038	+100,00%
3.9	0,0000	0,5230	+100,00%	0,0000	0,00%
3.10	0,0000	0,0010	+100,00%	0,0000	0,00%
4.1	0,0000	0,0000	0,00%	0,0000	0,00%

Tabla 78. Evolución de los índices frente al promedio anual y al mes anterior.

Conclusiones

A la vista de los resultados de las inspecciones de calidad realizadas durante el mes de diciembre de 2015 se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- ❖ Como es habitual, el grado de cumplimiento de indicadores tipo 1 es muy **elevado**. A pesar de pequeñas variaciones a lo largo de los meses, todos los valores presentan, en general, valores perfectos de cumplimiento.
- ❖ El **grado de cumplimiento de objetivos para aquellos elementos contemplados en los indicadores tipo 2 es perfecto**.
- ❖ El **estado de aseo y mantenimiento de la imagen del servicio** (uniformes y mantenimiento de maquinaria) **ha sido perfecto**. No se ha encontrado ninguna deficiencia en las inspecciones realizadas.
- ❖ Los indicadores 3.2 a 3.4 siguen presentando problemas, como es habitual. Todos han mejorado la situación respecto al mes anterior, excepto uno (limpieza de aceras). Cabe destacar que se ha podido calcular, después de 2 meses, el índice de vaciado de papeleras.
- ❖ Por lo que respecta al estado de los contenedores, el mantenimiento y la limpieza se sitúa en valores por debajo de los límites.
- ❖ Los indicadores 3.7 a 3.10 relacionados todos ellos con el mantenimiento de zonas verdes y plantas siguen manteniendo valores muy por debajo de valores no aceptables o críticos.

Indicadores adicionales

A continuación se muestran los resultados de cuatro índices de calidad que se ofertaban como mejora al contrato y que de mutuo acuerdo con los técnicos municipales se decidió que fuesen:

- ☼ Índice adicional 1: Encuestas de satisfacción del servicio.
- ☼ Índice adicional 2: Estado de limpieza de islas de contenedores.
- ☼ Índice adicional 3: Cumplimiento del plan de servicio.
- ☼ Índice adicional 4: Estado de limpieza y mantenimiento de zonas de juego infantiles.

Indicador adicional 1: encuestas de satisfacción del servicio

Las encuestas realizadas a los vecinos del municipio tratan sobre diferentes aspectos del servicio prestado por la empresa concesionaria.

El primer grupo de preguntas trata sobre el grado de satisfacción general de los servicios prestados por el concesionario, considerando el conjunto del municipio.

Preguntados por los servicios de recogida de residuos, recogida de enseres, limpieza viaria y mantenimiento de zonas verdes y con la posibilidad de calificar el servicio de 1 a 5 (1 muy mal, 5 muy bien), se tienen los siguientes resultados:

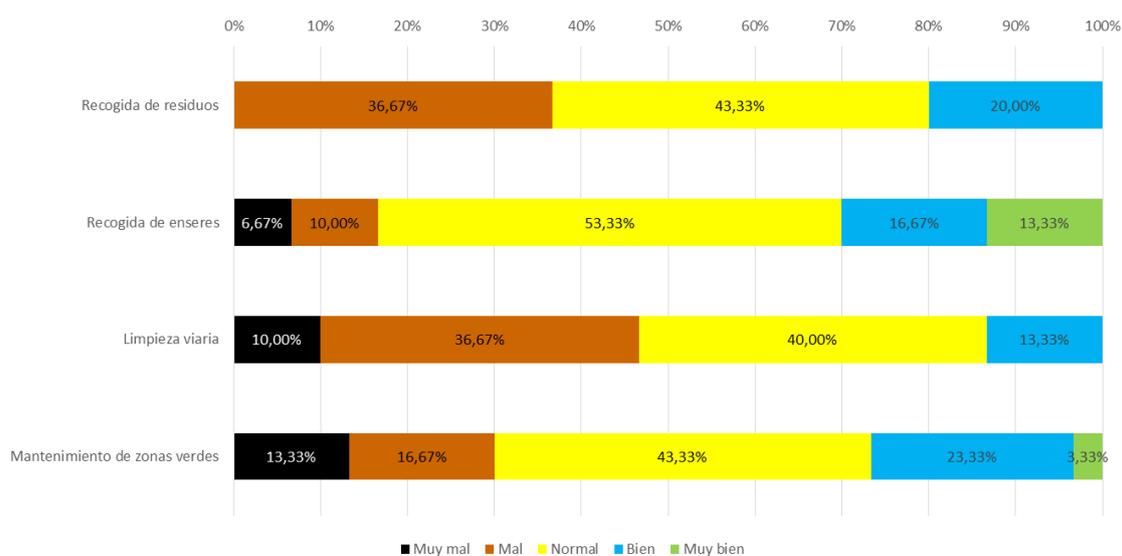


Gráfico 1. Grado de satisfacción con los diferentes servicios.

Acerca de la presencia percibida por parte de los vecinos del municipio para los dos servicios que más presencia tienen en las calles (limpieza viaria y mantenimiento de

zonas verdes) y ante la posibilidad de calificar de 1 a 5 (siendo 1 muy poca presencia y 5 muchísima presencia) se tienen los siguientes resultados:

