

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 Febrero de 2015.

Avuntamiento de Pinto. Marzo 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.....	43
Conclusiones.....	44

## 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 febrero 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 febrero de 2015 se han realizado un total de 133 rutas de inspección, agrupadas en 6 tipologías diferentes, atendiendo a la siguiente clasificación:

- ☼ 4 Rutas conjuntas de inspección de indicadores del tipo 2.
- ☼ 20 Rutas conjuntas de inspección del indicador tipo 3.1.
- ☼ 80 Rutas individuales de inspección de los indicadores 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6.
- ☼ 20 Rutas conjuntas de inspección de los indicadores 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6.
- ☼ 8 Rutas individuales de inspección de los indicadores 3.7, 3.8, 3.9 y 3.10.
- ☼ 2 Rutas conjuntas 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:

- ☼ **4 kilómetros lineales de fachadas**, de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de pintadas, carteles, pegatinas y puntos negros.
- ☼ **20 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.
- ☼ **25.000 metros cuadrados de aceras del municipio**, de los cuales 20.000 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 5.000 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en las mismas.
- ☼ **512 Alcorques en aceras**, de los cuales 432 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 80 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en los mismos.
- ☼ **242 Papeleras en aceras**, de las cuales 204 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 38 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de llenado que presentaban.
- ☼ **214 Contenedores**, de los cuales 140 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 74 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de limpieza y de mantenimiento de sus mecanismos y estanqueidad presentaban.
- ☼ **24.873 metros cuadrados de superficies ajardinadas del municipio**, de los cuales 20.458 se han revisado de forma individual por el servicio de

inspección y 4.415 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en las mismas.

- ❖ **8 Fuentes ubicadas en zonas ajardinadas**, de las cuales 6 han sido revisadas por parte del servicio de inspección y 2 de forma conjunta, a la búsqueda de residuos y manchas en las mismas.
- ❖ **639 Ejemplares de arbustos y árboles**, de los cuales 560 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 79 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	1	13-feb	12:15	12:45	0	0	0	0	ACEPTABLE 
2	1	13-feb	13:00	13:45	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	1	20-feb	11:35	12:05	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	1	20-feb	11:00	11:30	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	1	13-feb	12:15	12:45	2	3	11	NO ACEPTABLE 
2	1	13-feb	13:00	13:45	1	3	7	ACEPTABLE 
3	1	20-feb	11:35	12:05	1	2	6	ACEPTABLE 
4	1	20-feb	11:00	11:30	0	2	2	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	1	13-feb	12:15	12:45	1	0	0	1	ACEPTABLE 
2	1	13-feb	13:00	13:45	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	1	20-feb	11:35	12:05	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	1	20-feb	11:00	11:30	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 20 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	Tarea asignada	Deficiencias observadas
1	26-feb.	10:15	Calle Castilla	Sopladora	Limpieza	Ninguna
2	26-feb.	10:15	Calle Castilla	Barredora	Limpieza de calles	Ninguna
3	26-feb.	10:30	Calle Castilla	Jardinero	Limpieza	Ninguna
4	26-feb.	10:30	Avenida de España	Dumper	Jardinería	Ninguna
5	26-feb.	10:30	Avenida de España	Barredora	Limpieza de vías	E2
6	26-feb.	10:30	Paseo Dolores Soria	Barrendera	Limpieza de vías	Ninguna
7	26-feb.	10:30	Calle Alfaro	Camión recogida envases	Recogida cubos	Ninguna
8	26-feb.	10:45	Plaza Virgen de la Asunción	Cesta Poda	Poda Árboles	Ninguna
9	26-feb.	10:45	Plaza Virgen de la Asunción	Camión caja abierta	Recogida ramas	Ninguna
10	26-feb.	11:00	Calle Isabel la Católica	Brigada camión caja abierta	Recogida residuos	Ninguna

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

ID	Fecha	Hora	Ubicación	Composición	Tarea asignada	Deficiencias observadas
11	26-feb.	11:05	Calle Pedro Faura	Barrendero	Limpieza Calles	Ninguna
12	26-feb.	11:20	Parque Juan Carlos	Jardinero	Limpieza	Ninguna
13	26-feb.	11:30	Calle Granada	Punto Limpio Móvil	Recogida	Ninguna
14	26-feb.	12:00	Plaza David Martín	Barrendera	Limpieza Vías	Ninguna
15	26-feb.	12:00	Calle Cataluña	Sopladora	Limpieza Vías	Ninguna
16	26-feb.	12:05	Plaza Fuente Cibernética	Hidrolimpieza fuentes	Limpieza fuente	Ninguna
17	26-feb.	12:15	Avenida Europa	Camión carga trasera	Recogida ramas	Ninguna
18	26-feb.	12:15	Avenida Europa	Cesta Poda	Poda Árboles	Ninguna
19	26-feb.	12:00	Plaza Víctimas del terrorismo	Jardinería	Limpieza	Ninguna
20	26-feb.	12:00	Calle Murcia	Barredora	Limpieza Calles	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 m<sup>2</sup> 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	02-feb	12:30	Avenida Antonio López	5	11	3	1	35	CRITICO	
2	02-feb	13:00	Calle María Blanchard	2	6	3	0	21	CRITICO	
3	02-feb	13:30	Calle Antonio Tapias	1	2	1	1	11	ACEPTABLE	
4	02-feb	14:00	Calle Óscar Domínguez	2	3	1	0	9	ACEPTABLE	
5	03-feb	11:30	Calle Pablo Palazuelo	2	3	1	1	13	ACEPTABLE	
6	03-feb	12:00	Paseo de las Artes	0	3	3	2	23	CRITICO	
7	03-feb	12:30	Avenida de Europa	3	13	6	2	52	CRITICO	
8	03-feb	13:00	Calle Suecia	1	4	1	0	11	ACEPTABLE	
9	03-feb	14:00	Avenida de las Naciones	1	4	0	0	8	ACEPTABLE	
10	04-feb	10:30	Calle Triana	3	12	6	5	62	CRITICO	

Tabla 6. Resultado de las rutas de inspección de residuos en aceras (1/8).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
11	04-feb	10:45	Calle La Alhambra	1	5	1	0	13	ACEPTABLE	
12	04-feb	11:05	Calle La Cartuja	1	4	1	0	11	ACEPTABLE	
13	04-feb	11:30	Calle Jerez de la Frontera	1	4	1	0	11	ACEPTABLE	
14	04-feb	12:00	Calle Granada	3	4	2	2	22	CRITICO	
15	04-feb	13:05	Calle de San Antón	2	3	0	0	6	ACEPTABLE	
16	05-feb	10:00	Calle Málaga	2	6	2	0	18	NO ACEPTABLE	
17	05-feb	10:30	Calle Córdoba	1	2	1	1	11	ACEPTABLE	
18	05-feb	10:50	Calle Sevilla	5	4	3	0	17	NO ACEPTABLE	
19	05-feb	11:20	Calle de San Juan	1	5	2	0	16	NO ACEPTABLE	
20	05-feb	12:00	Calle Jaén	0	1	0	0	2	ACEPTABLE	

