



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 Enero de 2015.

Ayuntamiento de Pinto. Febrero 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 enero 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 Enero 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.
- ❖ 81 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.
- ❖ 7 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:

- ❖ **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.
- ❖ **25.500 metros cuadrados de aceras del municipio**, de los cuales 20.250 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.
- ❖ **518 Alcorques en aceras**, de los cuales 474 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 44 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en los mismos.
- ❖ **232 Papeleras en aceras**, de las cuales 207 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 25 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de llenado que presentaban.
- ❖ **215 Contenedores**, de los cuales 172 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 43 de forma conjunta con el concesionario, para evaluar el grado de limpieza y de mantenimiento de sus mecanismos y estanqueidad presentaban.
- ❖ **29.505 metros cuadrados de superficies ajardinadas del municipio**, de los cuales 20.222 se han revisado de forma individual por el servicio de

inspección y 9.283 de forma conjunta con el concesionario, a la búsqueda de residuos depositados en las mismas.

- ❖ **7 Fuentes ubicadas en zonas ajardinadas**, de las cuales 6 han sido revisadas por parte del servicio de inspección y 1 de forma conjunta, a la búsqueda de residuos y manchas en las mismas.
- ❖ **399 Ejemplares de arbustos y árboles**, de los cuales 293 se han revisado de forma individual por parte del servicio de inspección y 106 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	16-ene	12:00	12:40	0	1	0	2	ACEPTABLE 
2	1	23-ene	12:25	13:10	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	1	23-ene	11:30	12:05	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	1	23-ene	10:30	11:30	0	0	4	20	NO 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	01-ene	0:00	12:00	0,52777778	0	0	0	ACEPTABLE 
2	01-ene	0:00	12:25	0,54861111	4	4	20	NO ACEPTABLE 
3	01-ene	0:00	11:30	0,50347222	1	0	4	ACEPTABLE 
4	01-ene	0:00	10:30	0,47916667	0	7	7	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	16-ene	12:00	12:40	0	0	0	0	ACEPTABLE 
2	1	23-ene	12:25	13:10	0	0	0	0	ACEPTABLE 
3	1	23-ene	11:30	12:05	0	0	0	0	ACEPTABLE 
4	1	23-ene	10:30	11:30	1	0	0	1	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	27-ene	12:05	Calle San Martin de la Vega	Barredora	Limpieza viaria	Ninguna
2	27-ene	12:00	Calle Alpujarras	Camion recogida	Recogida envases	Ninguna
3	27-ene	12:00	Calle Rey San Fernando	Barrendero	Limpieza	Ninguna
4	27-ene	11:55	Calle Buenos Aires	Equipo de poda	Poda de arboles	Ninguna
5	27-ene	11:55	Calle Buenos Aires	Barrendero	Limpieza	Ninguna
6	27-ene	11:55	Calle Buenos Aires	Jardinera	Limpieza zona verde	Ninguna
7	27-ene	11:50	Calle Getafe	Barrendero	Limpieza zona verde	Ninguna
8	27-ene	11:45	Calle Juana Frances	Sopladora	Limpieza	Ninguna
9	27-ene	11:45	Calle Juana Frances	Barredora	Limpieza viaria	Ninguna
10	27-ene	11:45	Calle Juana Frances	Brigada recogida carton	Recogida carton	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	27-ene	11:45	Calle Maria Blanchard	Barredora	Limpieza de valles	Ninguna
12	27-ene	11:45	Avenida Europa	Brigada limpieza fuentes	Limpieza fuentes	Ninguna
13	27-ene	11:40	Parque victimas del terrorismo	Jardinero	Limpieza zona verde	Ninguna
14	27-ene	11:40	Paseo Dolores Soria	Barrendera	Limpieza residuos	Ninguna
15	27-ene	11:40	Avenida España	Barredora	Limpieza de aceras	Ninguna
16	27-ene	11:35	Parque Egidio	Jardinero	Limpieza de parque	Ninguna
17	27-ene	11:30	Calle Santo Domingo de Silos	Barredora	Limpieza viaria	Ninguna
18	27-ene	11:28	Calle Santo Domingo de Silos	Sopladora	Limpieza viaria	Ninguna
19	27-ene	11:25	Calle Cataluña	Punto Limpio Movil	Recogida Residuos	Ninguna
20	27-ene	12:05	Calle Castilla	Barrendera	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	02-ene	12:30	Calle Grecia	6	5	5	4	41	CRITICO 
2	02-ene	13:15	Calle Portugal	3	4	2	0	14	ACEPTABLE 
3	02-ene	14:00	Calle Suecia	2	4	2	0	14	ACEPTABLE 
4	02-ene	15:00	Calle Dinamarca	3	5	1	0	13	ACEPTABLE 
5	05-ene	8:30	Calle Joaquin Turina	3	17	17	6	109	CRITICO 
6	05-ene	9:15	Calle Maria Martinez	1	4	2	0	14	ACEPTABLE 
7	05-ene	10:00	Calle Tomas Breton	8	20	13	7	107	CRITICO 
8	05-ene	11:00	Calle Manuel de Falla	6	15	6	4	64	CRITICO 
9	05-ene	10:30	Calle Maria Blanchard	4	3	3	4	31	CRITICO 
10	05-ene	11:00	Calle Oscar Dominguez	11	8	5	10	72	CRITICO 