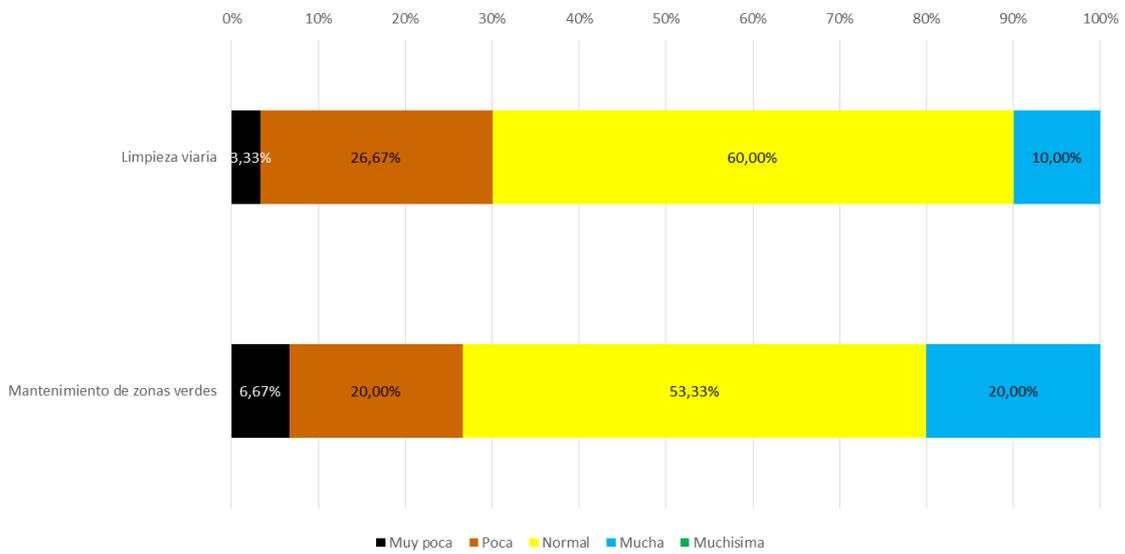


Gráfico 2. Percepción de presencia en calle de equipos de los diferentes servicios.

El siguiente grupo de preguntas versa sobre los aspectos que los vecinos mejorarían del servicio, ofreciendo la posibilidad de indicar uno o varios aspectos del mismo. La incidencia observada para cada una de las posibles respuestas se muestra en el gráfico a continuación.

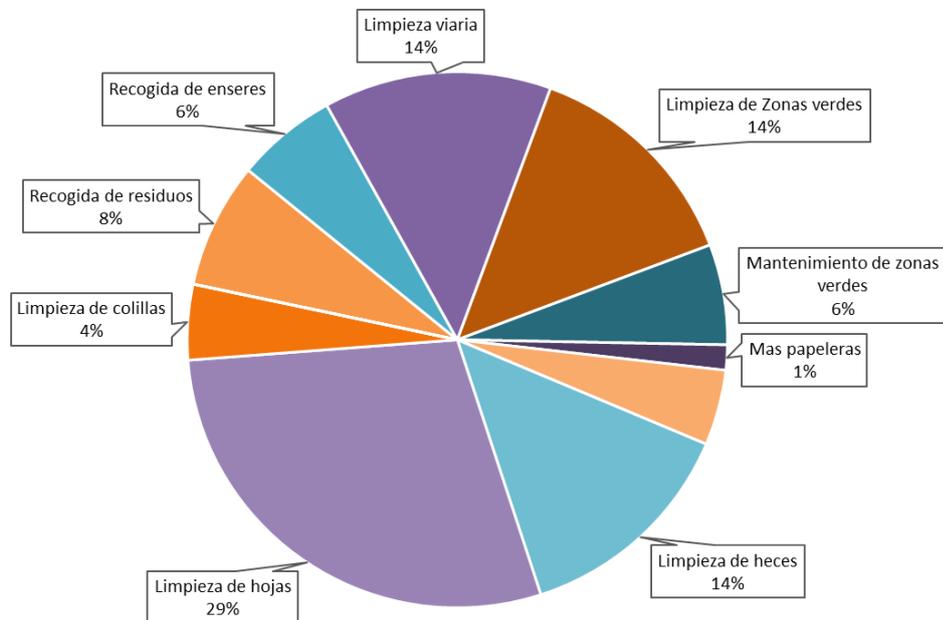


Gráfico 3. Aspectos que mejoraría del servicio.

Por último se muestran tres gráficos en los que se puede observar la percepción de los vecinos acerca de los tres servicios más importantes prestados por la empresa

concesionaria, comparando la percepción del servicio en el conjunto del pueblo con la percepción del servicio en el barrio en el que vive. La calificación se realiza valorando el servicio de 1 a 5 (1 muy malo, 5 muy bueno).

Los resultados obtenidos para el servicio de recogida de residuos son los siguientes:

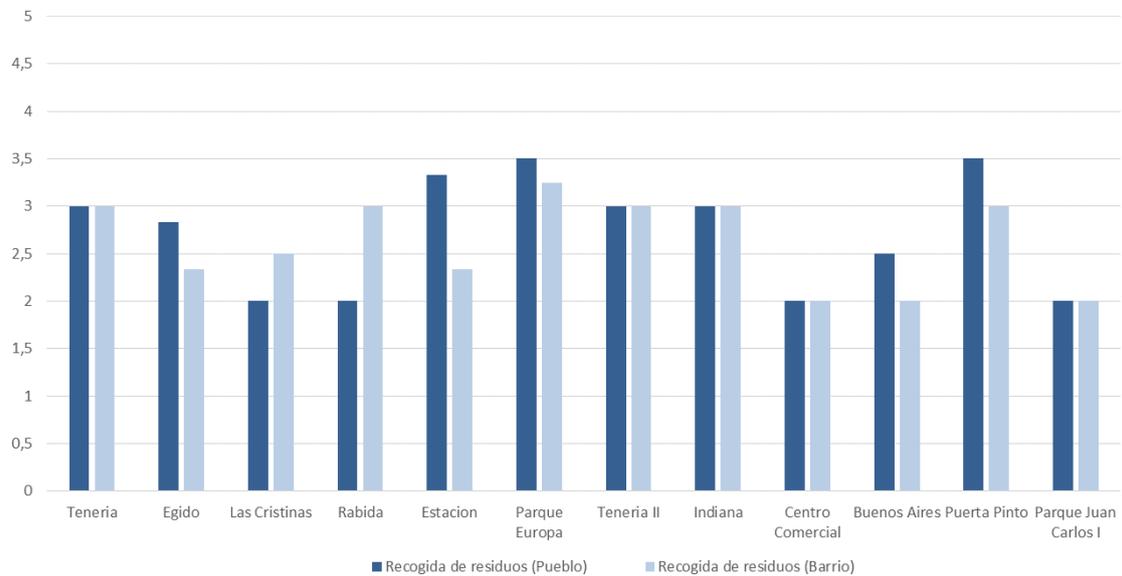


Gráfico 4. Percepción del servicio de recogida de residuos del barrio frente al del pueblo.