Tabla 7. Resultado de las rutas de inspección de residuos en aceras (2/8).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
21	05-feb	13:00	Calle Alpujarras	1	6	0	0	12	ACEPTABLE	
22	06-feb	11:30	Calle Federico García Lorca	2	6	6	0	30	CRITICO	
23	06-feb	12:00	Calle Salvador Dalí	4	4	5	0	23	CRITICO	
24	06-feb	13:00	Calle Joan Miró	4	6	2	1	22	CRITICO	
25	06-feb	13:45	Calle Valdemoro	7	6	7	3	45	CRITICO	
26	06-feb	14:30	Calle Santa Ana	2	2	0	0	4	ACEPTABLE	
27	09-feb	13:30	Avenida España	4	8	4	3	40	CRITICO	
28	09-feb	14:00	Calle Gabriel Celaya	2	6	6	0	30	CRITICO	
29	09-feb	14:20	Calle Santa Teresa	3	9	7	1	43	CRITICO	
30	09-feb	15:30	Calle Juana I de Castilla	4	4	2	3	26	CRITICO	

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
31	10-feb	9:30	Calle Hospital	6	3	0	0	6	ACEPTABLE 
32	10-feb	10:15	Calle Correo	4	2	0	0	4	ACEPTABLE 
33	10-feb	11:00	Calle de la Nación Dominicana	5	5	2	2	24	CRITICO 
34	10-feb	11:30	Calle Dolores Soria	4	4	0	0	8	ACEPTABLE 
35	11-feb	11:15	Calle San Bernardo	6	8	2	0	22	CRITICO 
36	11-feb	11:40	Calle San Sebastián	5	5	1	0	13	ACEPTABLE 
37	11-feb	12:25	Calle Castilla	3	8	3	4	41	CRITICO 
38	11-feb	13:00	Calle Galicia	3	2	1	0	7	ACEPTABLE 
39	11-feb	13:30	Calle Asturias	6	7	1	1	21	CRITICO 
40	11-feb	14:00	Calle Cataluña	4	4	1	1	15	NO ACEPTABLE 

Tabla 9. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (4/8).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
41	11-feb	14:20	Cañada Real de la Mesta	3	3	1	2	17	NO ACEPTABLE 
42	11-feb	14:35	Carretera San Martín de la Vega	3	5	1	0	13	ACEPTABLE 
43	12-feb	11:30	Calle Méjico	3	14	3	2	45	CRITICO 
44	12-feb	12:00	Calle Fernando VII	0	4	3	2	25	CRITICO 
45	12-feb	12:30	Calle Buenos Aires	2	5	1	0	13	ACEPTABLE 
46	12-feb	12:45	Calle Nicaragua	6	5	1	0	13	ACEPTABLE 
47	12-feb	13:05	Calle de Costa Rica	5	3	1	0	9	ACEPTABLE 
48	12-feb	15:00	Calle Perales	5	4	1	0	11	ACEPTABLE 
49	13-feb	12:35	Calle Rio Genil	2	1	1	0	5	ACEPTABLE 
50	13-feb	12:45	Calle Andaraj	2	1	0	0	2	ACEPTABLE 

Tabla 10. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (5/8).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
51	13-feb	11:15	Calle Infanta Isabel	3	3	0	0	6	ACEPTABLE 
52	13-feb	11:45	Calle de San Martin	3	5	6	6	52	CRITICO 
53	13-feb	12:15	Calle de San Anton	0	2	0	1	8	ACEPTABLE 
54	21-ene	11:30	Calle Manuel Millares	1	1	3	0	11	ACEPTABLE 
55	21-ene	12:00	Calle Rafael Canogar	4	4	0	2	16	NO ACEPTABLE 
56	21-ene	12:30	Calle Francisco Ferreras	3	9	0	1	22	CRITICO 
57	22-ene	12:15	Calle Concepcion	4	2	0	2	12	ACEPTABLE 
58	22-ene	12:15	Calle Darro	1	3	1	0	9	ACEPTABLE 
59	22-ene	12:35	Calle Rio Genil	2	1	1	0	5	ACEPTABLE 
60	22-ene	12:45	Calle Andaraj	2	1	0	0	2	ACEPTABLE 

Tabla 11. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (6/8).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
61	18-feb	12:00	Calle Íñigo López de Orozco	1	2	0	2	12	ACEPTABLE 
62	18-feb	12:30	Calle Luis Carrillo de Toledo	1	7	6	1	36	CRITICO 
63	18-feb	13:15	Calle Francia	1	3	0	1	10	ACEPTABLE 
64	18-feb	14:00	Calle Irlanda	2	2	1	0	7	ACEPTABLE 
65	18-feb	14:30	Calle Bélgica	1	5	3	1	23	CRITICO 
66	23-feb	12:00	Calle del Santo Angel	3	2	0	0	4	ACEPTABLE 
67	23-feb	12:30	Calle de San Vicente	3	5	3	0	19	NO ACEPTABLE 
68	23-feb	13:00	Calle de San Emilio	4	4	2	0	14	ACEPTABLE 
69	23-feb	13:35	Calle de Perez Escrich	2	5	1	3	25	CRITICO 
70	23-feb	14:00	Calle del Rey	2	4	3	0	17	NO ACEPTABLE 

Tabla 12. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en aceras (7/8).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
71	23-feb	14:20	Calle de San Nicolás	0	3	1	0	9	ACEPTABLE 
72	23-feb	14:55	Calle de San Sebastian	4	2	2	1	14	ACEPTABLE 
73	24-feb	9:30	Calle Finlandia	1	1	0	0	2	ACEPTABLE 
74	24-feb	10:10	Calle Austria	1	3	0	1	10	ACEPTABLE 
75	24-feb	10:45	Calle hispanidad	1	2	0	1	8	ACEPTABLE 
76	24-feb	11:30	Calle Francisco Bores	1	5	2	1	20	NO ACEPTABLE 
77	24-feb	12:15	Calle Pablo Gargallo	3	5	5	3	37	CRITICO 
78	25-feb	12:30	Av Juan Pablo Segundo	2	8	6	4	50	CRITICO 
79	25-feb	13:30	Calle Manuel de Falla	1	2	2	3	22	CRITICO 
80	25-feb	14:00	Calle Enrique Granados	0	2	1	2	15	NO ACEPTABLE 

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
1	26-feb	10:45	Calle Castilla	0	1	1	0	5	ACEPTABLE 
2	13-feb	13:00	Calle San José	7	3	2	1	16	NO ACEPTABLE 
3	13-feb	13:30	Calle Fuente Vieja	0	4	5	1	27	CRITICO 
4	13-feb	13:05	Calle Jaime Meric	2	5	2	0	16	NO ACEPTABLE 
5	13-feb	13:10	Calle Las Monjas	2	2	1	0	7	ACEPTABLE 
6	13-feb	12:55	Calle Getafe	3	4	2	0	14	ACEPTABLE 
7	13-feb	12:50	Calle San Idelfonso	2	4	2	0	14	ACEPTABLE 
8	13-feb	12:45	Calle Ferrocarril	2	7	4	0	26	CRITICO 
9	13-feb	12:30	Calle Parque Éboli	3	3	1	1	13	ACEPTABLE 
10	13-feb	12:15	Calle Torrejón	2	3	1	0	9	ACEPTABLE 

