



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 Abril de 2015.

Ayuntamiento de Pinto. Mayo 2015.

CONTENIDO

Introducción	3
Antecedentes.....	3
Breve descripción del sistema de indicadores de calidad	3
Descripción de las medidas realizadas.....	5
Resultados obtenidos en las mediciones realizadas	7
Calculo de los índices de calidad.....	21
Deducciones a aplicar según el estado de los índices de calidad.....	42
Evolución de los índices	43
Conclusiones.....	44
Indicadores adicionales	46

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 Gestyona 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 abril 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.

Descripción de las medidas realizadas

Durante el mes de abril de 2015 se han realizado un total de 145 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.
- ❖ 88 Rutas individuales de inspección de los indicadores 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6.
- ❖ 26 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.
- ❖ 1 Ruta 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:

- ❖ **7.95 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.
- ❖ **28.500 metros cuadrados de aceras del municipio**, de los cuales 22.000 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 6.500 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en las mismas.
- ❖ **669 Alcorques en aceras**, de los cuales 554 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 115 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en los mismos.
- ❖ **217 Papeleras en aceras**, de las cuales 169 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 48 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de llenado que presentaban.
- ❖ **229 Contenedores**, de los cuales 181 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 48 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de limpieza y de mantenimiento de sus mecanismos y estanqueidad presentaban.
- ❖ **26.431 metros cuadrados de superficies ajardinadas del municipio**, de los cuales 22.370 se han revisado de forma individual por el servicio de

inspección y 4.061 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en las mismas.

- ❁ **1088 Ejemplares de arbustos y árboles**, de los cuales 906 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 182 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	2,1	22-abr	11:00	11:45	1	0	0	0,476190476	ACEPTABLE 
2	2,11	22-abr	12:00	12:45	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	1,88	24-abr	11:30	12:30	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	1,86	24-abr	12:45	14:00	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	2,1	22-abr	11:00	11:45	0	1	0,476190476	ACEPTABLE 
2	2,11	22-abr	12:00	12:45	0	0	0	ACEPTABLE 
3	1,88	24-abr	11:30	12:30	0	0	0	ACEPTABLE 
4	1,86	24-abr	12:45	14:00	3	0	6,451612903	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	2,1	22-abr	11:00	11:45	0	0	0	0	ACEPTABLE 
2	2,11	22-abr	12:00	12:45	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	1,88	24-abr	11:30	12:30	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	1,86	24-abr	12:45	14:00	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	28-abr	11:00	Parque Egido	Jardinero	Jardinería	Moto-Azada	Ninguna
2	28-abr	11:05	Calle Alfaro	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza Viaria	Ninguna
3	28-abr	11:07	Calle Cañada Real de la Mesta	Barredora Máquina	Limpieza Viaria	Limpieza Viaria	Ninguna
4	28-abr	11:11	Avenida de las Naciones	Jardinera	Jardinería	Limpieza de Jardines	Ninguna
5	28-abr	11:11	Avenida de las Naciones	Jardinero	Jardinería	Limpieza de Jardines	Ninguna
6	28-abr	11:15	Calle Castilla	Equipo de Siega	Jardinería	Cuidado de Plantas	Ninguna
7	28-abr	11:20	Calle Isabel la Católica	Segadora	Jardinería	Mantenimiento Zona Verde	Ninguna
8	28-abr	11:25	Avenida España	Barrendera	Limpieza Viaria	Islas Contenedores	Ninguna
9	28-abr	11:30	Avenida España	Barrido Mixto	Limpieza Viaria	Limpieza Aceras	Ninguna
10	28-abr	11:30	Calle Buenos Aires	Jardinera	Jardinería	Recorte de Sector	Ninguna

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	28-abr	11:35	Túnel Buenos Aires // Cristinas	Limpieza de Pintadas	Limpieza Viaria	Limpieza de Pintadas	Ninguna
12	28-abr	11:35	Avenida España	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza Viaria	Ninguna
13	28-abr	11:35	Calle Velazquez	Camión Cesta	Jardinería	Poda	Ninguna
14	28-abr	11:35	Calle Velazquez	Recogida de Ramas	Jardinería	Limpieza	Ninguna
15	28-abr	11:40	Calle Cataluña	Punto Limpio Movil			Ninguna
16	28-abr	11:40	Calle Paises Bajos	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza Viaria	Ninguna
17	28-abr	11:45	Calle Bélgica	Hidro-Limpiadora	Limpieza Viaria	Limpieza de Pintadas	Ninguna
18	28-abr	11:50	Paseo de las Artes	Jardinera	Jardinerías	Mantenimiento Zona Verde	Ninguna
19	28-abr	11:50	Calle San Emilio	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza Viaria	Ninguna
20	28-abr	11:50	Parque Egido	Jardinera	Jardinería	Mantenimiento	Ninguna
21	28-abr	11:50	Parque Egido	Barrendera	Limpieza Viaria	Limpieza Viaria	Ninguna

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-abr	12:30	Calle Enrique Granados	0	4	2	0	14	ACEPTABLE 
2	01-abr	13:05	Calle Matilde Salvador	0	6	5	0	27	CRITICO 
3	01-abr	13:35	Calle Isaac Albeñiz	0	3	1	0	9	ACEPTABLE 
4	01-abr	14:15	Calle Federico Chueca	0	4	2	1	18	NO ACEPTABLE 
5	01-abr	15:05	Calle M ^a Luisa Ozaita	0	3	1	1	13	ACEPTABLE 
6	06-abr	12:40	Calle Pablo Sarasate	2	7	4	3	38	CRITICO 
7	06-abr	13:00	Calle Mariana Martinez	0	1	0	0	2	ACEPTABLE 
8	06-abr	13:20	Calle Manuel de Falla	2	12	5	0	39	CRITICO 
9	06-abr	14:00	Avenida Juan Pablo II	4	5	3	0	19	NO ACEPTABLE 
10	06-abr	14:30	Calle Mariana Martinez	0	3	1	0	9	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	06-abr	15:15	Calle Tomás Breton	2	6	4	1	28	CRITICO 
12	07-abr	11:20	Calle Emiliana Zubeldia	0	6	2	2	26	CRITICO 
13	07-abr	12:00	Calle Ruperto Charí	3	8	8	0	40	CRITICO 
14	07-abr	12:30	Calle Joaquin Turina	0	6	4	0	24	CRITICO 
15	07-abr	13:10	Calle Manuel Diaz Caneja	1	4	2	0	14	ACEPTABLE 
16	07-abr	14:05	Calle Maria Rodrigo	1	2	1	0	7	ACEPTABLE 
17	07-abr	14:35	Calle Francisco Barbieri	0	4	1	2	19	NO ACEPTABLE 
18	08-abr	10:30	Avenida de Antonio Lopez	0	6	4	3	36	CRITICO 
19	08-abr	11:15	Calle Pablo Gargallo	0	0	0	0	0	ACEPTABLE 
20	08-abr	12:00	Calle Francisco Bores	0	4	2	0	14	ACEPTABLE 

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	08-abr	12:45	Calle Manuel Hernandez Mompó	1	6	2	0	18	NO ACEPTABLE 
22	08-abr	13:30	Calle Oscar Dominguez	0	3	1	0	9	ACEPTABLE 
23	09-abr	10:30	Calle Maria Blanchard	0	8	2	1	26	CRITICO 
24	09-abr	11:10	Calle Eduardo Chillida	0	5	6	1	32	CRITICO 
25	09-abr	12:30	Calle Pablo Palazuelo	0	4	1	3	23	CRITICO 
26	10-abr	12:00	Calle Rafael Canogar	0	3	0	4	22	CRITICO 
27	10-abr	12:30	Calle Juana Frances	0	4	2	1	18	NO ACEPTABLE 
28	10-abr	13:15	Calle Manuel Millares	1	3	0	0	6	ACEPTABLE 
29	10-abr	14:00	Calle Francisco Ferreras	1	4	1	3	23	CRITICO 
30	10-abr	14:50	Calle Antonio Tápies	0	5	1	0	13	ACEPTABLE 

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	13-abr	9:30	Avenida Europa	3	9	5	2	41	CRITICO	
32	13-abr	10:10	Calle Reino Unido	0	5	3	0	19	NO ACEPTABLE	
33	13-abr	10:40	Calle Francia	0	6	3	0	21	CRITICO	
34	13-abr	11:25	Avenida de las Naciones	3	5	1	1	17	NO ACEPTABLE	
35	13-abr	12:00	Calle Italia	1	5	2	0	16	NO ACEPTABLE	
36	13-abr	12:40	Calle Bélgica	3	7	5	3	41	CRITICO	
37	14-abr	11:00	Calle Cataluña	2	6	4	0	24	CRITICO	
38	14-abr	11:40	Calle Países Bajos	1	9	3	2	35	CRITICO	
39	14-abr	12:30	Calle Irlanda	0	6	2	3	30	CRITICO	
40	14-abr	13:05	Calle Suecia	0	3	2	0	12	ACEPTABLE	

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
41	14-abr	14:05	Calle Grecia	2	10	7	2	49	CRITICO	
42	15-abr	10:30	Calle Austria	0	4	2	2	22	CRITICO	
43	15-abr	11:30	Calle Dinamarca	0	5	0	1	14	ACEPTABLE	
44	15-abr	12:10	Calle Buenos Aires	2	5	1	0	13	ACEPTABLE	
45	15-abr	12:30	Calle Nicaragua	6	5	1	0	13	ACEPTABLE	
46	15-abr	12:45	Calle de Costa Rica	5	3	1	0	9	ACEPTABLE	
47	16-abr	13:10	Calle Alemania	1	1	0	0	2	ACEPTABLE	
48	15-abr	13:30	Calle Finlandia	0	3	1	0	9	ACEPTABLE	
49	15-abr	14:30	Calle Hispanidad	1	3	1	0	9	ACEPTABLE	
50	16-abr	12:00	Calle Juana I de Castilla	0	3	1	2	17	NO ACEPTABLE	