En el caso del servicio de limpieza viaria se tiene:

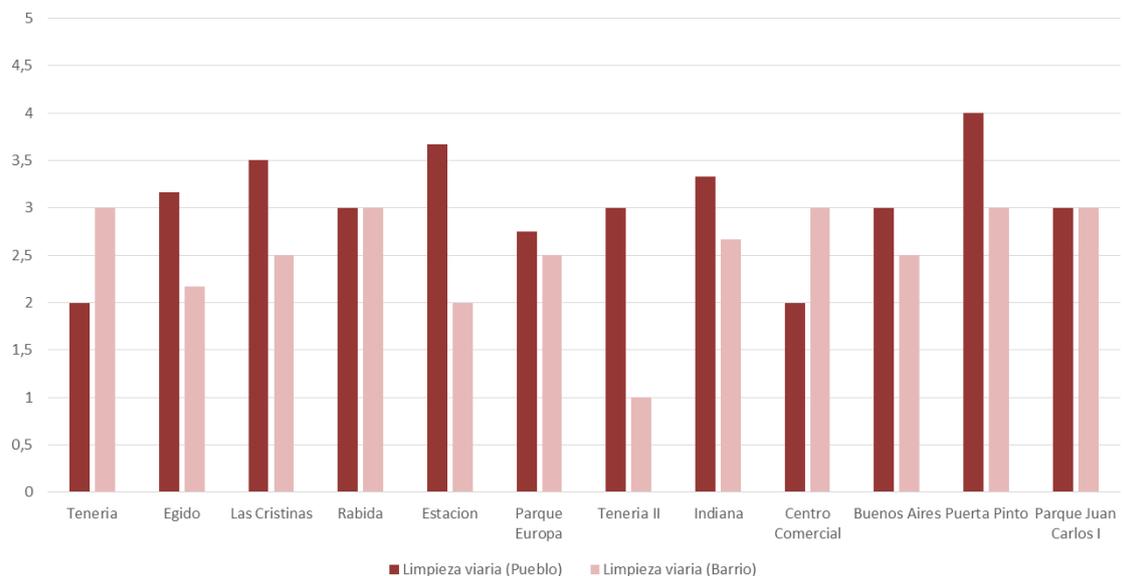


Gráfico 5. Percepción del servicio de limpieza viaria del barrio frente al del pueblo.

Por último, para el servicio de mantenimiento de zonas verdes:

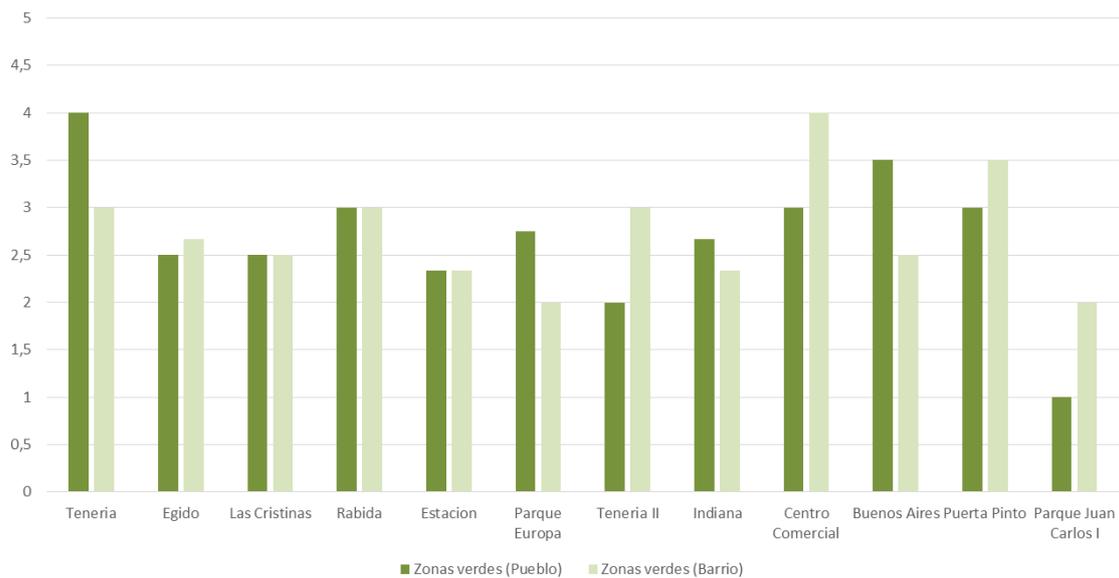


Gráfico 6. Percepción del servicio de mantenimiento de zonas verdes del barrio frente al del pueblo.

Indicador adicional 2: Estado de limpieza de islas de contenedores.

Para el cálculo del estado de limpieza de las islas de contenedores se observan los residuos presentes en las mismas, clasificándolos según su tamaño en residuos muy pequeños, residuos pequeños, residuos medianos y residuos grandes.

Una vez se tiene la cantidad de residuos presentes, se realiza un conteo asignando diferentes pesos a cada tipo de residuos, que se corresponden con los pesos asignados a los residuos encontrados en aceras y en alcorques.

Los resultados para las islas de contenedores analizadas se pueden observar a continuación:

ID	Ubicación	RMP	RP	RM	RG	Conteo
1	Calle Velazquez	0	0	0	0	0
2	Calle Cañada Real de la Mesta	0	0	0	0	0
3	Calle Cañada Real de la Mesta	2	1	4	0	14
4	Calle 12 de Octubre	3	3	2	0	12
5	Calle Juana I de Castilla	2	3	5	2	29
6	Calle Juan II	0	2	4	0	16
7	Calle Perales	0	2	0	1	8
8	Calle de Perez Scrich	1	1	0	2	10
9	Calle Getafe	2	3	2	4	28
10	Calle Santo Domingo de Silos	0	2	1	0	7
11	Calle Joaquin Turina	0	0	0	0	0
12	Calle Tomas Breton	1	3	0	1	10
13	Calle Juan Pablo II	2	1	3	3	23
14	Calle Pablo Sarasate	1	3	1	2	17
15	Calle Enrique Granados	1	2	1	1	11
16	Calle Emiliana Zubeldia	1	2	1	0	7
17	Calle Pablo Gargallo	1	3	0	0	6
18	Calle Lucio Muñoz	1	2	1	0	7

Tabla 79. Estado de limpieza de islas de contenedores (1/1).