Tabla 14. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de residuos en aceras (1/2).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
11	20-feb	10:30	Calle Islas Canarias	2	4	3	0	17	NO ACEPTABLE 
12	20-feb	11:35	Calle del Sur	2	3	1	0	9	ACEPTABLE 
13	20-feb	11:45	Calle Pablo Picasso	3	8	1	0	19	NO ACEPTABLE 
14	20-feb	11:50	Calle Alpujarras	4	3	1	0	9	ACEPTABLE 
15	20-feb	12:00	Calle Perales	2	5	3	2	27	CRITICO 
16	20-feb	12:30	Calle Asturias	1	4	1	0	11	ACEPTABLE 
17	20-feb	13:00	Calle Europa	2	5	2	4	32	CRITICO 
18	20-feb	13:10	Calle Granada	4	6	2	0	18	NO ACEPTABLE 
19	20-feb	13:45	Calle de San Martín	2	2	1	2	15	NO ACEPTABLE 
20	20-feb	13:35	Calle Federico García Lorca	2	2	2	0	10	ACEPTABLE 

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

### Índice 3.3. Limpieza de alcorques

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

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

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.				
Avenida Antonio López	11	9	81,82%	2	18,18%	0	0,00%	0	0,00%	0,1818	INACEPTABLE 
Avenida de Europa	7	5	71,43%	1	14,29%	1	14,29%	0	0,00%	0,4286	CRITICO 
Avenida de las Naciones	12	3	25,00%	5	41,67%	4	33,33%	0	0,00%	1,0833	CRITICO 
Avenida Juan Pablo Segundo	3	1	33,33%	0	0,00%	2	66,67%	0	0,00%	1,3333	CRITICO 
Calle Alpujarras	15	14	93,33%	1	6,67%	0	0,00%	0	0,00%	0,0667	ACEPTABLE 
Calle Andaraj	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE 
Calle Antonio Tapies	13	10	76,92%	2	15,38%	1	7,69%	0	0,00%	0,3077	CRITICO 
Calle Austria	8	7	87,50%	1	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE 
Calle Bélgica	5	3	60,00%	1	20,00%	1	20,00%	0	0,00%	0,6000	CRITICO 
Calle Bonalla	11	8	72,73%	3	27,27%	0	0,00%	0	0,00%	0,2727	CRITICO 

Tabla 16. Resultado de las rutas de inspección individual de residuos en alcorques (1/5).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Buenos Aires	13	9	69,23%	4	30,77%	0	0,00%	0	0,00%	0,3077	CRITICO	
Calle Castilla	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	
Calle Cataluña	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	
Calle Córdoba	11	9	81,82%	2	18,18%	0	0,00%	0	0,00%	0,1818	INACEPTABLE	
Calle de la Cañada Real de la Mesta	13	10	76,92%	2	15,38%	1	7,69%	0	0,00%	0,3077	CRITICO	
Calle de Lope de Vega	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	
Calle de San Antón	14	13	92,86%	1	7,14%	0	0,00%	0	0,00%	0,0714	ACEPTABLE	
Calle del Rey	9	6	66,67%	3	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	
Calle Dolores Soria	6	5	83,33%	1	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	0,1667	INACEPTABLE	
Calle Enrique Granados	6	4	66,67%	0	0,00%	2	33,33%	0	0,00%	0,6667	CRITICO	

Tabla 17. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (2/5).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Federico Bores	12	9	75,00%	2	16,67%	1	8,33%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	
Calle Federico García Lorca	5	2	40,00%	3	60,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,6000	CRITICO	
Calle Fernando VII	10	8	80,00%	2	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	
Calle Finlandia	4	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	
Calle Francia	11	7	63,64%	2	18,18%	1	9,09%	1	9,09%	0,8182	CRITICO	
Calle Galicia	14	14	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	
Calle Hispanidad	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	
Calle Irlanda	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	
Calle Jaen	24	21	87,50%	2	8,33%	1	4,17%	0	0,00%	0,1667	INACEPTABLE	
Calle Joan Miró	6	5	83,33%	1	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	0,1667	INACEPTABLE	

Tabla 18. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (3/5).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Joaquín Turina	6	4	66,67%	0	0,00%	2	33,33%	0	0,00%	0,6667	CRITICO	
Calle Juana I de Castilla	3	2	66,67%	0	0,00%	1	33,33%	0	0,00%	0,6667	CRITICO	
Calle La Cartuja	16	7	43,75%	2	12,50%	3	18,75%	4	25,00%	1,7500	CRITICO	
Calle Málaga	13	8	61,54%	3	23,08%	0	0,00%	2	15,38%	1,0000	CRITICO	
Calle Manuel de Falla	11	5	45,45%	1	9,09%	4	36,36%	1	9,09%	1,2727	CRITICO	
Calle María Blanchard	17	14	82,35%	3	17,65%	0	0,00%	0	0,00%	0,1765	INACEPTABLE	
Calle Mariana Martínez	5	1	20,00%	0	0,00%	3	60,00%	1	20,00%	2,2000	CRITICO	
Calle Miguel de Cervantes	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	
Calle Óscar Domínguez	11	7	63,64%	2	18,18%	1	9,09%	1	9,09%	0,8182	CRITICO	
Calle Pablo Gargallo	10	6	60,00%	3	30,00%	0	0,00%	1	10,00%	0,8000	CRITICO	

Tabla 19. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (4/5).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Pablo Palazuelo	9	8	88,89%	1	11,11%	0	0,00%	0	0,00%	0,1111	INACEPTABLE	🟡
Calle Princesa Éboli	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Calle Salvador Dalí	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Calle San Juan	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Calle Sevilla	8	7	87,50%	1	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE	🟡
Calle Suecia	13	9	69,23%	2	15,38%	2	15,38%	0	0,00%	0,4615	CRITICO	🔴
Calle Tomás Bretón	7	5	71,43%	2	28,57%	0	0,00%	0	0,00%	0,2857	CRITICO	🔴
Cañada Real de la Mesta	9	9	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	🟢
Carretera San Martín de la Vega	17	16	94,12%	1	5,88%	0	0,00%	0	0,00%	0,0588	ACEPTABLE	🟢

Tabla 20. Resultado de las rutas de inspeccion individual de residuos en alcorques (5/5).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Alpujarras	11	9	81,82%	2	18,18%	0	0,00%	0	0,00%	0,1818	INACEPTABLE	🟡
Calle Castilla	8	7	87,50%	1	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE	🟡
Calle de San Martín	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Calle del Sur	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	🔴
Calle Europa	4	2	50,00%	2	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	🔴
Calle Federico García Lorca	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	🟡
Calle Ferrocarril	6	5	83,33%	0	0,00%	1	16,67%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	🔴
Calle Islas Canarias	12	10	83,33%	2	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	0,1667	INACEPTABLE	🟡
Calle Jaime Meric	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	🟡
Calle Parque Éboli	12	10	83,33%	2	16,67%	0	0,00%	0	0,00%	0,1667	INACEPTABLE	🟡