Tabla 10. Resultado de las rutas de inspección de residuos en aceras (5/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
51	16-abr	12:30	Calle Juan II	2	5	3	0	19	NO ACEPTABLE	
52	16-abr	13:00	Calle de Carlos I	2	8	5	0	31	CRITICO	
53	16-abr	13:20	Calle Alfonso VI	1	4	8	3	44	CRITICO	
54	17-abr	9:30	Calle Jaén	0	5	2	1	20	NO ACEPTABLE	
55	17-abr	10:10	Calle Cartuja	0	6	3	0	21	CRITICO	
56	17-abr	10:40	Calle Alhambra	0	7	4	3	38	CRITICO	
57	17-abr	11:20	Calle Jerez de la Frontera	0	3	1	0	9	ACEPTABLE	
58	17-abr	11:30	Calle 12 de Octubre	0	4	3	4	33	CRITICO	
59	20-abr	12:30	Calle Triana	0	1	0	0	2	ACEPTABLE	
60	20-abr	13:00	Calle San Francisco de Asís	0	4	2	2	22	CRITICO	

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
61	20-abr	13:30	Calle San Juan	0	4	8	3	44	CRITICO 
62	20-abr	14:00	Calle Málaga	0	3	3	0	15	NO ACEPTABLE 
63	20-abr	14:30	Calle Alpujarras	1	0	0	0	0	ACEPTABLE 
64	21-abr	11:30	Calle San Ildefonso	1	6	0	0	12	ACEPTABLE 
65	21-abr	12:30	Calle Ferrocarril	0	3	3	1	19	NO ACEPTABLE 
66	21-abr	13:00	Calle San Lucas	1	1	0	0	2	ACEPTABLE 
67	21-abr	13:15	Calle del Rey	2	2	1	0	7	ACEPTABLE 
68	21-abr	13:30	Calle San Nicolas	2	4	0	0	8	ACEPTABLE 
69	23-abr	11:30	Calle San Emilio	0	3	3	1	19	NO ACEPTABLE 
70	23-abr	12:05	Calle de Pérez Escrich	3	8	2	4	38	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	23-abr	12:35	Calle Andalucia	0	3	4	4	34	CRITICO 
72	23-abr	13:05	Calle Palos de la Frontera	2	10	2	1	30	CRITICO 
73	27-abr	12:00	Calle Getafe	2	5	3	3	31	CRITICO 
74	27-abr	12:30	Calle San Isidro	3	6	5	2	35	CRITICO 
75	27-abr	13:00	Paseo de Dolores Soria	3	4	1	0	11	ACEPTABLE 
76	27-abr	13:30	Calle San Diego de Alcalá	6	6	2	2	26	CRITICO 
77	29-abr	10:00	Calle Nación Dominicana	2	5	1	0	13	ACEPTABLE 
78	29-abr	10:30	Plaza Vaquerizo	0	2	0	0	4	ACEPTABLE 
79	29-abr	11:00	Calle Amadeo I	1	4	0	1	12	ACEPTABLE 
80	29-abr	11:30	Calle Darro	1	3	0	0	6	ACEPTABLE 

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-abr	12:00	Calle Campo Amor	2	3	5	2	29	CRITICO 
82	29-abr	13:00	Avenida España	2	6	2	1	22	CRITICO 
83	30-abr	10:00	Calle Valdemoro	3	6	2	0	18	NO ACEPTABLE 
84	30-abr	10:30	Calle Joan Miró	2	4	2	3	26	CRITICO 
85	30-abr	11:00	Calle Alfaro	2	4	6	0	26	CRITICO 
86	30-abr	11:30	Travesía de Alfaro	1	3	1	0	9	ACEPTABLE 
87	30-abr	12:00	Calle Isabel la Católica	0	3	1	0	9	ACEPTABLE 
88	30-abr	12:45	Calle Egidio de la Fuente	2	4	2	2	22	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	22-abr	11:00	Calle Cataluña	1	12	0	0	24	CRITICO 
2	22-abr	11:10	Calle Asturias	2	7	1	0	0	ACEPTABLE 
3	22-abr	11:30	Calle Perales	1	4	1	0	11	ACEPTABLE 
4	22-abr	11:35	Calle Santo Domingo de Silos	0	0	4	0	0	ACEPTABLE 
5	22-abr	11:45	Paseo de las Artes	1	3	1	0	9	ACEPTABLE 
6	22-abr	12:10	Calle Matilde Salvador	1	5	1	1	17	NO ACEPTABLE 
7	22-abr	12:30	Juan Pablo II	0	3	0	0	6	ACEPTABLE 
8	22-abr	12:45	Calle Isaac Albeñiz	0	3	0	0	6	ACEPTABLE 
9	24-abr	11:30	Calle San Francisco de Assís	0	2	0	0	4	ACEPTABLE 
10	24-abr	11:45	Calle San Juan	0	3	0	0	6	ACEPTABLE 

Tabla 15. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de residuos en aceras (1/3).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
11	24-abr	12:00	Calle Cordoba	1	3	0	0	6	ACEPTABLE 
12	24-abr	12:10	Calle San Antón	0	0	0	0	0	ACEPTABLE 
13	24-abr	12:20	Calle Granada	0	2	0	1	8	ACEPTABLE 
14	24-abr	12:30	Calle Alpujarras	0	0	0	0	0	ACEPTABLE 
15	24-abr	12:40	Calle Málaga	0	0	1	0	3	ACEPTABLE 
16	24-abr	12:50	Calle Jerez de la Frontera	0	0	0	0	0	ACEPTABLE 
17	24-abr	13:00	Calle Triana	0	0	1	0	3	ACEPTABLE 
18	24-abr	13:10	Paseo de Dolores Soria	1	10	5	2	43	CRITICO 
19	24-abr	13:20	Calle Maestra Vidria del Rosario	1	0	1	0	3	ACEPTABLE 
20	24-abr	13:30	Jaime Meric	2	0	0	0	0	ACEPTABLE 

Tabla 16. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de residuos en aceras (2/3).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
21	24-abr	13:40	Calle Argentina	2	2	0	0	4	ACEPTABLE 
22	24-abr	13:45	Calle Torrejón	0	0	0	0	0	ACEPTABLE 
23	24-abr	13:45	Calle Buenos Aires	0	2	7	0	25	CRITICO 
24	24-abr	13:50	Calle Bonalla	0	4	0	0	8	ACEPTABLE 
25	24-abr	13:55	Calle Valdemoro	1	5	0	0	10	ACEPTABLE 
26	24-abr	14:00	Avenida España	2	3	1	0	9	ACEPTABLE 

Tabla 17. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de residuos en aceras (3/3).

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 Enrique Granados	6	4	66,67%	1	16,67%	1	16,67%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	🔴
Calle Matilde Salvador	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Calle Federico Chueca	9	6	66,67%	1	11,11%	2	22,22%	0	0,00%	0,5556	CRITICO	🔴
Calle M ^a Luisa Ozaita	5	3	60,00%	2	40,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,4000	CRITICO	🔴
Calle Pablo Sarasate	7	4	57,14%	3	42,86%	0	0,00%	0	0,00%	0,4286	CRITICO	🔴
Calle Manuel de Falla	8	2	25,00%	2	25,00%	3	37,50%	1	12,50%	1,6250	CRITICO	🔴
Avenida Juan Pablo II	7	4	57,14%	3	42,86%	0	0,00%	0	0,00%	0,4286	CRITICO	🔴
Calle Mariana Martínez	7	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%	0	0,00%	0,2857	CRITICO	🔴
Calle Tomás Breton	8	4	50,00%	1	12,50%	0	0,00%	3	37,50%	2,0000	CRITICO	🔴
Calle Emiliana Zubeldia	8	6	75,00%	2	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	🟡

Tabla 18. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (1/7).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Francia	11	9	81,82%	2	18,18%	0	0,00%	0	0,00%	0,1818	INACEPTABLE	🟡
Calle Belgica	7	6	85,71%	1	14,29%	0	0,00%	0	0,00%	0,1429	INACEPTABLE	🟡
Calle Irlanda	9	8	88,89%	1	11,11%	0	0,00%	0	0,00%	0,1111	INACEPTABLE	🟡
Avenida Europa	8	7	87,50%	1	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE	🟡
Calle Reino Unido	8	5	62,50%	3	37,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,3750	CRITICO	🔴
Calle Pablo Gargallo	11	8	72,73%	2	18,18%	1	9,09%	0	0,00%	0,3636	CRITICO	🔴
Calle Antonio Saura	11	9	81,82%	2	18,18%	0	0,00%	0	0,00%	0,1818	INACEPTABLE	🟡
Calle Juana Frances	16	14	87,50%	2	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE	🟡
Calle Maria Blanchard	13	12	92,31%	1	7,69%	0	0,00%	0	0,00%	0,0769	ACEPTABLE	🟢
Avenida Antonio Lopez	17	12	70,59%	5	29,41%	0	0,00%	0	0,00%	0,2941	CRITICO	🔴