ID	Ubicación	RMP	RP	RM	RG	Conteo
1	Calle Lucio Muñoz	0	2	1	0	7
2	Calle Manuel Millares	1	2	4	0	16
3	Calle Rafael Canogar	0	2	1	0	7
4	Calle Francisco Ferreras	2	3	2	1	16
5	Calle Alpujarras	0	3	2	0	12
6	Calle Buenos Aires	1	2	0	0	4
7	Calle Nicaragua	2	1	0	0	2
8	Calle Nicaragua	0	0	0	0	0
9	Calle Pedro Faura	0	2	0	0	4
10	Calle Pedro Faura	0	0	0	0	0

Tabla 80. Estado de limpieza de islas de contenedores encontrados en inspecciones conjuntas.

Indicador adicional 3: Grado de cumplimiento del plan de servicio.

Para la inspección del indicador adicional 3, se compara el plan de servicio propuesto por la empresa concesionaria del servicio con la presencia real de los equipos de trabajo en la calle.

Durante el mes de diciembre de 2015 no se ha dispuesto del plan de servicio propuesto por la empresa para poder contrastar su cumplimiento con los equipos de trabajo observados durante las inspecciones individuales.

Indicador adicional 4: Estado de limpieza y mantenimiento de zonas de juego infantil.

Para medir el estado de limpieza y mantenimiento de zonas de juego infantil se inspeccionan tanto los pavimentos de la zona, para contabilizar los residuos presentes y deficiencias en su mantenimiento, como el grado de limpieza y estado de mantenimiento de los propios juegos infantiles.

Las zonas de juego consideradas son aquellas presentes en las zonas verdes que cada mes son objeto de revisión habitual para la medida de los índices 3.7 a 3.10.

Los resultados para la limpieza y mantenimiento de los pavimentos se pueden observar a continuación:

ID	Ubicación	Limpieza				Mantenimiento			
		RMP	RP	RM	RG	Conteo	DPP	DPG	Conteo
ZV3	Zona Verde entre Calle Eduardo Chillid	2	3	0	0	6	0	0	0
ZV4	Zona Verde Entre Calle Cataluña y Cañe	1	4	1	0	11	0	0	0

Tabla 81. Estado de limpieza y mantenimiento de pavimentos.

En el caso del estado de limpieza y mantenimiento de los juegos infantiles se tiene:

ID	Ubicación	Limpieza				Mantenimiento		
		MMP	MP	MM	MG	Conteo	FM	Conteo
ZV3	Zona Verde entre Calle Eduardo Ch	0	0	0	0	0	0	0
ZV4	Zona Verde Entre Calle Cataluña y C	0	0	0	0	0	0	0

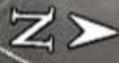
Tabla 82. Estado de limpieza y mantenimiento de juegos infantiles.

Anexo I
Cartografía

Inspección Zonas Verdes

Legenda

- Zona Verde
- Zona Verde Conjunta



800 m

Anexo II

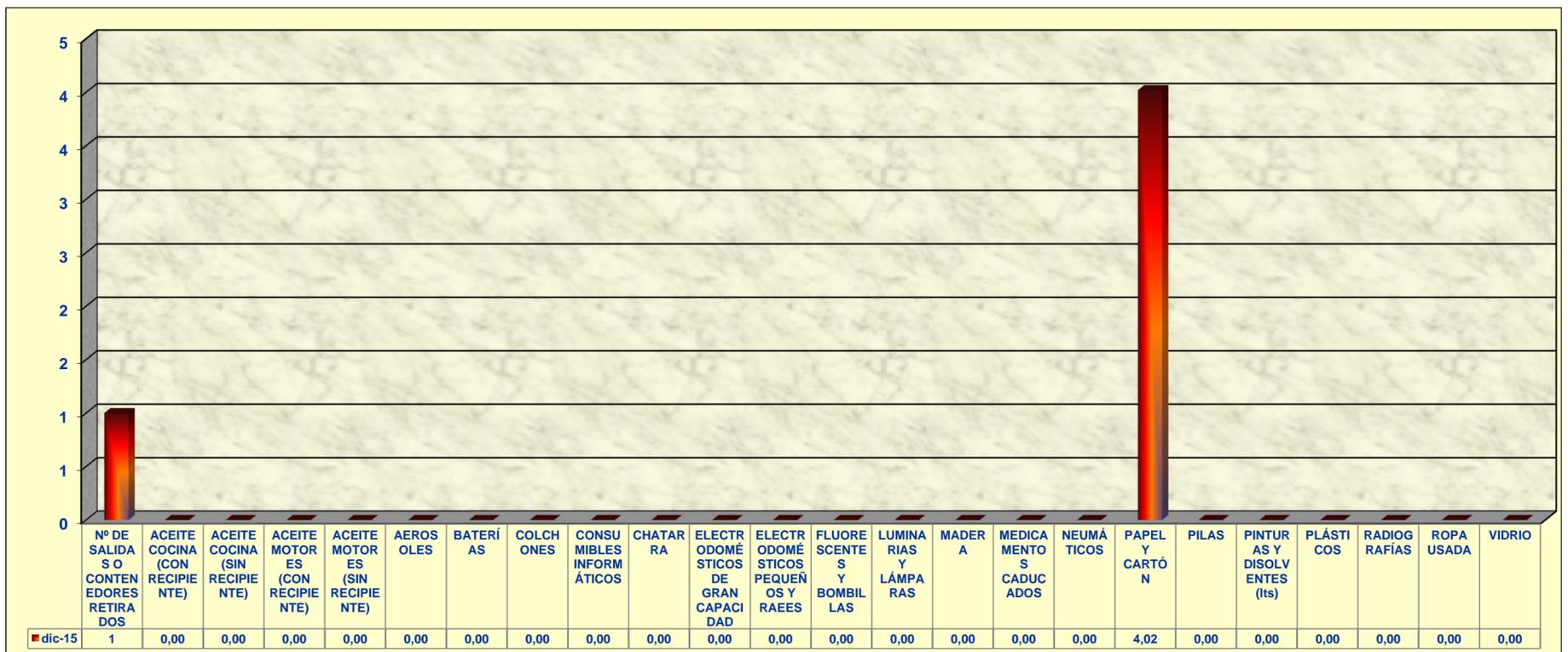
Datos proporcionados por parte del concesionario para el cálculo de indicadores tipo 1.