Tabla 21. 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 San José	10	8	80,00%	1	10,00%	0	0,00%	1	10,00%	0,6000	CRITICO	🔴
Calle Torrejón	2	0	0,00%	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%	1,5000	CRITICO	🔴

Tabla 22. 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 María Blanchard	2	0	1	0	0,67	CRITICO	11 Avenida de España	2	0	1	0	0,67	CRITICO
2 Avenida Antonio López	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	12 Calle de Gabriel Celaya	2	0	1	0	0,67	CRITICO
3 Calle Óscar Domínguez	3	0	1	0	0,50	CRITICO	13 Calle Santa Teresa	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
4 Calle Antonio Tapies	3	0	1	0	0,50	CRITICO	14 Calle Santa Ana	2	0	1	0	0,67	CRITICO
5 Calle Suecia	3	0	2	0	0,80	CRITICO	15 Calle Valdemoro	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
6 Avenida de las Naciones	3	0	1	3	2,00	CRITICO	16 Calle Joan Miró	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
7 Calle de San Antón	2	0	1	0	0,67	CRITICO	17 Calle Salvador Dalí	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
8 Calle Pablo Palazuelo	0	0	1	2	3,33	CRITICO	18 Calle Federico García Lorca	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
9 Paseo de las Artes	1	0	2	0	1,33	CRITICO	19 Calle Córdoba	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
10 Avenida de Europa	2	0	2	0	1,00	CRITICO	20 Calle Sevilla	1	0	1	0	1,00	CRITICO

Tabla 23. 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 de San Juan	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	31 Calle Nicaragua	2	0	3	0	1,20	CRITICO
22 Calle Jaen	1	0	1	0	1,00	CRITICO	32 Calle Buenos Aires	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
23 Calle Alpujarras	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	33 Calle Fernando VII	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
24 Calle Triana	4	0	1	0	0,40	CRITICO	34 Calle Perales	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
25 Calle La Alhambra	1	0	1	0	1,00	CRITICO	35 Cañada Real de la Mesta	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
26 Calle Granada	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	36 Calle Asturias	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
27 Calle Doña Manolita	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	37 Calle Galicia	5	0	1	0	0,33	CRITICO
28 Calle Joaquín Turina	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	38 Calle Castilla	1	0	1	0	1,00	CRITICO
29 Calle Mariana Martínez	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	39 Calle San Sebastián	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
30 Calle Tomás Bretón	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	40 Calle San Bernardo	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE

Tabla 24. 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 Calle Dolores Soria	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	51 Calle Íñigo López de Orozco	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
42 Calle de la Nación Dominicana	0	0	1	0	2,00	CRITICO	52 Calle Manuel de Falla	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
43 Calle del Correo	1	1	0	0	0,50	CRITICO	53 Calle Enrique Granados	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
44 Calle Hospital	0	2	1	0	1,33	CRITICO	54 Calle Finlandia	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
45 Calle de la Cañada Real de la Mest:	4	0	1	0	0,40	CRITICO	55 Calle Austria	2	0	2	0	1,00	CRITICO
46 Calle Irlanda	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	56 Calle Hispanidad	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
47 Calle Bélgica	2	0	1	0	0,67	CRITICO	57 Calle Francisco Bores	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
48 Calle Luís Carrillo de Toledo	0	0	2	0	2,00	CRITICO	58 Calle Pablo Gargallo	2	0	1	0	0,67	CRITICO
49 Calle Francia	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	59 Calle del Santo Ángel	1	0	2	0	1,33	CRITICO
50 Calle Princesa Éboli	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	60 Calle de San Vicente	4	0	3	0	0,86	CRITICO

Tabla 25. 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 de San Emilio	0	0	1	0	2,00	CRITICO							
62 Calle de Pérez Escrich	3	0	2	0	0,80	CRITICO							
63 Calle del Rey	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							
64 Calle de San Nicolás	1	0	1	2	2,50	CRITICO							
65 Calle de San Sebastián	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							

Tabla 26. 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 Castilla	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	11 Calle Pablo Picasso	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
2 Calle Jaime Meric	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	12 Calle Perales	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
3 Calle Las Monjas	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	13 Calle Asturias	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
4 Calle Getafe	2	0	2	0	1,00	CRITICO	14 Calle Europa	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
5 Calle San Ildefonso	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	15 Calle Granada	0	2	1	0	1,33	CRITICO
6 Calle Ferrocarril	0	0	1	0	2,00	CRITICO	16 Calle de San Martín	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
7 Calle Parque Éboli	5	0	1	0	0,33	CRITICO	17 Calle Federico García Lorca	4	0	1	0	0,40	CRITICO
8 Calle Torrejón	2	0	1	0	0,67	CRITICO							
9 Calle Islas Canarias	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							
10 Calle del Sur	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE							

Tabla 27. Resultado de las rutas de inspeccion conjunta de vaciado de papeleras.

### 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 María Blanchard	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida Antonio López	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Óscar Domínguez	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Antonio Tapies	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida de las Naciones	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle de San Sebastián	5	4	80,00%	0	0,00%	1	20,00%	0,4000	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE
Avenida de Europa	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida España	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Santa Teresa	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Juana I de Castilla	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 28. 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 Valdemoro	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1,0000	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE
Calle Joan Miró	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Federico García Lorca	7	7	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Málaga	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Córdoba	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	2	100,00%	0,0000	ACEPTABLE	1,0000	CRITICO
Calle Jaen	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 La Cartuja	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Doña Manolita	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	50,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,5000	CRITICO
Calle Joaquín Turina	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 29. Resultado de las rutas de inspeccion 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 Tomás Bretón	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	33,33%	0,0000	ACEPTABLE	0,3333	CRITICO
Calle Nicaragua	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Buenos Aires	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Fernando VII	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Perales	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Cataluña	4	4	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 Castilla	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,2500	CRITICO
Calle San Sebastián	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle de la Nación Dominicana	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 30. 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 de la Cañada Real de la Mesta	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	20,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,2000	CRITICO
Calle Bélgica	4	4	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
Calle Princesa Éboli	6	4	66,67%	2	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE
Calle Enrique Granados	2	2	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	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Pablo Gargallo	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle de San Emilio	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle de Pérez Escrich	5	3	60,00%	1	20,00%	0	0,00%	1	20,00%	0	0,00%	1,2000	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 31. 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 del Rey	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 32. 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 Castilla	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle San José	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Jaime Meric	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Las Monjas	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Getafe	2	2	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 Ferrocarril	7	7	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Parque Éboli	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Torrejón	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Islas Canarias	4	4	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 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 del Sur	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,2500	CRITICO	●
Calle Pablo Picasso	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Alpujarras	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Perales	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Asturias	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Europa	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle de San Martín	6	6	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Federico García Lorca	7	7	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 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	Denominacion	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		
1	Parque junto a C. Juana de Castil	7217	3	6	2	2	26	0,0036	ACEPTABLE	●	2	0	0	0	0	2	0,0003	ACEPTABLE	●	
2	ZV junto a C. Federico Garcia Lor	1892	9	14	10	1	62	0,0328	ACEPTABLE	●	1	3	0	0	1	2	31	0,0164	INACEPTABLE	●
3	ZV Paseo Dolores Soria	9258	14	17	1	0	37	0,0040	ACEPTABLE	●	3	0	5	0	0	2	36	0,0039	ACEPTABLE	●
4	Parterre en Av. España	310	2	4	1	1	15	0,0484	ACEPTABLE	●	1	0	0	0	0	1	0,0032	ACEPTABLE	●	
5	Parterre en Av. España	257	2	3	1	0	9	0,0350	ACEPTABLE	●	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE	●	
6	Parterre en Av. España	352	2	4	0	1	12	0,0341	ACEPTABLE	●	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE	●	
7	Parterre en Av. España	317	2	4	1	0	11	0,0347	ACEPTABLE	●	1	0	0	0	0	1	0,0032	ACEPTABLE	●	
8	Parterre en Av. España	855	5	11	2	2	36	0,0421	ACEPTABLE	●	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE	●	