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	05-ene	12:00	Calle Pablo Palazuelo	5	11	9	7	77	CRITICO 
12	07-ene	12:45	Calle Eduardo Chillida	0	8	5	5	51	CRITICO 
13	08-ene	11:30	Calle Castilla	4	6	2	0	18	NO ACEPTABLE 
14	08-ene	11:50	Calle del Santo Domingo de Silos	1	4	2	1	18	NO ACEPTABLE 
15	08-ene	12:15	Calle Buenavista	6	2	1	1	11	ACEPTABLE 
16	08-ene	13:00	Avenida Isabel la Católica	2	1	1	2	13	ACEPTABLE 
17	09-ene	11:30	Calle Sevilla	3	3	0	0	6	ACEPTABLE 
18	09-ene	12:05	Calle Cordoba	4	2	1	0	7	ACEPTABLE 
19	09-ene	12:30	Calle San Anton	2	2	0	1	8	ACEPTABLE 
20	09-ene	13:00	Calle Alpujarras	8	8	5	0	31	CRITICO 

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
21	09-ene	12:00	Calle Asturias	1	5	1	1	17	NO ACEPTABLE 
22	09-ene	12:40	Calle Alemania	4	4	1	0	11	ACEPTABLE 
23	09-ene	13:15	Calle Valdemoro	8	8	3	1	29	CRITICO 
24	09-ene	13:45	Calle Cañada Real de Toledo	13	7	3	1	28	CRITICO 
25	12-ene	14:30	Calle Bonalla	1	1	0	0	2	ACEPTABLE 
26	13-ene	12:20	Calle San Sebastian	8	9	6	3	48	CRITICO 
27	13-ene	12:55	Calle Edmundo Meric	10	11	4	4	51	CRITICO 
28	13-ene	13:30	Calle de la Empedrada	7	4	2	4	30	CRITICO 
29	13-ene	14:00	Calle Perales	5	4	2	0	14	ACEPTABLE 
30	13-ene	14:30	Calle Jaen	3	4	3	4	33	CRITICO 

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
31	13-ene	14:55	Calle La Alhambra	5	5	0	0	10	ACEPTABLE 
32	13-ene	15:25	Calle La Cartuja	3	5	0	0	10	ACEPTABLE 
33	14-ene	11:30	Calle Fernando VII	3	4	0	2	16	NO ACEPTABLE 
34	14-ene	12:00	Calle Juan II	3	7	1	1	21	CRITICO 
35	14-ene	12:30	Calle Malaga	1	3	0	0	6	ACEPTABLE 
36	14-ene	13:00	Calle Cordoba	4	3	0	0	6	ACEPTABLE 
37	14-ene	14:00	Calle Cadiz	7	9	3	1	31	CRITICO 
38	15-ene	13:30	Calle Alfaro	1	1	2	0	8	ACEPTABLE 
39	15-ene	13:45	Calle Hermanos Machado	5	0	1	0	3	ACEPTABLE 
40	16-ene	10:20	Calle Castilla	2	1	0	1	6	ACEPTABLE 