Tabla 19. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (2/7).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Joaquin Turina	7	2	28,57%	3	42,86%	2	28,57%	0	0,00%	1,0000	CRITICO	🔴
Avenida de Antonio Lopez	16	11	68,75%	4	25,00%	1	6,25%	0	0,00%	0,3750	CRITICO	🔴
Calle Pablo Gargallo	13	10	76,92%	3	23,08%	0	0,00%	0	0,00%	0,2308	INACEPTABLE	🟡
Calle Francisco Bores	12	9	75,00%	2	16,67%	1	8,33%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Calle Manuel Hernandez Mompó	10	6	60,00%	4	40,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,4000	CRITICO	🔴
Calle Oscar Dominguez	10	7	70,00%	3	30,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,3000	CRITICO	🔴
Calle Maria Blanchard	10	9	90,00%	1	10,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,1000	INACEPTABLE	🟡
Calle de Eduardo Chillida	8	3	37,50%	4	50,00%	0	0,00%	1	12,50%	1,1250	CRITICO	🔴
Calle Pablo Palazuelo	7	6	85,71%	1	14,29%	0	0,00%	0	0,00%	0,1429	INACEPTABLE	🟡
Calle Manuel Millares	16	13	81,25%	2	12,50%	1	6,25%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	🟡

Tabla 20. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (3/7).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Francisco Ferreras	11	8	72,73%	3	27,27%	0	0,00%	0	0,00%	0,2727	CRITICO	🔴
Calle Rafael Canogar	14	11	78,57%	2	14,29%	0	0,00%	1	7,14%	0,5000	CRITICO	🔴
Calle Juana Frances	13	12	92,31%	0	0,00%	1	7,69%	0	0,00%	0,1538	INACEPTABLE	🟡
Calle Antonio Tapies	16	15	93,75%	0	0,00%	1	6,25%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE	🟡
Avenida Europa	13	10	76,92%	2	15,38%	0	0,00%	1	7,69%	0,5385	CRITICO	🔴
Calle Reino Unido	9	5	55,56%	3	33,33%	0	0,00%	1	11,11%	0,8889	CRITICO	🔴
Calle Francia	12	8	66,67%	3	25,00%	1	8,33%	0	0,00%	0,4167	CRITICO	🔴
Avenida de las Naciones	10	10	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Calle Italia	8	6	75,00%	1	12,50%	0	0,00%	1	12,50%	0,7500	CRITICO	🔴
Calle Bélgica	8	3	37,50%	5	62,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,6250	CRITICO	🔴

Tabla 21. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (4/7).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle San Ildefonso	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	🟡
Calle Ferrocarril	8	6	75,00%	2	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	🟡
Calle Andalucia	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Paseo Dolores Soria	11	9	81,82%	2	18,18%	0	0,00%	0	0,00%	0,1818	INACEPTABLE	🟡
Avenida España	7	5	71,43%	1	14,29%	1	14,29%	0	0,00%	0,4286	CRITICO	🔴
Calle Joan Miró	8	6	75,00%	2	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	🟡
Calle Isabel la Católica	13	11	84,62%	2	15,38%	0	0,00%	0	0,00%	0,1538	INACEPTABLE	🟡
Calle Triana	24	19	79,17%	4	16,67%	0	0,00%	1	4,17%	0,3750	CRITICO	🔴
Calle San Francisco de Asís	10	3	30,00%	4	40,00%	2	20,00%	1	10,00%	1,3000	CRITICO	🔴
Calle San Juan	24	17	70,83%	5	20,83%	2	8,33%	0	0,00%	0,3750	CRITICO	🔴

Tabla 22. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (5/7).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Málaga	14	12	85,71%	2	14,29%	0	0,00%	0	0,00%	0,1429	INACEPTABLE	🟡
Calle Alpujarras	15	12	80,00%	2	13,33%	1	6,67%	0	0,00%	0,2667	CRITICO	🔴
Calle Jaén	20	13	65,00%	3	15,00%	4	20,00%	0	0,00%	0,5500	CRITICO	🔴
Calle Cartuja	18	10	55,56%	5	27,78%	1	5,56%	2	11,11%	0,9444	CRITICO	🔴
Calle Carlos I	7	6	85,71%	1	14,29%	0	0,00%	0	0,00%	0,1429	INACEPTABLE	🟡
Calle Juan II	7	4	57,14%	2	28,57%	1	14,29%	0	0,00%	0,5714	CRITICO	🔴
Calle Hispanidad	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Calle Finlandia	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	🟡
Calle Austria	9	6	66,67%	3	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Calle Cataluña	12	8	66,67%	2	16,67%	2	16,67%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	🔴

Tabla 23. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (6/7).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Paisés Bajos	6	3	50,00%	3	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	🔴
Calle Irlanda	8	4	50,00%	3	37,50%	1	12,50%	0	0,00%	0,6250	CRITICO	🔴
Calle Suecia	6	4	66,67%	1	16,67%	1	16,67%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	🔴
Calle Grecia	7	4	57,14%	0	0,00%	3	42,86%	0	0,00%	0,8571	CRITICO	🔴

Tabla 24. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (7/7).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Cataluña	13	8	61,54%	5	38,46%	0	0,00%	0	0,00%	0,3846	CRITICO	🔴
Calle Santo Domingo de Silos	6	4	66,67%	2	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Avenida Juan Pablo II	9	6	66,67%	2	22,22%	0	0,00%	1	11,11%	0,7778	CRITICO	🔴
Calle San Francisco de Asís	12	5	41,67%	4	33,33%	2	16,67%	1	8,33%	1,0833	CRITICO	🔴
Calle San Juan	12	11	91,67%	0	0,00%	1	8,33%	0	0,00%	0,1667	INACEPTABLE	🟡
Calle Córdoba	7	6	85,71%	1	14,29%	0	0,00%	0	0,00%	0,1429	INACEPTABLE	🟡
Calle San Antón	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Calle Alpujarras	11	10	90,91%	1	9,09%	0	0,00%	0	0,00%	0,0909	ACEPTABLE	🟢
Calle Triana	16	13	81,25%	2	12,50%	1	6,25%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	🟡
Calle Dolores Soria	3	1	33,33%	2	66,67%	0	0,00%	0	0,00%	0,6667	CRITICO	🔴

Tabla 25. Resultado de las rutas de inspeccion conjuntas de residuos en alcorques (1/2).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Jaime Meric	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Calle Torrejón	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Calle Buenos Aires	16	12	75,00%	4	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	🟡

Tabla 26. Resultado de las rutas de inspeccion conjuntas de residuos en alcorques (2/2).

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 Enrique Granados	2	0	1	0	0,67	CRITICO	🔴	11 Calle Ruperto Charí	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢
2 Calle Matilde Salvador	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	12 Calle Manuel Diaz Caneja	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢
3 Calle Federico Chueca	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	13 Calle Maria Rodrigo	1	0	1	0	1,00	CRITICO	🔴
4 Calle M ^a Luisa Ozaita	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	14 Calle Francisco Barbieri	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢
5 Calle Pablo Sarasate	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	15 Avenida de Antonio Lopez	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢
6 Calle Manuel de Falla	2	0	1	0	0,67	CRITICO	🔴	16 Calle Pablo Gargallo	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢
7 Avenida Juan Pablo II	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	17 Calle Francisco Bores	2	0	1	0	0,67	CRITICO	🔴
8 Calle Mariana Martinez	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	18 Calle Oscar Dominguez	0	0	1	0	2,00	CRITICO	🔴
9 Calle Tomás Breton	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	19 Calle Maria Blanchard	2	0	1	0	0,67	CRITICO	🔴
10 Calle Emiliana Zubeldia	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢	20 Calle Eduardo Chillida	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	🟢

Tabla 27. Resultado de las rutas de inspeccion individual de vaciado de papeleras (1/4).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
21 Calle Pablo Palazuelo	2	0	1	0	0,67	CRITICO	31 Calle Italia	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
22 Calle Manuel Millares	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	32 Calle Bélgica	2	0	2	0	1,00	CRITICO
23 Calle Francisco Ferreras	2	0	1	0	0,67	CRITICO	33 Calle San Ildefonso	2	0	1	0	0,67	CRITICO
24 Calle Rafael Canogar	1	0	2	0	1,33	CRITICO	34 Calle Ferrocarril	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
25 Calle Juanma Frances	0	0	2	0	2,00	CRITICO	35 Calle San Nicolas	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
26 Calle Antonio Tapies	2	0	1	0	0,67	CRITICO	36 Calle San Emilio	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
27 Avenida Europa	5	0	2	0	0,57	CRITICO	37 Calle Andalucía	0	0	0	1	4,00	CRITICO
28 Calle Reino unido	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	38 Calle de Perez Scrim	1	0	2	0	1,33	CRITICO
29 Calle Francia	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	39 Calle Getafe	0	0	2	1	2,67	CRITICO
30 Avenida de las Naciones	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	40 Calle Palos de la Frontera	0	0	1	2	3,33	CRITICO

Tabla 28. Resultado de las rutas de inspeccion individual de vaciado de papeleras (2/4).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
41 Paseo Dolores Soria	6	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	51 Calle Málaga	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
42 Calle Nación Dominicana	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	52 Calle Alpujarras	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
43 Calle Campo Amor	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	53 Calle Cartuja	0	0	0	1	4,00	CRITICO
44 Calle Valdemoro	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	54 Calle Alhambra	0	0	0	2	4,00	CRITICO
45 Avenida España	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	55 Calle 12 de Octubre	0	0	2	0	2,00	CRITICO
46 Calle Joan Miró	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	56 Calle Hispanidad	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
47 Calle Alfaro	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	57 Calle Finlandia	3	0	1	1	1,20	CRITICO
48 Calle Isabel la católica	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	58 Calle Dinamarca	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
49 Calle San Francisco deAsís	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	59 Calle Austria	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
50 Calle San Juan	0	0	0	1	4,00	CRITICO	60 Calle Cataluña	3	0	1	0	0,50	CRITICO