Tabla 35. Resultao 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
C1	ZV en C. Cataluña	1656	3	3	1	0	9	0,0054	ACEPTABLE	0	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE
C2	Parque Egido	2759	4	7	3	0	23	0,0083	ACEPTABLE	0	0	1	0	0	0	3	0,0011	ACEPTABLE

Tabla 36. Resultado de las rutas conjuntas de inspección de limpieza y mantenimiento de zonas verdes.

### Índice 3.9. Limpieza de fuentes

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

ID	Ubicación	RP	RM	RG	MP	MM	MG	Conteo	Estado limpieza
1	Parque junto a C. Juana de Castilla	3	7	5	0	0	0	64	MUY SUCIA
2	ZV en Paseo Dolores Soria	0	0	0	1	0	0	0	LIMPIA
3	ZV en Paseo Dolores Soria	0	0	0	1	0	0	0	LIMPIA
4	ZV en Paseo Dolores Soria	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
5	ZV en Paseo Dolores Soria	0	0	0	1	0	0	0	LIMPIA
6	ZV en Paseo Dolores Soria	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA

Tabla 37. Resultado de las rutas de inspección individual de la limpieza de fuentes.

ID	Ubicación	RP	RM	RG	MP	MM	MG	Conteo	Estado limpieza
1	Parque Egido	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
2	ZV en C. Cataluña	2	4	4	0	0	0	46	MUY SUCIA

Tabla 38. Resultado de las rutas de inspección conjuntas de la limpieza de fuentes.

### Índice 3.10. Mantenimiento de jardinería y arbolado

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

Ubicación	Emu	Emu	ESE
Parque junto a C. Juana de Castilla	0	0	42
Parque junto a C. Juana de Castilla	0	0	104
Parque junto a C. Juana de Castilla	0	0	52
ZV junto a C. Federico Garcia Lorca	0	0	73
ZV junto a C. Federico Garcia Lorca	0	0	53
ZV Paseo Dolores Soria	0	0	20
ZV Paseo Dolores Soria	0	0	26
ZV Paseo Dolores Soria	0	0	65
Parterre en Av. España	0	0	12
Parterre en Av. España	0	0	67
Parterre en Av. España	0	0	25
Parterre en Av. España	0	0	21

Tabla 39. Resultado de las rutas de inspección individuales del mantenimiento de jardinería y arbolado.

Ubicación	Ema	Emu	ESE
Parque Egido	0	0	40
Parque Egido	0	0	30
ZV en C. Cataluña	0	0	9

Tabla 40. 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 febrero 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:

$H_p$	$H_r$
278,0000	278,0000

Tabla 41. 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 42. 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	$E_a$	$E_n$
758	758	0

Tabla 43. 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 44. 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
129	128

Tabla 45. Valores para el cálculo del índice 1.3.

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

$$I_{1.3} = 0,9922$$

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 46. Estándares de calidad del índice 1.3.

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

#### Índice 1.4. Tasa de pintadas limpiadas en menos de 3 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:

$N_5$	$N_p$
22	1

Tabla 47. Valores para el cálculo del índice 1.4.

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

$$I_{1.4} = 0,9565$$

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 48. 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 febrero 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
2	0
3	0
4	0

Tabla 49. Valores para el cálculo del índice 2.1.

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

$$I_{2.1} = 0$$

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

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

Tabla 50. 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	11
2	7
3	6
4	2

Tabla 51. Valores para el cálculo del índice 2.2.

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

$$I_{2.2} = 6,500$$

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 52. 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	1
2	0
3	0
4	0

Tabla 53. Valores para el cálculo del índice 2.3.

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

$$I_{2.3} = 0,2500$$

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 54. 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	1	20

Tabla 55. Valores para el cálculo del índice 3.1.

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

$$I_{3.1} = 0,0100$$

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

Tabla 57. 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	$I_{2,3}$	ID	$I_{2,3}$
C1	5	C4	16	C7	14	C10	9	C13	19	C16	11	C19	15
C2	16	C5	7	C8	26	C11	17	C14	9	C17	32	C20	10
C3	27	C6	14	C9	13	C12	9	C15	27	C18	18		

Tabla 58. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 3.2.

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

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

Tabla 59. 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:

$$I_{3,2}^I = \frac{\sum_{i=1}^{82} i_{3,2}}{80} = 18,4250$$

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

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

$$I_{3,2}^C = \frac{\sum_{C1}^{C20} i_{3,2}}{20} = 15,7000$$

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

$$1 - \frac{MIN(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)}{MAX(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)} = 0,1479 = 14,79\%$$

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:

$$I_{3.2} = \frac{80 \cdot 18,4250 + 20 \cdot 15,7000}{80 + 20} = 17,8800$$

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

### 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
63	28	10	432

Tabla 60. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.3.

A1	A2	A3	N
15	2	1	80

Tabla 61. 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 62. Estándares de calidad del índice 3.3.

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

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

$$I_{3,3}^I = 0,3912$$

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:

$$I_{3,3}^C = 0,3000$$

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

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)}{\text{MAX}(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)} = 0,2331 = 23,31\%$$

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

$$I_{3.3} = \frac{0,3912 \cdot 432 \cdot 0,8 + 0,3000 \cdot 80 \cdot 1,2}{432 + 80} = 0,3203$$

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
3	42	7	204

Tabla 63. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.4.

C	L	R	N
2	7	0	38

Tabla 64. Valores de la toma de datos conjunta para el calculo del indice 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 65. 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:

$$I_{3,4}^I = 0,5637$$

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:

$$I_{3,4}^C = 0,4211$$

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

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

$$1 - \frac{MIN(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)}{MAX(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)} = 0,2531 = 25,31\%$$

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

$$I_{3.4} = \frac{0,5637 \cdot 204 \cdot 0,8 + 0,4211 \cdot 38 \cdot 1,2}{204 + 38} = 0,4595$$

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

### 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
5	1	0	140

Tabla 66. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.5.