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
41	16-ene	10:40	Calle Galicia	2	5	1	1	17	NO ACEPTABLE 
42	16-ene	10:55	Calle San Bernardo	8	11	3	0	31	CRITICO 
43	19-ene	12:30	Calle Pablo Picasso	1	4	0	0	8	ACEPTABLE 
44	19-ene	13:00	Calle Santa Teresa	1	8	1	1	23	CRITICO 
45	19-ene	13:35	Calle Federico Garcia Lorca	0	3	0	2	14	ACEPTABLE 
46	19-ene	14:15	Calle Joan Miro	1	6	0	0	12	ACEPTABLE 
47	19-ene	15:00	Avenida España	5	5	5	2	33	CRITICO 
48	20-ene	9:30	Calle Manuel Hernandez Mompó	3	6	4	2	32	CRITICO 
49	20-ene	10:05	Avenida Antonio Lopez	3	5	1	0	13	ACEPTABLE 
50	20-ene	10:30	Calle Antonio Saura	0	2	0	0	4	ACEPTABLE 

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
51	20-ene	11:15	Calle Infanta Isabel	3	3	0	0	6	ACEPTABLE 
52	20-ene	11:45	Calle de San Martin	3	5	6	6	52	CRITICO 
53	20-ene	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 (6/9).

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
61	22-ene	12:55	Calle del Molino	4	1	0	1	6	ACEPTABLE 
62	22-ene	13:05	Calle Nacion Dominicana	5	5	0	1	14	ACEPTABLE 
63	22-ene	13:15	Calle Ecuador	5	2	0	0	4	ACEPTABLE 
64	26-ene	14:30	Calle de Perez Escrich	4	6	4	2	32	CRITICO 
65	26-ene	15:00	Calle San Nicolas	2	3	6	1	28	CRITICO 
66	26-ene	15:15	Calle San Ildefonso	1	4	3	1	21	CRITICO 
67	26-ene	15:30	Calle Getafe	1	4	3	0	17	NO ACEPTABLE 
68	27-ene	13:00	Calle San Isidro	3	2	2	1	14	ACEPTABLE 
69	27-ene	13:30	Calle Ferrocarril	2	2	2	0	10	ACEPTABLE 
70	27-ene	14:00	Calle Edmundo Meric	4	6	1	1	19	NO ACEPTABLE 

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	27-ene	15:00	Calle Palos de la Frontera	5	3	3	2	23	CRITICO 
72	28-ene	9:30	Calle Buenos Aires	2	4	3	1	21	CRITICO 
73	28-ene	10:30	Calle Nicaragua	3	3	1	0	9	ACEPTABLE 
74	28-ene	11:00	Calle Rosalia de Castro	4	2	1	0	7	ACEPTABLE 
75	28-ene	12:00	Calle Torrejon	3	4	0	2	16	NO ACEPTABLE 
76	28-ene	12:30	Calle del Parque Eboli	3	4	3	0	17	NO ACEPTABLE 
77	29-ene	11:30	Calle Paises Bajos	2	6	0	0	12	ACEPTABLE 
78	29-ene	11:45	Calle Irlanda	3	3	1	0	9	ACEPTABLE 
79	29-ene	12:10	Calle Belgica	6	4	3	4	33	CRITICO 
80	29-ene	12:30	Calle Reino Unido	5	5	6	2	36	CRITICO 