DÍA	Nº DE SALIDAS O CONTENEDORES RETIRADOS	ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	AEROSOL	BATERÍAS	COLCHONES	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	CHATARRA	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAEES	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	MADERA	MEDICAMENTOS CADUCADOS	NEUMÁTICOS	PAPEL Y CARTÓN	PILAS	PINTURAS Y DISOLVENTES (lts)	PLÁSTICOS	RADIOGRAFÍAS	ROPA USADA	VIDRIO	MEDIA DIARIA (Nº UNDS. (Nº VISITAS))	
1	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
2	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,02
3	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
4	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
5	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
6	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
7	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
8	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
9	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
10	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
11	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
12	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
13	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
14	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
15	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
16	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
18	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
19	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
20	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
21	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
22	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
23	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
24	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
25	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
26	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
27	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
28	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
29	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
30	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
31	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	#1DIV/0!
TOTAL	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,02

Unids. Expresadas en m³ y Tn para las magnitudes de volumen y peso, respectivamente.

RESUMEN PORCENTAJES POR CONCEPTOS

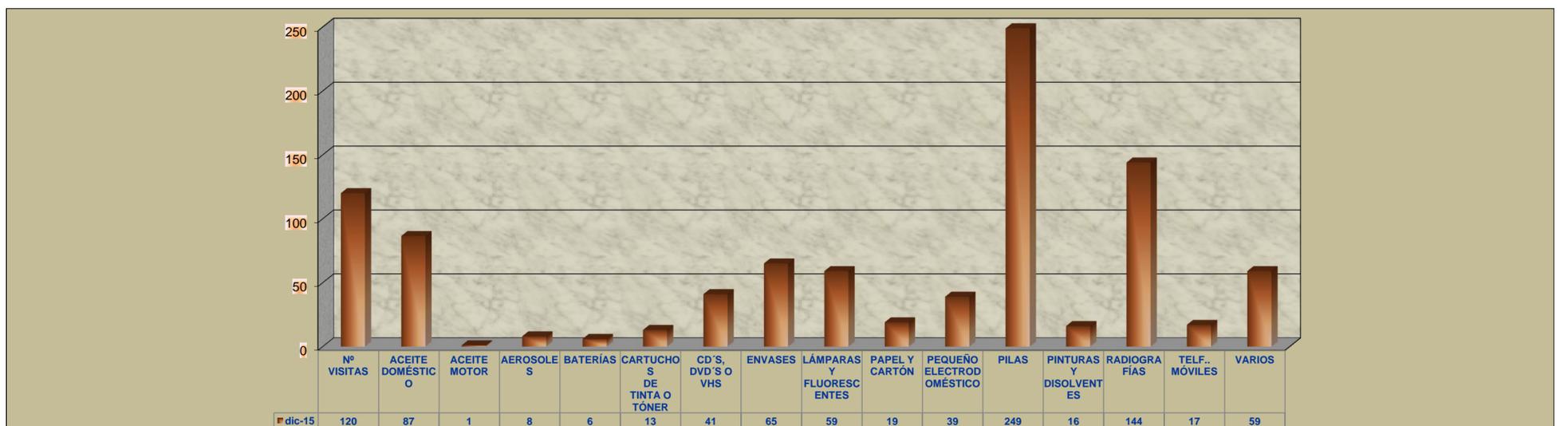
CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%
ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	0,00%	COLCHONES	0,00%	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	0,00%	PINTURAS Y DISOLVENTES	0,00%
ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	0,00%	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	0,00%	MADERA	0,00%	PLÁSTICOS	0,00%
ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	0,00%	CHATARRA	0,00%	MEDICAMENTOS CADUCADOS	0,00%	RADIOGRAFÍAS	0,00%
ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	0,00%	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	0,00%	NEUMÁTICOS	0,00%	ROPA USADA	0,00%
AEROSOL	0,00%	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAEES	0,00%	PAPEL Y CARTÓN	100,00%	VIDRIO	0,00%
BATERÍAS	0,00%	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	0,00%	PILAS	0,00%	TOTAL	100,00%



PUNTO LIMPIO MÓVIL DICIEMBRE DE 2015

DÍA	Nº VISITAS	ACEITE DOMÉSTICO	ACEITE MOTOR	AEROSOL	BATERÍAS	CARTUCHOS DE TINTA O TÓNER	CD'S, DVD'S O VHS	ENVASES	LÁMPARAS Y FLUORESCENTES	PAPEL Y CARTÓN	PEQUEÑO ELECTRODOMÉSTICO	PILAS	PINTURAS Y DISOLVENTES	RADIOGRAFÍAS	TELF.. MÓVILES	VARIOS	MEDIA DIARIA (Nº UNDS./Nº VISITAS)	% RECOGIDA DE CONCEPTO SOBRE TOTALES	
1	19	6	0	1	0	1	28	6	10	5	4	103	6	56	4	11	12,68	ACEITE DOMÉSTICO (Its)	10,52%
2	10	8	0	0	0	0	0	30	2	0	0	31	2	1	6	5	8,50		
3	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	25	0	0	0	0	14,00	ACEITE MOTOR (Its)	0,12%
4	9	2	0	0	0	2	0	2	1	4	4	3	1	3	0	2	2,67		
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!	AEROSOL (unds.)	0,97%
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
7	6	8	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	5	0	0	9	5,00	BATERÍAS (unds.)	0,73%
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
9	6	7	0	0	0	0	0	3	4	0	0	0	0	50	0	3	11,17	CARTUCHOS DE TINTA O TÓNER (unds.)	1,58%
10	7	1	1	0	0	0	0	1	7	8	7	0	0	0	0	9	4,86		
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!	CD'S, DVD'S O VHS (unds.)	4,98%
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!	ENVASES (unds.)	7,90%
14	7	1	0	0	0	0	3	0	12	0	6	16	0	0	2	0	5,71		
15	13	27	0	0	2	6	0	0	5	0	1	0	0	4	1	0	3,50	LÁMPARAS Y FLUORESCENTES (unds.)	7,17%
16	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	6	1,50		
17	3	2	0	0	0	0	0	0	3	0	3	10	0	0	0	0	6,00	PAPEL Y CARTÓN (unds.)	2,31%
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!	PEQUEÑO ELECTRODOMÉSTICO (unds.)	4,74%
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
21	3	1	0	0	0	0	10	0	1	0	1	10	0	0	0	3	8,67	PILAS (unds.)	30,27%
22	6	2	0	2	0	2	0	4	6	0	4	3	0	4	1	0	4,67		
23	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	15	0	0	0	2	5,75	PINTURAS Y DISOLVENTES (unds.)	1,95%
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!	RADIOGRAFÍAS (unds.)	17,51%
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!	TELF.. MÓVILES (unds.)	2,07%
28	7	5	0	0	0	0	0	0	2	0	5	12	0	0	0	5	4,14		
29	12	11	0	5	4	2	0	10	4	2	2	21	1	26	3	4	7,92	VARIOS	7,17%
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!		
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#jDIV/0!	Nº JORNADAS EN CENTROS EDUCATIVOS	0
TOTAL	120	87	1	8	6	13	41	65	59	19	39	249	16	144	17	59	6,85		