C1	C2	C3	N
1	0	0	74

Tabla 67. 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 68. 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:

$$I_{3,5}^I = 0,0571$$

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:

$$I_{3,5}^C = 0,0135$$

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

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

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,5}^I, I_{3,5}^C)}{\text{MAX}(I_{3,5}^I, I_{3,5}^C)} = 0,7635 = 76,35\%$$

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:

$$I_{3,7}^* = \frac{0,0571 \cdot 140 + 0,0135 \cdot 74}{140 + 74} = 0,0421$$

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
6	140

Tabla 69. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.6.

C	N
1	74

Tabla 70. 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 71. 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:

$$I'_{3,6} = 0,0429$$

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:

$$I_{3,6}^C = 0,0135$$

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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,6}^I, I_{3,6}^C)}{MAX(I_{3,6}^I, I_{3,6}^C)} = 0,6864 = 68,64\%$$

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:

$$I_{3,7}^* = \frac{0,0571 \cdot 140 + 0,0135 \cdot 74}{140 + 74} = 0,0372$$

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	$I_{3,7}$	$S_i$
1	0,0036	7.217

2	0,0328	1.892
3	0,0040	9.258
4	0,0484	310
5	0,0350	257
6	0,0341	352
7	0,0347	317
8	0,0421	855

Tabla 72. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.7.

ID	$I_{3,7}$	$S_i$
C1	0,0054	1.656
C2	0,0083	2.759

Tabla 73. 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 74. 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:

$$I_{3,7}^I = 0,0102$$

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:

$$I_{3,7}^C = 0,0072$$

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

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

$$1 - \frac{MIN(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)}{MAX(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)} = 0,2871 = 28,71\%$$

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

$$I_{3,7}^* = \frac{0,0102 \cdot 20.458 \cdot 0,8 + 0,0072 \cdot 4.415 \cdot 1,2}{20.458 + 4.415} = 0,0096$$

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	$i_{3,8}$	$S_i$
1	0,0003	7.217
2	0,0164	1.892
3	0,0039	9.258
4	0,0032	310
5	0,0000	257
6	0,0000	352
7	0,0032	317
8	0,0000	855

Tabla 75. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.8.

ID	$i_{3,8}$	$S_i$
C1	0,0000	1.656
C2	0,0011	2.759

Tabla 76. Valores de la toma de datos conjunta para el calculo del indice 3.8.

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

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

Tabla 77. 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:

$$I_{3,7}^I = 0,0035$$

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:

$$I_{3,7}^C = 0,0007$$

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

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

$$1 - \frac{MIN(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)}{MAX(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)} = 0,8042 = 80,42\%$$

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:

$$I_{3,8}^* = \frac{0,0035 \cdot 20.458 + 0,0007 \cdot 4.415}{20.458 + 4.415} = 0,0,0030$$

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

### Índice 3.9. Limpieza de fuentes.

El índice se calcula utilizando la fórmula

$$I_{3,9} = \frac{F_1 + 3 \cdot F_2 + 10 \cdot F_3}{N}$$

Donde

$F_1$  – Fuentes algo sucias.

$F_2$  – Fuentes sucias.

$F_3$  – Fuentes muy sucias.

$N$  – Número de fuentes muestreadas.

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

F1	F2	F3	N
0	0	1	6

Tabla 78. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.9.

F1	F2	F3	N
0	0	1	2

Tabla 79. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 3.9.

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

Aceptable	Inaceptable	Crítico
$I_{3,9} \leq 0,1$	$0,01 < I_{3,9} \leq 0,25$	$I_{3,9} > 0,25$

Tabla 80. Estándares de calidad del índice 3.9.

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

$$I_{3,10}^I = 1,6667$$

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:

$$I_{3,10}^C = 5,0000$$

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

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

$$1 - \frac{MIN(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)}{MAX(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)} = 0,6667 = 66,67\%$$

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 3.10. 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	42	6	0	20	11	0	25
2	0	104	7	0	26	12	0	21
3	0	52	8	0	65			
4	0	73	9	0	12			
5	0	53	10	0	67			

Tabla 81. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.10.

ID	$i_{3,10}$	$e_i$
C1	0	40
C2	0	30
C3	0	9

Tabla 82. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 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 83. 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 84. 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	0,9922	ACEPTABLE	0,00%
1.4	0,9565	ACEPTABLE	0,00%
1.5	N/A	NO APLICA	0,00%
2.1	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
2.2	6,5000	ACEPTABLE	0,00%
2.3	0,2500	ACEPTABLE	0,00%
3.1	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
3.2	17,8800	NO ACEPTABLE	0,65%
3.3	0,3203	CRITICO	0,65%
3.4	0,4595	CRITICO	0,65%
3.5	0,0421	ACEPTABLE	0,00%
3.6	0,0372	ACEPTABLE	0,00%
3.7	0,0096	ACEPTABLE	0,00%
3.8	0,0030	ACEPTABLE	0,00%
3.9	N/A	NO APLICA	0,00%
3.10	0,0000	ACEPTABLE	0,00%
4.1	1,0000	ACEPTABLE	0,00%

Tabla 85. Deducciones a aplicar en la certificación del mes de febrero 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	0,9922	0,9901	+0,22%	0,9781	+1,45%
1.4	0,9565	0,9855	-2,94%	1,0000	-4,35%
1.5	-	-	-	-	-
2.1	0,0000	2,1667	+100,00%	5,5000	+100,00%
2.2	6,5000	6,0000	-8,33%	7,7500	+16,13%
2.3	0,2500	0,1667	-50,00%	0,2500	0,00%
3.1	0,0100	0,0033	-200,00%	0,0000	-100,00%
3.2	18,4250	27,0454	+31,87%	22,3333	+17,50%
3.3	0,3912	0,6361	+38,50%	0,7089	+44,82%
3.4	0,5637	1,0267	+45,10%	0,9855	+42,80%
3.5	0,0571	0,3207	+82,19%	0,2151	+73,45%
3.6	0,0429	0,0545	+21,24%	0,0233	-84,12%
3.7	0,0102	0,0098	-4,44%	0,0088	-15,91%
3.8	0,0035	0,0059	+40,68%	0,0026	-34,62%
3.9	1,6666	0,8889	-87,50%	0,0000	-100%
3.10	0,0000	0,0054	+100,00%	0,0000	0,00%
4.1	0,0000	0,0000	0,00%	0,0000	0,00%

Tabla 86. 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 febrero de 2015 se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- § El **grado de cumplimiento de los servicios evaluados mediante los indicadores de tipo 1 es muy elevado**. Se han atendido casi completamente el compromiso de limpieza de pintadas en menos de 3 días (99,22%), 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 95,65% de las peticiones, un valor que sin ser perfecto, es muy alto.
- § El **grado de cumplimiento de objetivos para aquellos elementos contemplados en los indicadores tipo 2 sigue siendo alto**, y han mejorado respecto al mes anterior. Los tres indicadores (presencia de pintadas, carteles y puntos negros) siguen estando muy por debajo del límite considerado como aceptable.
- § El **estado de aseo y mantenimiento de la imagen del servicio** (uniformes y mantenimiento de maquinaria) **es casi perfecto**. Solamente se ha observado una deficiencia en el total de las inspecciones realizadas.
- § Los indicadores 3.2 a 3.6, relacionados todos ellos con aceras y elementos presentes en la vía pública (alcorques, papeleras y contenedores) son los que siguen presentando un nivel de cumplimiento más deficiente, aunque mejorando, en general, con respecto a las situación que presentaban en el mes anterior. Todos ellos han sufrido una evolución positiva frente a los valores observados en el mes anterior, excepto el índice de mantenimiento de contenedores.
  - Este mes, el indicador de limpieza de aceras **ha vuelto a mejorar respecto al mes anterior** (ha pasado de un valor de 22,3333 a 18,4250 en las inspecciones individuales, situándose por debajo del límite inferior de los valores críticos, establecido en 20). No obstante, sigue presentando un valor no aceptable tras la ponderación con las medidas conjuntas, aunque la evolución observada es positiva.