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local
81	29-ene	12:45	Avenida Europa	2	10	4	0	32	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	16-ene	12:00	Calle Fernando VII	2	1	0	2	10	ACEPTABLE 
2	16-ene	12:15	Calle Juana I de Castilla	4	4	1	0	11	ACEPTABLE 
3	16-ene	12:30	Calle Juan II	3	9	3	2	35	CRITICO 
4	16-ene	12:45	Calle Carlos I	3	7	2	0	20	NO ACEPTABLE 
5	16-ene	13:00	Calle Doce de Octubre	3	6	1	1	19	NO ACEPTABLE 
6	16-ene	13:15	Calle Felipe II	1	5	1	1	17	NO ACEPTABLE 
7	16-ene	13:30	Calle Alvar Fañez	3	5	1	2	21	CRITICO 
8	16-ene	13:30	Calle Alfonso VI	1	5	4	2	30	CRITICO 
9	23-ene	10:30	Calle Francisco de Asis	0	9	1	1	25	CRITICO 
10	23-ene	10:45	Calle San Juan	2	7	4	4	42	CRITICO 

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

ID Ruta	Fecha	Hora	Ubicación	MP	P	M	G	Conteo	Estado local	
11	23-ene	11:00	Calle Malaga	4	6	0	0	12	ACEPTABLE	●
12	23-ene	11:15	Calle La Alhambra	2	1	0	0	2	ACEPTABLE	●
13	23-ene	11:30	Calle La Cartuja	1	5	1	0	13	ACEPTABLE	●
14	23-ene	11:45	Calle Castilla	0	3	0	1	10	ACEPTABLE	●
15	23-ene	11:55	Calle Santo Domingo de Silos	1	3	0	0	6	ACEPTABLE	●
16	23-ene	12:05	Calle Edmundo Meric	2	5	0	2	18	NO ACEPTABLE	●
17	23-ene	12:15	Calle Getafe	3	3	0	0	6	ACEPTABLE	●
18	23-ene	12:45	Calle Pedro Faura	2	1	0	0	2	ACEPTABLE	●
19	23-ene	13:00	Calle de las Monjas	4	1	0	0	2	ACEPTABLE	●
20	23-ene	13:00	Plaza Jaime Meric	0	0	0	2	8	ACEPTABLE	●

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

Índice 3.3. Limpieza de alcorques

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

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

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Paisés Bajos	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	●
Calle Irlanda	7	3	42,86%	1	14,29%	2	28,57%	1	14,29%	1,4286	CRITICO	●
Calle Belgica	4	2	50,00%	1	25,00%	0	0,00%	1	25,00%	1,5000	CRITICO	●
Calle Reino Unido	4	3	75,00%	0	0,00%	1	25,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	●
Avenida Europa	8	5	62,50%	2	25,00%	0	0,00%	1	12,50%	0,8750	CRITICO	●
Calle Rosalía de Castro	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle del Parque Eboli	17	10	58,82%	6	35,29%	1	5,88%	0	0,00%	0,4706	CRITICO	●
Calle Ferrocarril	11	7	63,64%	2	18,18%	1	9,09%	1	9,09%	0,8182	CRITICO	●
Calle San Ildefonso	8	7	87,50%	1	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	0,1250	INACEPTABLE	●
Calle Andaraj	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 17. Resultado de las rutas de inspección de residuos en alcorques (1/6).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Manuel Millares	13	10	76,92%	2	15,38%	1	7,69%	0	0,00%	0,3077	CRITICO	●
Calle Rafael Canogar	14	10	71,43%	3	21,43%	0	0,00%	1	7,14%	0,5714	CRITICO	●
Calle Francisco Ferreras	9	5	55,56%	4	44,44%	0	0,00%	0	0,00%	0,4444	CRITICO	●
Calle Manuel Hernandez Mompo	11	6	54,55%	4	36,36%	0	0,00%	1	9,09%	0,8182	CRITICO	●
Avenida Antonio Lopez	13	8	61,54%	4	30,77%	0	0,00%	1	7,69%	0,6923	CRITICO	●
Calle Antonio Saura	10	10	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Infanta Isabel	3	2	66,67%	0	0,00%	0	0,00%	1	33,33%	1,6667	CRITICO	●
Calle San Martín	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	●
Calle San Anton	26	20	76,92%	5	19,23%	1	3,85%	0	0,00%	0,2692	CRITICO	●
Calle Federico Garcia Lorca	6	5	83,33%	0	0,00%	1	16,67%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	●