RESUMEN UNIDADES POR ZONAS							RESUMEN PORCENTAJES POR ZONAS					
CONCEPTO	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	TOTAL	CONCEPTO	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
Nº VISITAS	23	50	26	12	9	120	Nº VISITAS	19,17%	41,67%	21,67%	10,00%	7,50%
ACEITE DOMÉSTICO (Its)	15	45,5	20	4	2	86,5	ACEITE DOMÉSTICO (Its)	17,34%	52,60%	23,12%	4,62%	2,31%
ACEITE MOTOR (Its)	0	0	0	1	0	1	ACEITE MOTOR (Its)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%
AEROSOL (unds.)	0	8	0	0	0	8	AEROSOL (unds.)	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
BATERÍAS (unds.)	0	6	0	0	0	6	BATERÍAS (unds.)	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CARTUCHOS DE TINTA O TÓNER (unds.)	0	11	0	0	2	13	CARTUCHOS DE TINTA O TÓNER (unds.)	0,00%	84,62%	0,00%	0,00%	15,38%
CD'S, DVD'S O VHS (unds.)	13	28	0	0	0	41	CD'S, DVD'S O VHS (unds.)	31,71%	68,29%	0,00%	0,00%	0,00%
ENVASES (unds.)	8	20	33	2	2	65	ENVASES (unds.)	12,31%	30,77%	50,77%	3,08%	3,08%
LÁMPARAS Y FLUORESCENTES (unds.)	15	25	8	10	1	59	LÁMPARAS Y FLUORESCENTES (unds.)	25,42%	42,37%	13,56%	16,95%	1,69%
PAPEL Y CARTÓN (unds.)	0	7	0	8	4	19	PAPEL Y CARTÓN (unds.)	0,00%	36,84%	0,00%	42,11%	21,05%
PEQUEÑO ELECTRODOMÉSTICO (unds.)	12	11	1	11	4	39	PEQUEÑO ELECTRODOMÉSTICO (unds.)	30,77%	28,21%	2,56%	28,21%	10,26%
PILAS (unds.)	38	127	46	35	3	249	PILAS (unds.)	15,26%	51,00%	18,47%	14,06%	1,20%
PINTURAS Y DISOLVENTES (unds.)	5	7	3	0	1	16	PINTURAS Y DISOLVENTES (unds.)	31,25%	43,75%	18,75%	0,00%	6,25%
RADIOGRAFÍAS (unds.)	0	90	51	0	3	144	RADIOGRAFÍAS (unds.)	0,00%	62,50%	35,42%	0,00%	2,08%
TELF.. MÓVILES (unds.)	2	9	6	0	0	17	TELF.. MÓVILES (unds.)	11,76%	52,94%	35,29%	0,00%	0,00%
VARIOS	17	15	16	9	2	59	VARIOS	28,81%	25,42%	27,12%	15,25%	3,39%