- El estado de limpieza de los alcorques se ha mantenido en un nivel similar al mes anterior, calificado como crítico. No obstante, ha experimentado una mejora del 44,82% respecto al mes anterior.
  - **El vaciado de papeleras es otro indicador que continua en situación crítica.** Aunque ha presentado una mejora del 42,80% respecto al mes pasado, el valor de 0,5637 está muy lejos de 0,1, el valor que marca el límite considerado como crítico.
  - Los indicadores de limpieza y mantenimiento de contenedores **han alcanzado valores aceptables** tras varios meses consecutivos de mejora. Es importante mantener la atención sobre el mantenimiento de contenedores, que aun estando en un valor aceptable, ha empeorado un 84,12% respecto al mes anterior.
- ☸ Los indicadores 3.7 a 3.10 relacionados todos ellos con el mantenimiento de zonas verdes y plantas presentan en general todos los casos valores aceptables, lo que indica una buena labor en el mantenimiento de jardines y áreas ajardinadas.
- La excepción se encuentra para este mes en el mantenimiento de fuentes, que aunque no ha podido ser calculado por discrepancias en las medidas de contraste, presentaba en ambos casos valores calificados como críticos.

## Anexo I

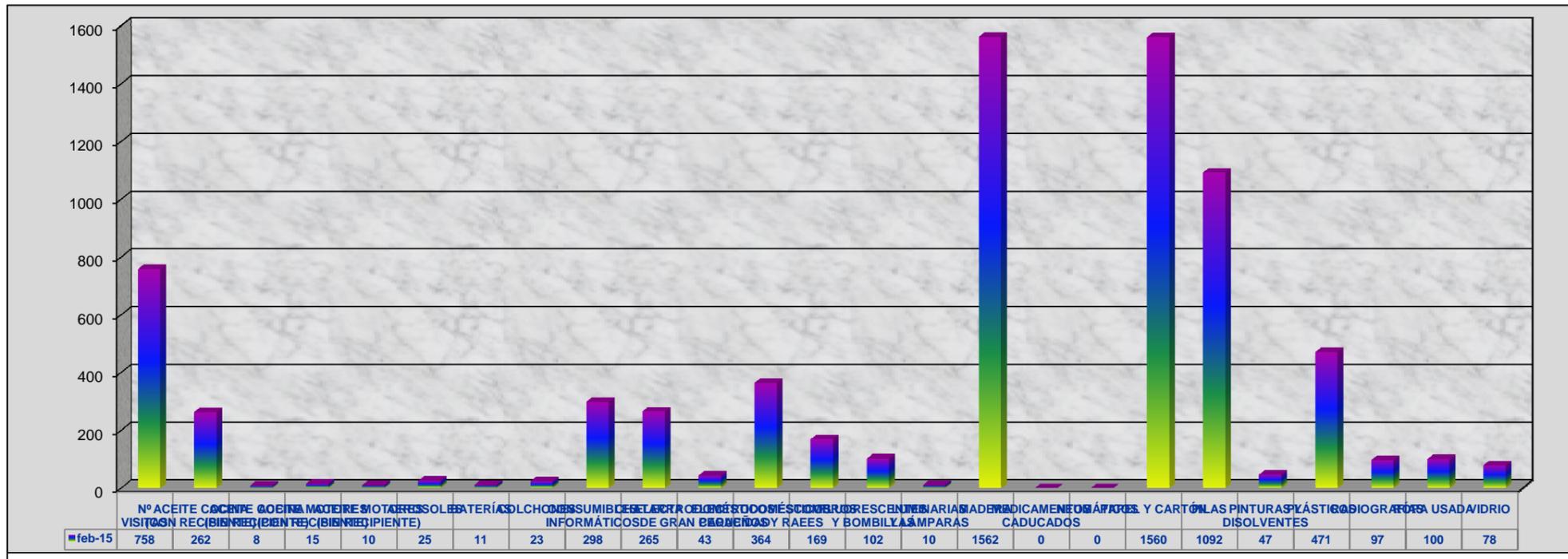
Datos proporcionados por parte del concesionario para el cálculo de indicadores tipo 1.

# ENTRADAS PUNTO LIMPIO FEBRERO DE 2015

DÍA	Nº VISITAS	ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	AEROSOL	BATERÍAS	COLCHONES	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	CHATARRA	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAES	ESCOMBROS	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	MADERA	MEDICAMENTOS CADUCADOS	NEUMÁTICOS	PAPEL Y CARTÓN	PILAS	PINTURAS Y DISOLVENTES	PLÁSTICOS	RADIOGRAFÍAS	ROPA USADA	VIDRIO	MEDIA DIARIA (Nº UNDS./Nº VISITAS)
1	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	#iDIV/0!
2	67	27	4	0	0	5	0	3	0	29	5	32	14	0	0	151	0	0	176	21	2	15	0	6	10	7,45
3	62	22	0	0	5	0	1	0	85	20	3	26	28	15	2	167	0	0	206	10	0	15	0	6	3	9,90
4	52	17	0	0	0	0	1	0	6	19	1	41	6	0	0	108	0	0	33	15	1	57	20	10	0	6,45
5	53	12	0	0	5	0	1	5	50	19	2	35	2	12	1	40	0	0	23	20	3	26	0	8	0	4,98
6	48	2	3	2	0	0	1	0	4	11	2	28	4	4	0	82	0	0	147	300	1	31	0	10	5	13,28
7	79	61	0	0	0	0	1	1	24	19	4	47	33	0	0	147	0	0	45	13	25	40	0	9	15	6,13
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#iDIV/0!
9	72	32	0	0	0	19	1	1	18	17	4	13	0	6	1	151	0	0	156	617	1	51	5	12	14	15,54
10	72	9	1	0	0	0	0	5	12	36	7	23	25	20	1	111	0	0	203	2	3	62	0	6	1	7,31
11	50	17	0	5	0	1	0	2	80	12	2	18	32	11	0	113	0	0	233	0	0	21	30	5	0	11,64
12	55	6	0	6	0	0	1	2	1	11	8	24	2	6	0	273	0	0	53	34	0	12	15	5	16	8,64
13	59	20	0	1	0	0	0	2	0	30	1	18	6	19	0	57	0	0	161	34	5	107	20	6	0	8,25
14	39	32	0	1	0	0	3	2	0	6	2	18	3	0	0	127	0	0	70	10	0	8	7	4	4	7,62
15	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	#iDIV/0!
16	50	7	0	0	0	0	1	0	18	36	2	41	14	9	5	35	0	0	54	16	6	26	0	13	10	5,85
17	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	#iDIV/0!
18	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	#iDIV/0!
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	#iDIV/0!
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#iDIV/0!
21	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	#iDIV/0!
22	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	#iDIV/0!
23	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	#iDIV/0!
24	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	#iDIV/0!
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#iDIV/0!
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	#iDIV/0!
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#iDIV/0!
28	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	#iDIV/0!
<b>TOTAL</b>	<b>758</b>	<b>262</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>298</b>	<b>265</b>	<b>43</b>	<b>364</b>	<b>169</b>	<b>102</b>	<b>10</b>	<b>1562</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1560</b>	<b>1092</b>	<b>47</b>	<b>471</b>	<b>97</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>8,72</b>