Tabla 18. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en alcorques (2/6).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Joan Miro	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Avenida España	1	0	0,00%	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	2,0000	CRITICO	●
Calle Castilla	14	10	71,43%	4	28,57%	0	0,00%	0	0,00%	0,2857	CRITICO	●
Calle Galicia	16	12	75,00%	2	12,50%	1	6,25%	1	6,25%	0,5625	CRITICO	●
Calle Fernando VII	9	1	11,11%	7	77,78%	1	11,11%	0	0,00%	1,0000	CRITICO	●
Calle Juan II	8	6	75,00%	2	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	●
Calle Malaga	9	5	55,56%	2	22,22%	1	11,11%	1	11,11%	1,0000	CRITICO	●
Calle Cordoba	12	8	66,67%	3	25,00%	1	8,33%	0	0,00%	0,4167	CRITICO	●
Calle Cadiz	7	2	28,57%	3	42,86%	0	0,00%	2	28,57%	1,8571	CRITICO	●
Calle de la Empedrada	3	2	66,67%	0	0,00%	1	33,33%	0	0,00%	0,6667	CRITICO	●

Tabla 19. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en alcorques (3/6).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios	A. Sucios	A. Muy Sucios	I.L.	E.L.					
Calle Jaen	23	14	60,87%	7	30,43%	0	0,00%	2	8,70%	0,7391	CRITICO	●
Calle La Cartuja	15	8	53,33%	3	20,00%	2	13,33%	2	13,33%	1,1333	CRITICO	●
Calle Bonalla	11	8	72,73%	3	27,27%	0	0,00%	0	0,00%	0,2727	CRITICO	●
Calle Asturias	11	4	36,36%	4	36,36%	2	18,18%	1	9,09%	1,1818	CRITICO	●
Calle Alemania	8	5	62,50%	1	12,50%	2	25,00%	0	0,00%	0,6250	CRITICO	●
Calle Sevilla	14	6	42,86%	6	42,86%	2	14,29%	0	0,00%	0,7143	CRITICO	●
Calle Alpujarras	12	7	58,33%	3	25,00%	2	16,67%	0	0,00%	0,5833	CRITICO	●
Calle Santo Domingo de Silos	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Avenida Isabel la Catolica	16	11	68,75%	4	25,00%	0	0,00%	1	6,25%	0,5625	CRITICO	●
Calle Eduardo Chillida	8	3	37,50%	2	25,00%	3	37,50%	0	0,00%	1,0000	CRITICO	●

Tabla 20. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en alcorques (4/6).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios		A. Sucios		A. Muy Sucios		I.L.	E.L.		
Calle Pablo Palazuelo	16	6	37,50%	6	37,50%	2	12,50%	2	12,50%	1,2500	CRITICO	●
Calle Oscar Dominguez	21	13	61,90%	6	28,57%	2	9,52%	0	0,00%	0,4762	CRITICO	●
Calle Maria Blanchard	13	10	76,92%	2	15,38%	1	7,69%	0	0,00%	0,3077	CRITICO	●
Calle Joaquin Turina	7	1	14,29%	0	0,00%	4	57,14%	2	28,57%	2,5714	CRITICO	●
Calle Mariana Martinez	4	1	25,00%	1	25,00%	1	25,00%	1	25,00%	2,0000	CRITICO	●
Calle Tomas Breton	7	3	42,86%	0	0,00%	4	57,14%	0	0,00%	1,1429	CRITICO	●
Calle Grecia	9	3	33,33%	3	33,33%	1	11,11%	2	22,22%	1,6667	CRITICO	●
Calle Manuel de Falla	6	0	0,00%	1	16,67%	4	66,67%	1	16,67%	2,3333	CRITICO	●
Calle Portugal	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2500	INACEPTABLE	●
Calle Suecia	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 21. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en alcorques (5/6).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios		A. Sucios		A. Muy Sucios		I.L.	E.L.		
Calle Dinamarca	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	●

Tabla 22. Resultado de las rutas de inspeccion de residuos en alcorques (6/6).