Tabla 29. Resultado de las rutas de inspeccion individual de vaciado de papeleras (3/4).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
61 Calle Paisés Bajos	2	0	1	0	0,67	CRITICO	63 Calle Suecia	2	0	0	1	1,33	CRITICO
62 Calle Irlanda	1	0	1	0	1,00	CRITICO	64 Calle Grecia	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE

Tabla 30. Resultado de las rutas de inspeccion individual de vaciado de papeleras (4/4).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
1 Calle Cataluña	1	0	1	1	2,00	CRITICO	11 Calle San Antón	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
2 Calle Asturias	0	0	1	0	2,00	CRITICO	12 Calle Granada	0	2	0	0	1,00	CRITICO
3 Calle Perales	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	13 Calle Alpujarras	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
4 Calle Santo Domingo	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	14 Calle Málaga	2	0	1	0	0,67	CRITICO
5 Paseo de las Artes	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	15 Paseo Dolores Soria	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
6 Calle Matilde Salvador	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	16 Calle Argentina	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
7 Avenida Juan Pablo II	0	0	2	0	2,00	CRITICO	17 Calle Torrejón	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
8 Calle Isaac Albeñiz	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	18 Calle Buenos Aires	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
9 Calle San Juan	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	19 Calle Bonalla	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
10 Calle Córdoba	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	20 Calle Valdemoro	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE

Tabla 31. Resultado de las rutas de inspeccion conjunta de vaciado de papeleras (1/2).

ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local	ID Ubicación	V	CS	LI	R	Conteo	Estado local
21 Avenida España	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							

Tabla 32. Resultado de las rutas de inspeccion conjunta de vaciado de papeleras (2/2).

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 Enrique Granados	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Matilde Salvador	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	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Avenida 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 Tomás Breton	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	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Ruperto Charí	3	3	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	●
Calle Francisco Barbieri	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Avenida de Antonio Lopez	9	9	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 33. Resultado de las rutas de inspeccion individual de limpieza y mantenimiento de contenedores (1/5).

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 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 Manuel Hernandez Mompó	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Maria Blanchard	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Pablo Palazuelo	4	4	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 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 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 Juanma Francés	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	1,0000	CRITICO	●
Calle Antonio Tapies	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Avenida Europa	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 34. Resultado de las rutas de inspeccion individual de limpieza y mantenimiento de contenedores (2/5).

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 Reino Unido	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Francia	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida de las Naciones	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Bélgica	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle San Ildefonso	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle San Emilio	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Perez Sricm	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Getafe	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Paseo Dolores Soria	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida España	7	7	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 35. Resultado de las rutas de inspeccion individual de limpieza y mantenimiento de contenedores (3/5).

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 Valdemoro	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Alfaro	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Travesia de Alfaro	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Isabel la Católica	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle San Francisco de Asís	4	4	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 Jaén	4	3	75,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	0	0,00%	1,2500	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE
Calle Cartuja	1	1	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

Tabla 36. Resultado de las rutas de inspeccion individual de limpieza y mantenimiento de contenedores (4/5).

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 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	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Finlandia	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Austria	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Cataluña	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Grecia	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 37. Resultado de las rutas de inspeccion individual de limpieza y mantenimiento de contenedores (5/5).

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 Cataluña	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Asturias	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Perales	2	2	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	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Matilde Salvador	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle San Francisco de Asís	4	4	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 Córdoba	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle San Antón	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Alpujarras	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 38. Resultado de las rutas de inspeccion conjuntas 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 Jaime Meric	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Argentina	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Torrejón	5	5	100,00%	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%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Valdemoro	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida España	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 39. Resultado de las rutas de inspección conjuntas de limpieza y mantenimiento de contenedores (2/2).

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	Parque Juan Carlos I	11955	1	8	2	2	30	0,0025	ACEPTABLE	0	0	5	0	0	3	42	0,0035	ACEPTABLE
ZV2	Parque Juan Carlos I	4440	3	6	4	2	32	0,0072	ACEPTABLE	0	0	2	0	2	6	72	0,0162	INACEPTABLE
ZV3	Parque junto a Calle Valdemoro	2022	1	8	9	4	59	0,0292	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE
ZV4	Parque junto a Calle Cordoba	2959	0	3	0	0	6	0,0020	ACEPTABLE	0	0	4	0	0	0	12	0,0041	ACEPTABLE
ZV5	Parque en Calle Costa del Sol	994	1	7	0	0	14	0,0141	ACEPTABLE	0	0	1	1	0	0	6	0,0060	ACEPTABLE

Tabla 40. 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	4061	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 41. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de limpieza y mantenimiento de zonas verdes.

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
Parque Juan Carlos I	0	0	65
Parque Juan Carlos I	0	0	92
Parque Juan Carlos I	0	0	53
Parque Juan Carlos I	0	0	149
Parque Juan Carlos I	0	0	31
Parque Juan Carlos I	0	0	83
Parque Juan Carlos I	0	0	27
Parque Juan Carlos I	0	0	48
Parque Juan Carlos I	0	0	67
Parque Juan Carlos I	0	0	18
Parque Juan Carlos I	0	0	67
Parque junto a Calle Valdemoro	0	0	25
Parque junto a Calle Valdemoro	0	0	97
Parque junto a Calle Valdemoro	0	0	23
Parque junto a Calle Cordoba	0	0	31
Parque junto a Calle Cordoba	0	0	4
Parque en Calle Costa del Sol	0	0	26

Tabla 17. Resultado de las rutas de inspección individuales del mantenimiento de jardinería y arbolado.

Ubicación	Ema	Emu	ESE
Parque Juan Carlos I	0	0	42
Parque Juan Carlos I	0	0	65
Parque Juan Carlos I	0	0	18
Parque Juan Carlos I	0	0	57

Tabla 18. 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 abril 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
278	278

Tabla 19. 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 20. 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
1256	1256	0

Tabla 21. 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 22. 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
143	149

Tabla 23. Valores para el cálculo del índice 1.3.

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

$$I_{1.3} = 0,9597$$

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 24. 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
14	0

Tabla 25. 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 26. 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 abril de 2015 no se ha realizado ninguna campaña de reposición de plantas de temporada, por lo tanto **no procede realizar el cálculo del 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	0,4762
2	0
3	0
4	0

Tabla 27. Valores para el cálculo del índice 2.1.

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

$$I_{2.1} = 0,1190$$

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 28. 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	0,4762
2	0
3	0
4	6,4516

Tabla 29. Valores para el cálculo del índice 2.2.

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

$$I_{2.2} = 1,7320$$

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 30. 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 31. 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 32. 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 33. Valores para el cálculo del índice 3.1.

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

$$I_{3.1} = 0,0000$$

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 34. 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	14	21	18	41	49	61	44	81	29
2	27	22	9	42	22	62	15	82	22
3	9	23	26	43	14	63	0	83	18
4	18	24	32	44	13	64	12	84	26
5	13	25	23	45	13	65	19	85	26
6	38	26	22	46	9	66	2	86	9
7	2	27	18	47	2	67	7	87	9
8	39	28	6	48	9	68	8	88	22
9	19	29	23	49	9	69	19		
10	9	30	13	50	17	70	38		
11	28	31	41	51	19	71	34		
12	26	32	19	52	31	72	30		
13	40	33	21	53	44	73	31		
14	24	34	17	54	20	74	35		
15	14	35	16	55	21	75	11		
16	7	36	41	56	38	76	26		
17	19	37	24	57	9	77	13		
18	36	38	35	58	33	78	4		
19	0	39	30	59	2	79	12		
20	14	40	12	60	22	80	6		

Tabla 35. 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	$I_{2,3}$	ID	$I_{2,3}$	ID	$I_{2,3}$
C1	24	C6	17	C11	6	C16	0	C21	4	C26	9
C2	0	C7	6	C12	0	C17	3	C22	0		
C3	11	C8	6	C13	8	C18	43	C23	25		
C4	0	C9	4	C14	0	C19	3	C24	8		
C5	9	C10	6	C15	3	C20	0	C25	10		

Tabla 36. 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:

Acceptable	Inacceptable	Crítico
$I_{3,2} \leq 15$	$15 < I_{3,2} \leq 20$	$I_{3,2} > 20$

Tabla 37. 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:

$$I_{3,2}^I = \frac{\sum_{C1}^{C26} i_{3,2}}{88} = 20,0568$$

El índice se encuentra en situación **crítico**, 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:

$$I_{3,2}^C = \frac{\sum_{C1}^{C20} i_{3,2}}{21} = 7,8846$$

El índice se encuentra en situación **aceptable**, 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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)}{MAX(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)} = 0,6069 = 60,69\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es superior al 40%. Por lo tanto, y según queda determinado en el protocolo de medida y cálculo de los índices

de calidad del servicio, no procede realizar el cálculo del índice para este indicador.

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
114	33	13	554

Tabla 38. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.3.

A1	A2	A3	N
25	4	2	115

Tabla 39. 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 40. 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:

$$I'_{3.3} = 0,4422$$

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:

$$I_{3,3}^C = 0,3739$$

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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)}{MAX(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)} = 0,1545 = 15,45\%$$

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:

$$I_{3,2} = \frac{554 \cdot 0,4422 + 115 \cdot 0,3739}{554 + 115} = 0,4305$$

Tras realizar la ponderación de las medidas, se obtiene que el estado del índice es **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	29	10	169

Tabla 41. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.4.