## RESUMEN PORCENTAJES POR CONCEPTOS

CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%
ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	3,97%	COLCHONES	0,35%	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	0,15%	PINTURAS Y DISOLVENTES	0,71%
ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	0,12%	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	4,51%	MADERA	23,62%	PLÁSTICOS	7,12%
ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	0,23%	CHATARRA	4,01%	MEDICAMENTOS CADUCADOS	0,00%	RADIOGRAFÍAS	1,47%
ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	0,15%	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	0,65%	NEUMÁTICOS	0,00%	ROPA USADA	1,51%
AEROSOL	0,38%	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAES	5,50%	PAPEL Y CARTÓN	23,59%	VIDRIO	1,18%
BATERÍAS	0,17%	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	1,54%	PILAS	16,51%	TOTAL	97,45%



### 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 <sub>1</sub> (Índice del mes) I <sub>1</sub> = Hr/Hp	ESTÁNDAR DE CALIDAD
<b>278h:00'</b>	<b>278h:00'</b>	<b>100,00%</b>	<b>ACEPTABLE</b>

### 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 <sub>12</sub> (Índice mensual) I <sub>12</sub> = Ea/E-En	ESTÁNDAR DE CALIDAD
<b>758</b>	<b>0</b>	<b>758</b>	<b>100,00%</b>	<b>ACEPTABLE</b>



# CONTROL DE RECOGIDA DE ENSERES FEBRERO DE 2015

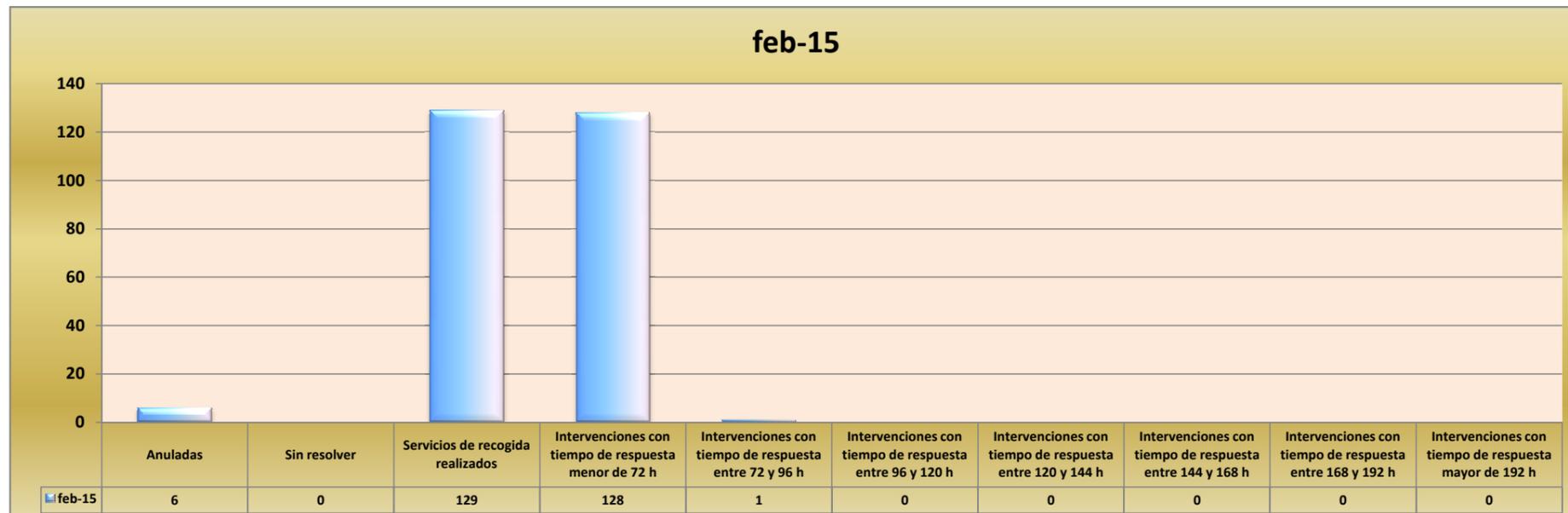
## RESUMEN DIARIO RECOGIDA DE ENSERES FEBRERO DE 2015

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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	9	14	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0
3	7	29	1	0	6	6	0	0	0	0	0	0
4	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
5	3	20	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0
6	7	9	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	9	24	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0
10	11	19	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0
11	7	14	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
12	7	20	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
13	2	10	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	6	17	1	0	5	5	0	0	0	0	0	0
17	9	13	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0
18	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
19	9	36	1	0	8	8	0	0	0	0	0	0
20	7	21	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	8	23	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0
24	9	24	0	0	9	8	1	0	0	0	0	0
25	6	11	1	0	5	5	0	0	0	0	0	0
26	13	81	1	0	12	12	0	0	0	0	0	0
27	3	9	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>397</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>PROMEDIO SERVICIOS DIARIOS REALIZADOS</b>
<b>6</b>
<b>PROMEDIO Nº ENSERES / SERVICIO</b>
<b>3</b>

<b>% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES</b>			
<b>&lt; ó = 72 h</b>	<b>99,22</b>	<b>&gt; 72 h</b>	<b>0,78</b>
<b>EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES</b>			
<b>ACEPTABLE</b>			

feb-15





# CONTROL DE ELIMINACIÓN DE PINTADAS EN EL MUNICIPIO FEBRERO DE 2015

## RESUMEN DIARIO ELIMINACIÓN DE PINTADAS EN EL MUNICIPIO - FEBRERO 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	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
3	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
4	2	0	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0
5	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6	3	2	0	1	0	3	3	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
17	3	3	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0
18	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
19	4	0	0	4	0	4	4	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	2	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
24	1	0	0	1	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	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>PROMEDIO Nº PINTADAS ELIMINADAS / SERVICIO</b>
<b>2</b>

% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES			
< ó = 120 h	<b>95,65</b>	> 120 h	<b>4,35</b>
EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES			
<b>ACEPTABLE</b>			