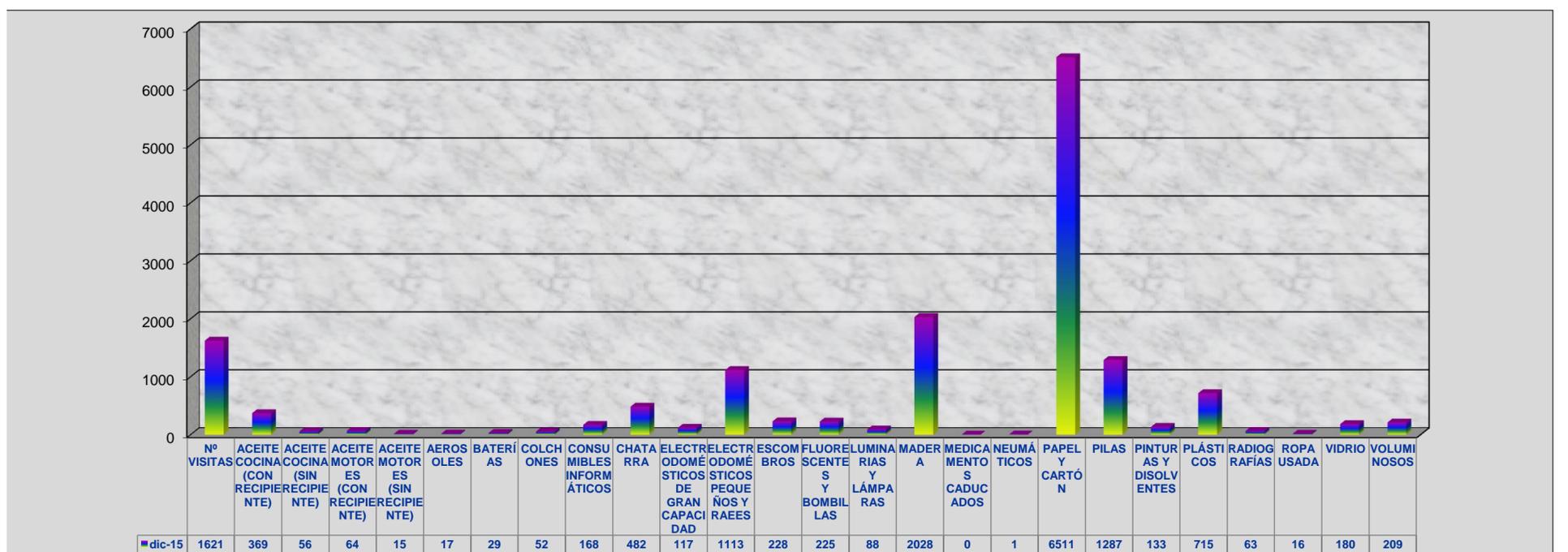


ENTRADAS PUNTO LIMPIO DICIEMBRE DE 2015

DÍA	Nº VISITAS	ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	AEROSOL	BATERÍAS	COLCHONES	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	CHATARRA	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAES	ESCOMBROS	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	MADERA	MEDICAMENTOS CADUCADOS	NEUMÁTICOS	PAPEL Y CARTÓN	PILAS	PINTURAS Y DISOLVENTES	PLÁSTICOS	RADIOGRAFÍAS	ROPA USADA	VIDRIO	VOLUMINOSOS	MEDIA DIARIA (Nº UNDS./Nº VISITAS)
1	71	21	0	0	4	0	2	3	5	24	6	62	2	16	2	82	0	0	232	217	2	39	11	1	6	20	10,65
2	50	4	0	0	0	0	0	2	8	5	5	14	18	5	0	96	0	0	508	12	4	5	0	0	0	86	15,44
3	60	9	0	0	0	0	1	0	0	39	4	60	37	5	6	85	0	0	53	0	1	20	0	2	4	0	5,43
4	61	17	0	0	0	0	3	1	1	20	8	18	26	2	7	36	0	0	66	18	0	48	0	0	24	17	5,10
5	56	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0	64	10	33	15	128	0	1	172	30	4	72	5	0	0	1	9,80
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
7	90	44	5	25	0	0	0	2	25	28	3	106	8	19	6	38	0	0	429	9	2	18	0	0	19	0	8,74
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
9	55	6	2	0	0	0	0	0	1	10	0	37	15	8	0	82	0	0	533	38	9	11	2	3	2	0	13,81
10	126	5	34	8	1	2	4	0	2	16	4	36	14	2	8	318	0	0	82	12	75	78	0	2	26	0	5,78
11	70	29	0	0	0	1	2	4	22	28	5	25	9	5	0	67	0	0	590	4	0	29	1	2	15	0	11,96
12	68	26	4	1	0	0	1	0	25	33	4	58	7	14	1	30	0	0	18	90	0	47	0	0	13	21	5,77
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
14	81	9	1	0	1	0	4	3	0	22	16	40	14	6	13	57	0	0	536	50	0	39	4	0	10	0	10,18
15	86	23	0	1	0	0	0	4	30	38	7	68	1	29	2	118	0	0	19	91	1	52	15	0	1	0	5,81
16	52	13	0	0	0	2	0	2	4	35	3	13	5	3	0	52	0	0	40	44	0	13	0	0	0	7	4,54
17	78	19	0	2	0	2	2	4	2	13	8	60	9	8	5	91	0	0	227	21	0	30	0	1	7	3	6,57
18	50	13	0	0	0	1	1	0	2	6	3	27	5	1	10	41	0	0	318	15	0	26	0	1	5	3	9,55
19	50	12	0	0	0	0	0	0	0	2	4	26	8	1	0	19	0	0	519	52	4	9	0	0	2	3	13,22
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
21	57	26	0	9	0	0	1	4	0	8	6	43	2	1	0	78	0	0	189	10	0	42	0	0	1	1	7,39
22	61	6	1	0	0	4	0	2	10	16	6	61	7	4	4	125	0	0	177	30	7	22	0	0	26	1	8,32
23	62	11	5	5	0	0	6	4	3	10	3	49	3	14	0	58	0	0	276	65	0	17	9	0	8	0	8,80
24	36	17	0	0	0	0	1	1	1	8	3	26	5	2	0	4	0	0	46	300	0	8	0	0	0	0	11,71
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
26	59	7	1	0	0	0	0	2	0	23	3	33	2	7	3	49	0	0	424	47	9	17	0	0	2	6	10,75
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
28	71	13	0	10	0	0	0	0	20	34	7	60	13	9	0	154	0	0	410	16	15	22	0	0	0	4	11,08
29	75	12	0	0	5	3	1	6	1	31	3	54	4	14	1	108	0	0	76	35	0	21	0	1	0	0	5,01
30	58	19	4	4	5	0	0	8	3	10	4	40	4	7	0	100	0	0	510	70	0	8	0	1	3	36	14,41
31	38	4	0	0	0	2	0	0	3	16	2	33	2	10	5	12	0	0	61	11	0	22	16	2	6	0	5,45
TOTAL	1621	369	56	64	15	17	29	52	168	482	117	1113	228	225	88	2028	0	1	6511	1287	133	715	63	16	180	209	8,74

RESUMEN PORCENTAJES POR CONCEPTOS

CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%
ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	2,61%	COLCHONES	0,37%	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	1,59%	PINTURAS Y DISOLVENTES	9,08%
ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	0,40%	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	1,19%	MADERA	0,62%	PLÁSTICOS	0,94%
ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	0,45%	CHATARRA	3,40%	MEDICAMENTOS CADUCADOS	14,32%	RADIOGRAFÍAS	5,05%
ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	0,11%	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	0,83%	NEUMÁTICOS	0,00%	ROPA USADA	0,44%
AEROSOL	0,12%	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAES	7,86%	PAPEL Y CARTÓN	0,01%	VIDRIO	0,11%
BATERÍAS	0,20%	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	1,61%	PILAS	45,96%	VOLUMINOSOS	1,27%



TASA DE OPERACIÓN MENSUAL PUNTO LIMPIO

Hp (nº horas previstas de operación del P. Limpio)	Hr (nº de horas reales de operación certificadas por el concesionario)	I ₁ (Índice del mes) I ₁ = Hr/Hp	ESTÁNDAR DE CALIDAD
266h:25'	266h:25'	100,00%	ACEPTABLE