C	L	R	N
2	5	1	48

Tabla 42. 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 43. 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:

$$I_{3,4}^I = 0,5799$$

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:

$$I_{3,4}^C = 0,3333$$

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:

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)}{\text{MAX}(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)} = 0,4252 = 42,52\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es superior al 40%. Por lo tanto, y según queda determinado en el protocolo de medida y cálculo de los índices de calidad del servicio, **no procede realizar el cálculo del índice para este indicador.**

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
0	0	1	181

Tabla 44. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.5.

C1	C2	C3	N
1	0	0	48

Tabla 45. 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 46. 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:

$$I_{3,5}^I = 0,0552$$

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:

$$I_{3,5}^C = 0,0208$$

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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,5}^I, I_{3,5}^C)}{MAX(I_{3,5}^I, I_{3,5}^C)} = 0,6229 = 62,29\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es superior al 40%. Por lo tanto, y según queda determinado en el protocolo de medida y cálculo de los índices de calidad del servicio, **no procede realizar el cálculo del índice para este indicador**.

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:

$$I_{3,7}^* = \frac{0,0552 \cdot 181 + 0,0208 \cdot 48}{181 + 48} = 0,0479$$

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
1	181

Tabla 47. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.6.

C	N
0	48

Tabla 48. Valores de la toma de datos conjunta para el calculo del indice 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 49. 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:

$$I_{3,6}^I = 0,0055$$

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:

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,6}^I, I_{3,6}^C)}{\text{MAX}(I_{3,6}^I, I_{3,6}^C)} = 1 = 100\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es superior al 40%. Por lo tanto, y según queda determinado en el protocolo de medida y cálculo de los índices de calidad del servicio, **no procede realizar el cálculo del índice para este indicador.**

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:

$$I_{3,7}^* = \frac{0,0055 \cdot 181 + 0 \cdot 48}{181 + 48} = 0,0043$$

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	0,0025	11.955
ZV2	0,0072	4.440
ZV3	0,0292	2.022
ZV4	0,0020	2.959
ZV5	0,0141	994

Tabla 50. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.7.

ID	$i_{3,7}$	S_i
ZVC1	0,0019	4.061

Tabla 51. 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 52. 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:

$$I_{3,7}^I = 0,0063$$

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:

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

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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)}{MAX(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)} = 1 = 100\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es superior al 40%. Por lo tanto, y según queda determinado en el protocolo de medida y cálculo de los índices de calidad del servicio, **no procede realizar el cálculo del índice para este indicador.**

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:

$$I_{3,7}^* = \frac{0,0063 \cdot 22370 + 0 \cdot 461}{22370 + 4061} = 0,0053$$

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	0,0035	11.955
ZV2	0,0162	4.440
ZV3	0	2.022
ZV4	0,0041	2.959
ZV5	0,0060	994

Tabla 53. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.8.

ID	$I_{3,7}$	S_i
ZVC1	0	4.061

Tabla 54. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 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 55. 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:

$$I_{3,7}^I = 0,0059$$

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:

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

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:

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)}{\text{MAX}(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)} = 1 = 100\%\%$$

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es superior al 40%. Por lo tanto, y según queda determinado en el protocolo de medida y cálculo de los índices de calidad del servicio, **no procede realizar el cálculo del índice para este indicador**.

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:

$$I_{3,8}^* = \frac{0,0059 \cdot 22370 + 0,0005 \cdot 4061}{22370 + 4061} = 0,0050$$

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.

Durante el mes de abril de 2015, las zonas verdes inspeccionadas con contenían ninguna fuente para su inspección, por lo tanto no procede realizar el cálculo del índice para este indicador.

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	65	9	0	67	17	0	26
2	0	92	10	0	18			
3	0	53	11	0	67			
4	0	149	12	0	25			
5	0	31	13	0	97			
6	0	83	14	0	23			
7	0	27	15	0	31			
8	0	48	16	0	4			

Tabla 56. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.10.

ID	$i_{3,10}$	e_i
C1	0	42
C2	0	65
C3	0	18
C4	0	57

Tabla 57. 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:

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3,10} \leq 0,02$	$0,02 < I_{3,10} \leq 0,05$	$I_{3,10} > 0,05$

Tabla 58. 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 **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:

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

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:

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

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:

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

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 59. 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	0,9781	ACEPTABLE	0,00%
1.4	1,0000	ACEPTABLE	0,00%
1.5	NO APLICA	-	-
2.1	0,1190	ACEPTABLE	0,00%
2.2	1,7320	ACEPTABLE	0,00%
2.3	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
3.1	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
3.2	NO APLICA	-	-
3.3	0,4305	CRÍTICO	0,65%
3.4	NO APLICA	-	-
3.5	0,0479	ACEPTABLE	0,00%
3.6	0,0043	ACEPTABLE	0,00%
3.7	0,0053	ACEPTABLE	0,00%
3.8	0,0050	ACEPTABLE	0,00%
3.9	NO APLICA	-	-
3.10	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
4.1	1,0000	ACEPTABLE	0,00%

Tabla 60. Deducciones a aplicar en la certificación del mes de abril 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	0,9597	0,9811	-2,18%	0,9756	-1,63%
1.4	1,0000	0,9913	+0,88%	1,0000	0,00%
1.5	-	1,0679	-	1,0679	-
2.1	0,1191	1,3238	+91,00%	0,0000	0,00%
2.2	1,7319	6,6581	+73,99%	13,5584	87,23%
2.3	0,0000	0,1400	+100,00%	0,2000	+100,00%
3.1	0,0000	0,0020	+100,00%	0,0000	0,00%
3.2	20,0568	23,6159	+15,07%	16,8864	-18,77%
3.3	0,4422	0,5446	+18,80%	0,3723	-18,78%
3.4	0,5799	0,8151	+28,86%	0,4155	-39,57%
3.5	0,0552	0,2150	+74,33%	0,0579	+4,66%
3.6	0,0055	0,0369	+85,11%	0,0158	+65,19%
3.7	0,0063	0,0082	+23,36%	0,0055	-14,55%
3.8	0,0059	0,0053	-11,74%	0,0028	-110,71%
3.9	-	0,6667	-	0,0000	-
3.10	0,0000	0,0032	+100,00%	0,0000	0,00%
4.1	0,0000	0,0000	0,00%	0,0000	0,00%

Tabla 61. 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 abril de 2015 se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- ❖ El grado de cumplimiento de los servicios evaluados mediante los indicadores de tipo 1 sigue siendo muy elevado. Se ha atendido completamente el compromiso de limpieza de pintadas en menos de 5 días, así como las necesidades ciudadanas en lo que respecta a la entrega de residuos en el punto limpio. Por lo que respecta a la recogida de residuos y enseres voluminosos de los domicilios particulares, se ha atendido en plazo el 97,56% de las peticiones, un valor que roza la perfección.
- ❖ El grado de cumplimiento de objetivos para aquellos elementos contemplados en los indicadores tipo 2 sigue siendo alto para los tres. Se observa que el indicador de presencia de carteles ha vuelto a valores aceptables, confirmando que la situación ocurrida el mes pasado, en el que el índice tomó un valor no aceptable fue un caso puntual.
- ❖ 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 3.6, han sufrido una evolución dispar: los relacionados con el estado de limpieza y mantenimiento de contenedores han mejorado, mientras que el resto ha empeorado frente al mes anterior.
 - Este mes, el indicador de limpieza de aceras **ha empeorado respecto al mes anterior** (ha pasado de un valor de 16,8864 a 20,0568 en las inspecciones individuales, situándose justo por encima del límite superior de los valores críticos, establecido en 20, mientras que las medidas conjuntas han arrojado valores aceptables). Esta gran diferencia que se puede observar entre las medidas individuales y conjuntas será objeto de estudio, puesto que no se corresponde con la tendencia observada en meses anteriores.
 - Tanto el estado de limpieza de alcorques como el de llenado de papeleras empeora frente al mes anterior y sigue situándose en valores críticos según las medidas del servicio de inspección.

- Los indicadores de limpieza y mantenimiento de contenedores **continúan en valores aceptables** tras la mejora observada durante los primeros meses de inspecciones.
- § 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:

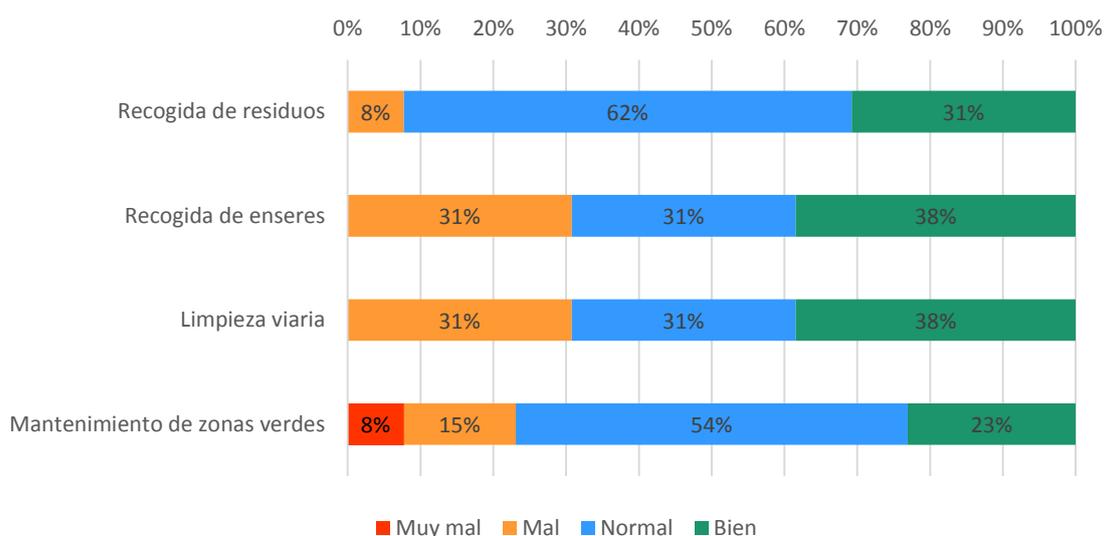


Gráfico 1. Grado de satisfacción con los diferentes servicios.

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:

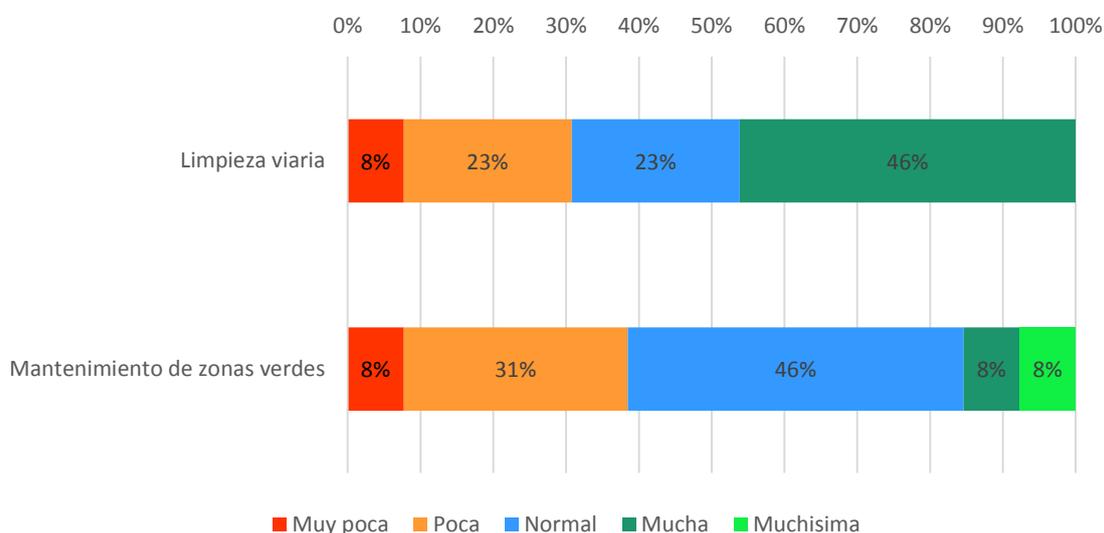


Gráfico 2. Percepción de presencia en calle de equipos de los diferentes servicios.

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.

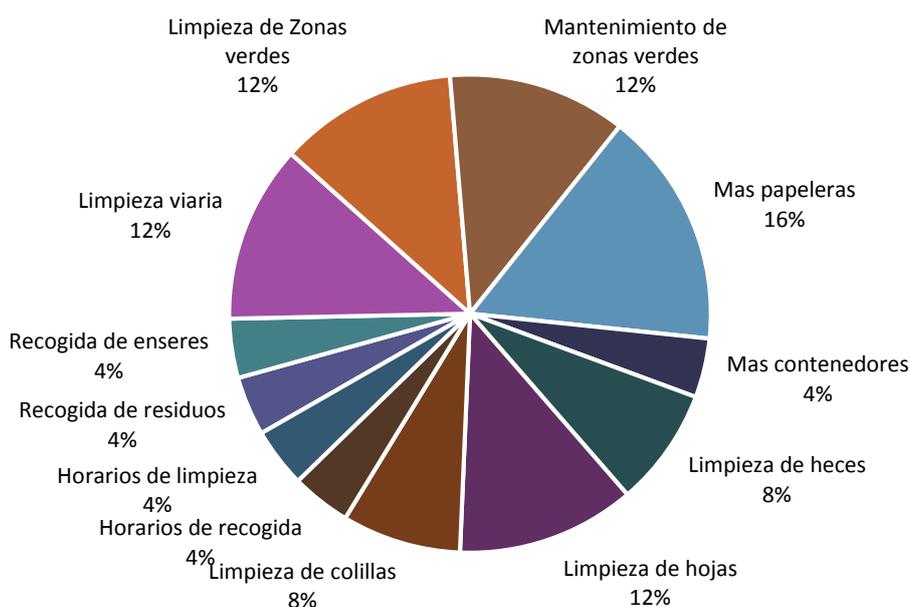


Gráfico 3. Aspectos que mejoraría del servicio.

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:

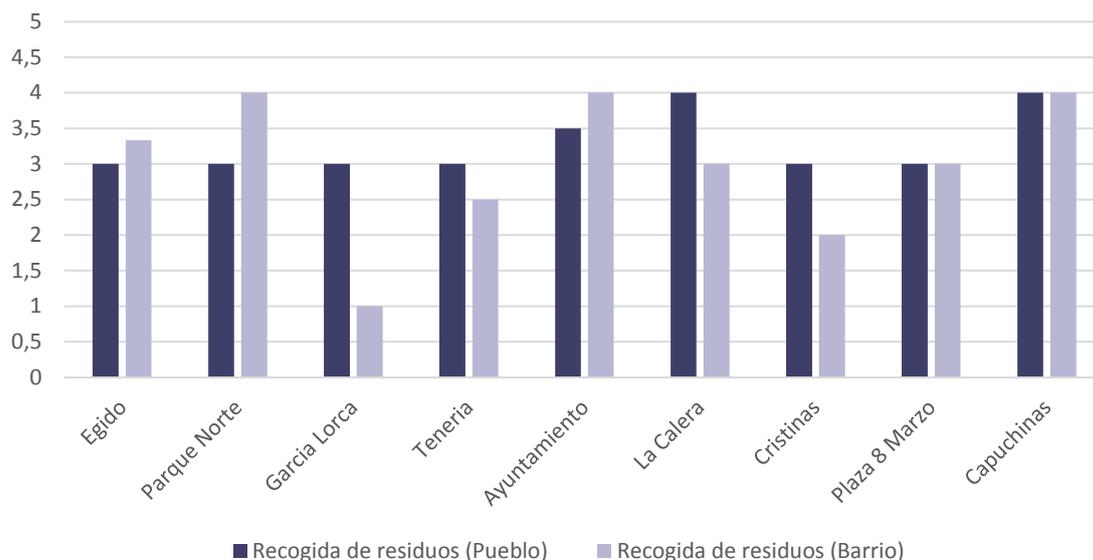


Gráfico 4. Percepción del servicio de recogida de residuos del barrio frente al del pueblo.

En el caso del servicio de limpieza viaria se tiene:

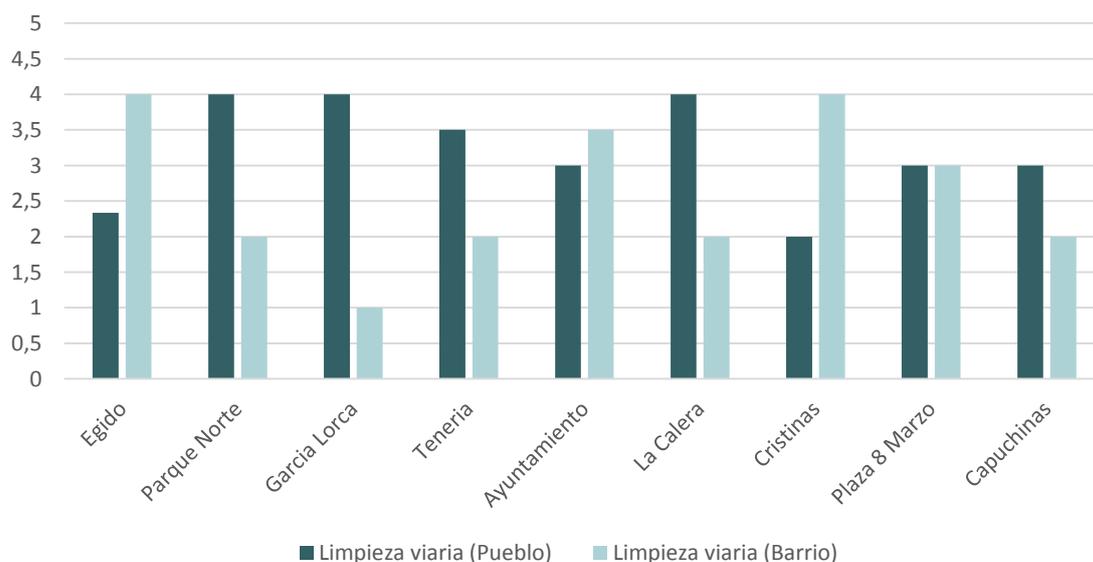


Gráfico 5. Percepción del servicio de limpieza viaria del barrio frente al del pueblo.