TASA DE ACEPTACIÓN MENSUAL PUNTO LIMPIO

E (nº entregas realizadas por los usuarios del P. Limpio)	En (nº de entregas de residuos no aceptados por el servicio)	Ea (nº de entregas aceptadas)	I ₁₂ (Índice mensual) I ₁₂ = Ea/E-En	ESTÁNDAR DE CALIDAD
1621	0	1621	100,00%	ACEPTABLE

CONTROL DE RECOGIDA DE ENSERES DICIEMBRE DE 2015

RESUMEN DIARIO RECOGIDA DE ENSERES DICIEMBRE DE 2015

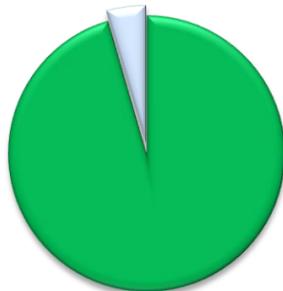
DIA	comunicadas a la UTE	Nº de enseres recogidos	Anuladas	Sin resolver	Servicios de recogida realizados	Intervenciones con tiempo de respuesta menor de 72 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 72 y 96 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 96 y 120 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 120 y 144 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 144 y 168 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 168 y 192 h	Intervenciones con tiempo de respuesta mayor de 192 h
1	9	30	1	0	8	8	0	0	0	0	0	0
2	14	39	3	0	11	10	1	0	0	0	0	0
3	8	36	1	0	7	7	0	0	0	0	0	0
4	13	50	2	0	11	10	1	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	12	27	2	0	10	9	1	0	0	0	0	0
10	8	69	1	0	7	7	0	0	0	0	0	0
11	13	88	0	0	13	12	1	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	8	21	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0
15	11	56	0	0	11	10	1	0	0	0	0	0
16	13	69	6	0	7	7	0	0	0	0	0	0
17	7	26	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
18	4	9	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	13	70	0	0	13	12	1	0	0	0	0	0
22	3	4	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
23	2	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	7	10	1	0	6	6	0	0	0	0	0	0
29	6	12	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
30	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	152	621	18	0	134	128	6	0	0	0	0	0

PROMEDIO SERVICIOS DIARIOS REALIZADOS

7

PROMEDIO Nº ENSERES / SERVICIO

5



% DE CUMPLIMIENTO Dic-15

- Sin resolver
- Intervenciones con tiempo de respuesta menor de 72 h
- Intervenciones con tiempo de respuesta entre 72 y 96 h
- Intervenciones con tiempo de respuesta entre 96 y 120 h
- Intervenciones con tiempo de respuesta entre 120 y 144 h
- Intervenciones con tiempo de respuesta entre 144 y 168 h
- Intervenciones con tiempo de respuesta entre 168 y 192 h
- Intervenciones con tiempo de respuesta mayor de 192 h

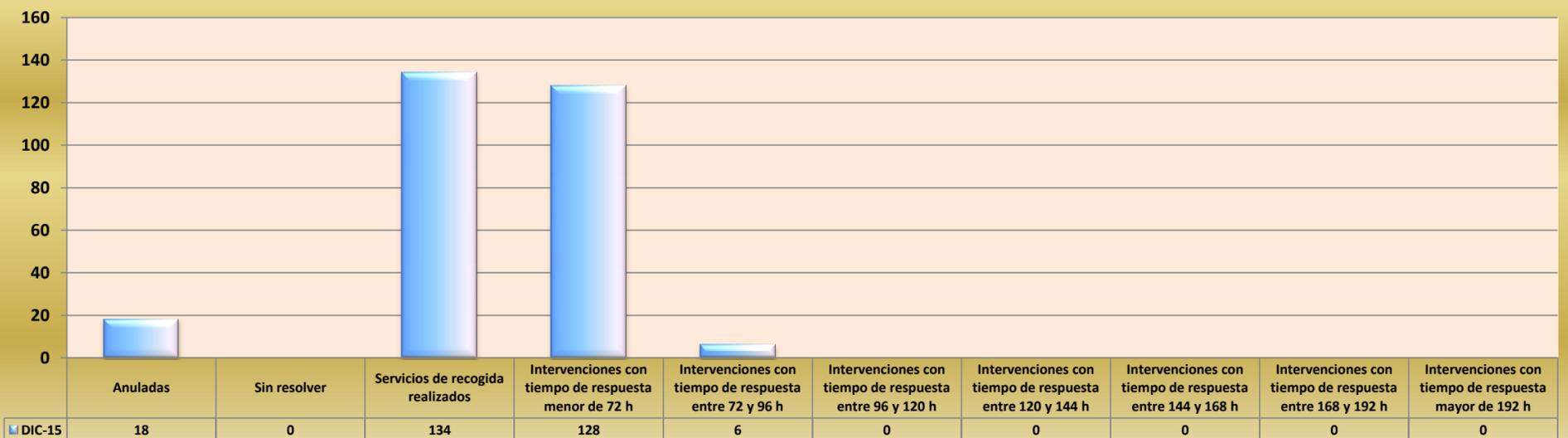
% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES

< ó = 72 h 95,52 > 72 h 4,48

EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES

ACCEPTABLE

DIC-15



CONTROL DE ELIMINACIÓN DE PINTADAS EN EL MUNICIPIO DICIEMBRE DE 2015

RESUMEN DIARIO ELIMINACIÓN DE PINTADAS EN EL MUNICIPIO - DICIEMBRE DE 2015

DIA	comunicadas a la UTE	COMUNICADAS POR ASERPINTO	COMUNICADAS POR MEDIO AMBIENTE	COMUNICADAS POR TLF-MAIL	Sin resolver	Eliminación de pintadas realizadas	Intervenciones con tiempo de respuesta menor de 120 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 120 y 144 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 144 y 168 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 168 y 192 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 192 y 216 h	Intervenciones con tiempo de respuesta entre 216 y 240 h	Intervenciones con tiempo de respuesta mayor de 240 h
1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
3	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
4	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
5	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
7	6	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
12	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
13	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	6	0	0	0	0	6	5	1	0	0	0	0	0
17	4	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
18	5	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
23	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
24	3	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
25	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	2	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	55	0	0	1	0	55	54	1	0	0	0	0	0

PROMEDIO Nº PINTADAS ELIMINADAS / SERVICIO
3



% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES			
< ó = 120 h	98,18	> 120 h	1,82
EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES			
ACEPTABLE			