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

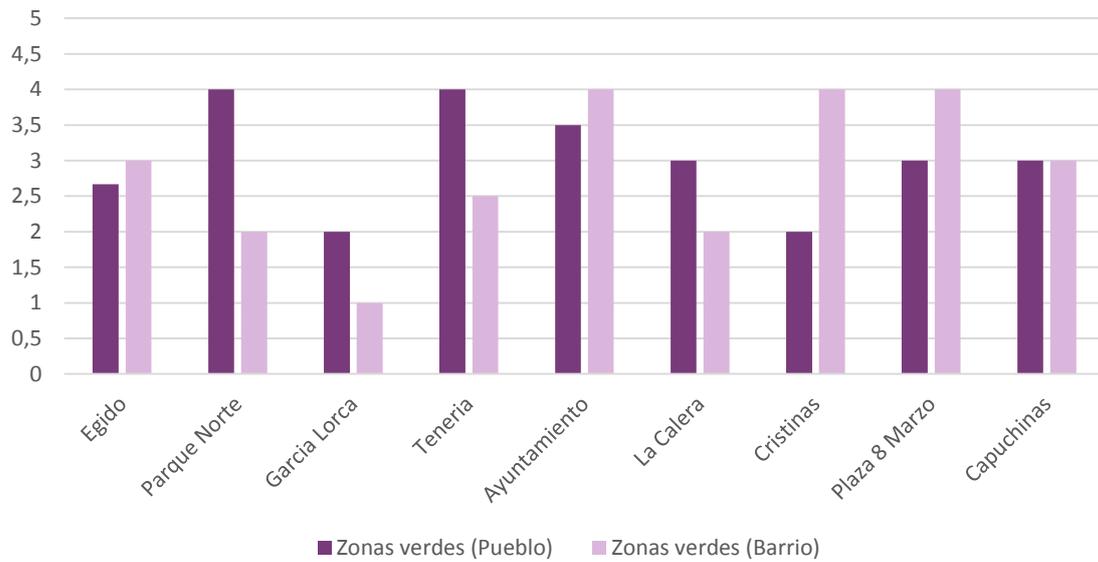


Gráfico 6. Percepción del servicio de mantenimiento de zonas verdes del barrio frente al del pueblo.

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 Enrique Granados	0	0	0	0	0
2	Calle Egido de la Fuente	1	0	2	0	6
3	Calle Egido de la Fuente	0	0	0	2	8
4	Calle Isabel la Católica	3	0	0	2	8
5	Travesía de Alfaro	0	0	0	0	0
6	Calle Alfaro	1	0	0	0	0
7	Calle Alfaro	1	0	3	0	9
8	Calle Valdemoro	0	0	0	0	0
9	Avenida España	0	0	0	2	8
10	Avenida España	0	2	2	1	14
11	Paseo Dolores Soria	0	1	2	0	8
12	Paseo Dolores Soria	0	1	1	0	5
13	Paseo Dolores Soria	1	3	0	0	6
14	Calle Getafe	1	3	2	5	32
15	Calle Perez Escrich	1	2	7	3	37
16	Calle San Emilio	0	2	4	2	24
17	Calle San Ildefonso	0	2	0	0	4
18	Calle San Francisco de Asís	3	5	2	1	20
19	Calle San Juan	0	0	1	2	11
20	Calle Alpujarras	1	0	0	0	0
21	Calle Jaén	2	1	3	1	15
22	Calle Cartuja	0	0	0	0	0
23	Calle 12 de Octubre	3	1	0	1	6
24	Calle Juan II	3	4	2	0	14
25	Calle Juan II	2	3	0	0	6
26	Calle Juana I de Castilla	2	1	0	2	10

Tabla 62. Estado de limpieza de islas de contenedores.

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.

Debido a que no se ha contado con el plan de servicio de la empresa en el mes de abril de 2015, se ha optado por anotar la presencia de los equipos de trabajo presentes en las zonas que han sido objeto de las inspecciones habituales.

Los resultados se pueden observar en la tabla a continuación:

Día	Hora	Ubicación	Descripción del equipo encontrado
17-abr	9:30	Calle Jaén	1 Jardinero
21-abr	10:00	Parque junto a Calle Valdemoro	1 Jardinero con cortacesped
24-abr	12:45	Calle Jerez de la Frontera	1 Jardinero
24-abr	14:00	Parque Juan Carlos I	1 Jardinero

Tabla 63. Presencia de equipos en zonas inspeccionadas.

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
ZJ1	Parque en Calle Cordoba	0	0	0	0	0	0	0	0
ZJ2	Parque en Calle Cordoba	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 64. 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
ZJ1	Parque en Calle Cordoba	0	0	0	0	0	0	0
ZJ2	Parque en Calle Cordoba	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 65. Estado de limpieza y mantenimiento de juegos infantiles.

Anexo I
Cartografía

Zonas verdes inspeccionadas

Abril 2015

Leyenda

-  Zona
-  Zona Conjunta



Rutas conjuntas para la inspección de índices tipo 2

Abril 2015

Legenda

 Ruta



Google earth

700 m



Anexo II

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

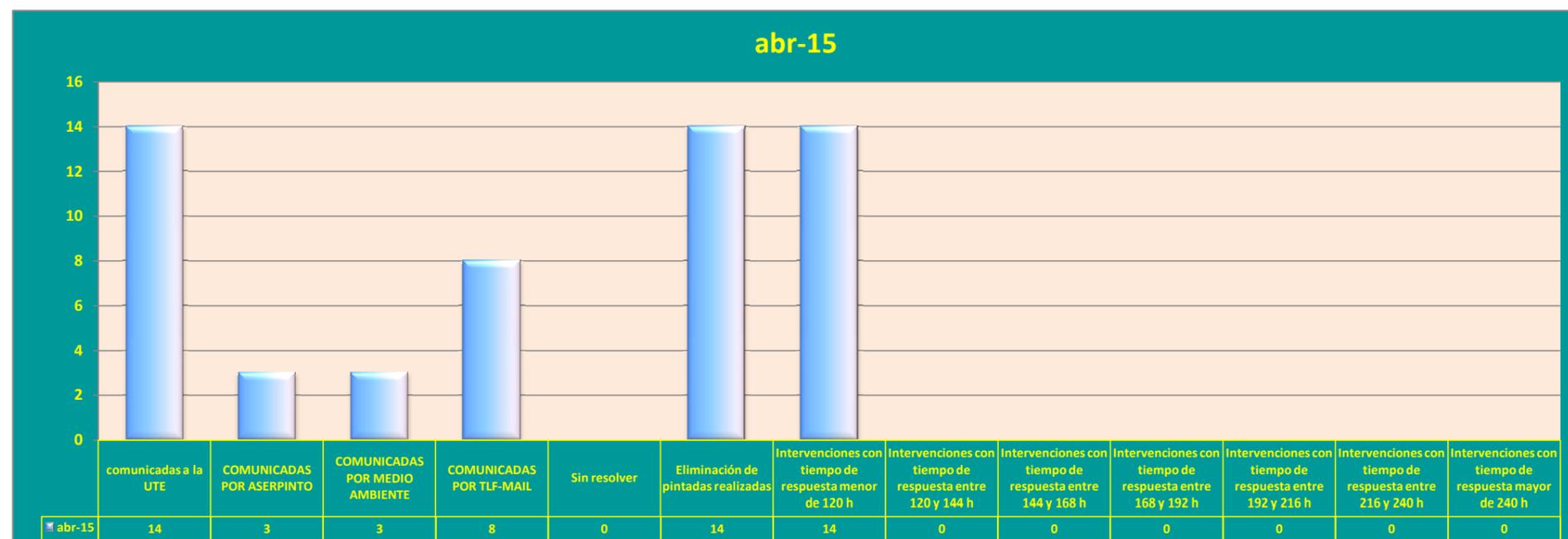
CONTROL DE ELIMINACIÓN DE PINTADAS EN EL MUNICIPIO ABRIL DE 2015

RESUMEN DIARIO ELIMINACIÓN DE PINTADAS EN EL MUNICIPIO - ABRIL 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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	2	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
23	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
24	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
25	0	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	0
27	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
28	1	0	1	0	0	1	1	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
TOTAL	14	3	3	8	0	14	14	0	0	0	0	0	0

PROMEDIO Nº PINTADAS ELIMINADAS / SERVICIO
1

% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES			
< ó = 120 h	100,00	> 120 h	0,00
EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES			
ACEPTABLE			





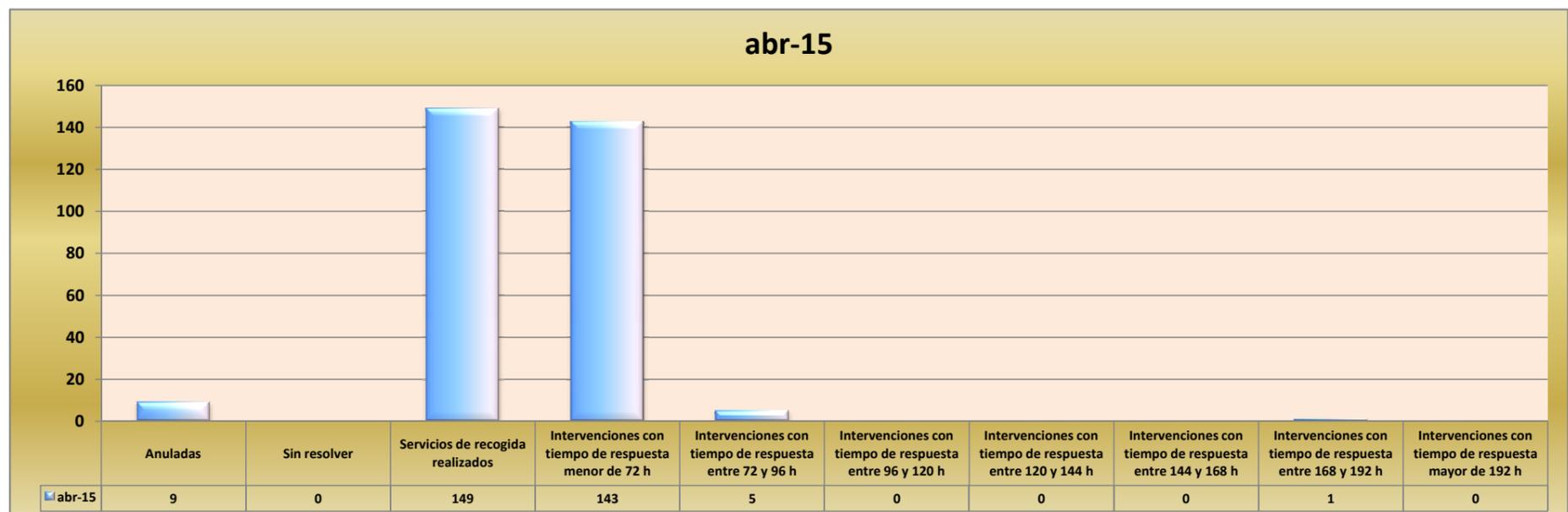
CONTROL DE RECOGIDA DE ENSERES ABRIL DE 2015

RESUMEN DIARIO RECOGIDA DE ENSERES ABRIL 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	4	14	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	24	84	2	0	22	21	1	0	0	0	0	0
7	12	53	1	0	11	10	1	0	0	0	0	0
8	11	91	1	0	10	10	0	0	0	0	0	0
9	6	15	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
10	5	32	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	10	22	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0
14	3	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
15	8	13	0	0	8	7	1	0	0	0	0	0
16	3	8	0	0	3	2	0	0	0	0	1	0
17	11	30	1	0	10	9	1	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	11	33	1	0	10	10	0	0	0	0	0	0
21	8	36	0	0	8	7	1	0	0	0	0	0
22	6	21	3	0	3	3	0	0	0	0	0	0
23	12	71	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0
24	3	11	0	0	3	3	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	10	30	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0
28	5	8	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
29	7	23	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	159	599	9	0	149	143	5	0	0	0	1	0

PROMEDIO SERVICIOS DIARIOS REALIZADOS
8
PROMEDIO Nº ENSERES / SERVICIO
4

% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES			
< ó = 72 h	95,33	> 72 h	4,00
EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES			
ACCEPTABLE			

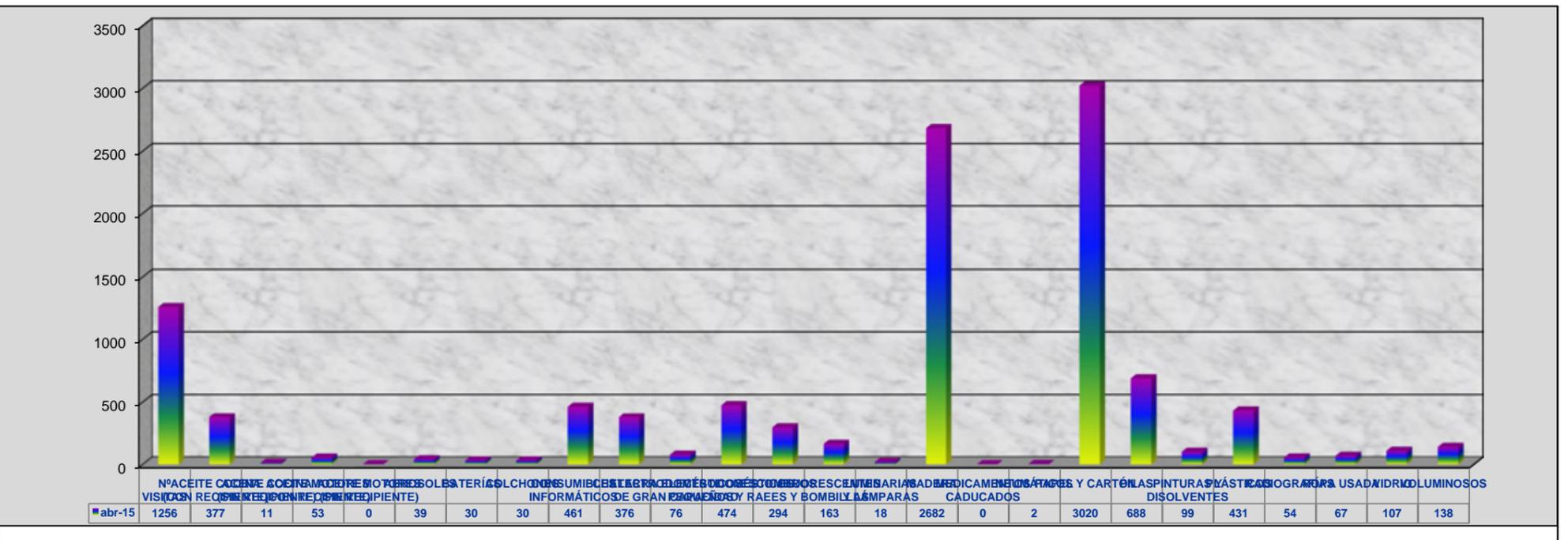


ENTRADAS PUNTO LIMPIO ABRIL DE 2015

DÍA	Nº VISITAS	ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	AEROSOLES	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	44	29	0	0	0	0	2	0	13	7	0	33	7	0	0	16	0	0	13	20	0	3	5	2	4	0	3,50
2	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!
3	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!
4	47	6	0	2	0	0	1	1	0	6	2	10	2	5	0	24	0	0	104	30	7	8	0	11	6	20	5,21
5	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!
6	76	25	0	10	0	0	0	1	54	52	1	35	9	11	0	163	0	0	175	10	4	45	8	4	0	0	7,99
7	74	28	0	5	0	1	1	5	50	25	4	20	10	2	0	300	0	0	68	45	0	5	0	2	2	0	7,74
8	38	15	0	0	0	0	2	3	40	16	4	5	41	0	2	125	0	0	105	0	0	13	5	0	2	0	9,93
9	57	22	0	0	0	0	0	6	1	15	6	23	10	8	0	183	0	0	210	50	0	56	5	0	2	0	10,46
10	42	19	0	8	0	0	5	0	8	5	3	15	8	6	3	85	0	0	281	10	2	9	0	1	5	0	11,25
11	79	25	0	15	0	0	0	4	7	16	2	32	24	7	3	148	0	0	303	75	9	10	5	0	4	25	9,04
12	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!
13	47	11	0	0	0	1	3	0	50	17	2	31	15	0	1	122	0	0	232	0	0	28	5	0	0	0	11,02
14	49	13	0	0	0	6	2	0	3	26	1	3	21	0	0	206	0	0	44	0	0	14	8	3	2	0	7,18
15	54	34	0	0	0	0	0	0	11	10	4	20	12	7	0	92	0	0	73	40	0	4	0	0	0	0	5,68
16	39	19	0	0	0	0	1	0	2	1	5	18	8	14	2	70	0	0	125	30	0	2	0	4	2	0	7,76
17	47	13	0	4	0	3	2	2	67	1	2	16	20	0	1	86	0	0	290	27	4	7	0	8	0	0	11,77
18	84	16	0	0	0	1	3	0	0	30	6	24	20	16	0	48	0	0	20	2	7	17	0	5	2	38	3,04
19	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!
20	60	11	0	2	0	0	2	3	5	13	5	14	15	0	1	157	0	0	242	0	3	26	0	2	3	0	8,39
21	32	14	0	5	0	0	0	1	65	3	3	25	9	8	0	53	0	0	90	60	3	15	0	2	0	0	11,13
22	56	12	0	0	0	3	1	0	0	17	5	15	13	18	0	75	0	0	187	20	14	19	5	8	11	0	7,55
23	52	14	0	2	0	5	1	0	10	12	2	1	5	38	1	106	0	0	3	51	19	8	0	6	6	0	5,57
24	47	15	0	0	0	3	2	1	17	28	5	14	6	4	2	141	0	2	115	50	0	16	0	0	3	15	9,33
25	51	11	0	0	0	0	1	0	3	3	1	36	0	5	2	93	0	0	121	90	2	36	0	8	0	40	8,85
26	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!
27	76	1	10	0	0	5	1	2	51	27	6	41	20	12	0	263	0	0	188	0	15	50	8	1	34	0	9,67
28	32	4	0	0	0	3	0	0	0	15	5	17	11	0	0	25	0	0	12	13	2	11	0	0	7	0	3,91
29	34	9	1	0	0	0	0	1	4	14	0	7	8	2	0	47	0	0	4	0	8	4	0	0	10	0	3,51
30	39	15	0	0	0	8	0	0	0	17	2	19	0	0	0	54	0	0	15	65	0	25	0	0	2	0	5,69
TOTAL	1256	377	11	53	0	39	30	30	461	376	76	474	294	163	18	2682	0	2	3020	688	99	431	54	67	107	138	7,71

RESUMEN PORCENTAJES POR CONCEPTOS

CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%
ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	3,89%	COLCHONES	0,31%	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	1,68%	PINTURAS Y DISOLVENTES	7,10%
ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	0,12%	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	4,76%	MADERA	0,19%	PLÁSTICOS	1,02%
ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	0,54%	CHATARRA	3,88%	MEDICAMENTOS CADUCADOS	27,68%	RADIOGRAFÍAS	4,45%
ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	0,00%	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	0,78%	NEUMÁTICOS	0,00%	ROPA USADA	0,56%
AEROSOLES	0,40%	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAES	4,89%	PAPEL Y CARTÓN	0,02%	VIDRIO	0,69%
BATERÍAS	0,31%	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	3,03%	PILAS	31,17%	VOLUMINOSOS	1,10%



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
278h:00'	278h:00'	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
1256	0	1256	100,00%	ACEPTABLE