Ubicación	A. Muestreados	A. Limpios	A. Algo Sucios		A. Sucios		A. Muy Sucios		I.L.	E.L.		
Calle Castilla	3	2	66,67%	1	33,33%	0	0,00%	0	0,00%	0,3333	CRITICO	●
Calle Fernando VII	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Juan II	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Malaga	10	6	60,00%	1	10,00%	2	20,00%	1	10,00%	1,0000	CRITICO	●
Calle La Cartuja	13	9	69,23%	1	7,69%	1	7,69%	2	15,38%	1,0000	CRITICO	●
Calle Santo Domingo de Silos	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	●
Calle Carlos I	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle Pedro Faura	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Calle de las monjas	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●
Plaza Jaime Meric	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	●

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

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 Grecia	1	0	3	0	1,50	CRITICO	11 Calle Pablo Palazuelo	0	0	3	2	2,80	CRITICO
2 Calle Portugal	0	0	3	0	2,00	CRITICO	12 Calle Eduardo Chillida	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
3 Calle Suecia	0	0	3	1	2,50	CRITICO	13 Calle Castilla	0	0	3	0	2,00	CRITICO
4 Calle Dinamarca	0	0	3	0	2,00	CRITICO	14 Calle del Santo Domingo de Silos	0	0	4	0	2,00	CRITICO
5 Calle Joaquin Turina	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	15 Calle Buenavista	2	0	3	0	1,20	CRITICO
6 Calle Maria Martinez	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	16 Avenida Isabel la Católica	0	0	2	0	2,00	CRITICO
7 Calle Tomas Breton	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	17 Calle Sevilla	1	0	1	0	1,00	CRITICO
8 Calle Manuel de Falla	0	0	2	0	2,00	CRITICO	18 Calle Cordoba	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
9 Calle Maria Blanchard	1	0	4	0	1,60	CRITICO	19 Calle San Anton	2	0	1	0	0,67	CRITICO
10 Calle Oscar Dominguez	0	0	2	0	2,00	CRITICO	20 Calle Alpujarras	0	0	2	0	2,00	CRITICO

Tabla 24. Resultado de las rutas de inspeccion 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 Asturias	0	0	3	0	2,00	CRITICO	31 Calle La Alhambra	2	0	1	0	0,67	CRITICO
22 Calle Alemania	1	0	3	0	1,50	CRITICO	32 Calle La Cartuja	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
23 Calle Valdemoro	2	0	3	0	1,20	CRITICO	33 Calle Fernando VII	0	0	2	0	2,00	CRITICO
24 Calle Cañada Real de Toledo	2	0	3	0	1,20	CRITICO	34 Calle Juan II	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
25 Calle Bonalla	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	35 Calle Malaga	1	0	1	0	1,00	CRITICO
26 Calle San Sebastian	1	0	2	0	1,33	CRITICO	36 Calle Cordoba	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
27 Calle Edmundo Meric	0	0	1	0	2,00	CRITICO	37 Calle Cadiz	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
28 Calle de la Empedrada	0	1	2	0	1,67	CRITICO	38 Calle Alfaro	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
29 Calle Perales	5	0	1	0	0,33	CRITICO	39 Calle Hermanos Machado	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
30 Calle Jaen	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	40 Calle Castilla	1	0	1	0	1,00	CRITICO

Tabla 25. Resultado de las rutas de inspeccion 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 Galicia	2	0	3	0	1,20	CRITICO	51 Calle Infanta Isabel	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
42 Calle San Bernardo	1	0	1	0	1,00	CRITICO	52 Calle de San Martin	2	0	1	0	0,67	CRITICO
43 Calle Pablo Picasso	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	53 Calle de San Anton	2	0	1	0	0,67	CRITICO
44 Calle Santa Teresa	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	54 Calle Manuel Millares	2	0	1	0	0,67	CRITICO
45 Calle Federico Garcia Lorca	1	0	2	0	1,33	CRITICO	55 Calle Rafael Canogar	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
46 Calle Joan Miro	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	56 Calle Francisco Ferreras	1	0	2	0	1,33	CRITICO
47 Avenida España	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	57 Calle Concepcion	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
48 Calle Manuel Hernandez Mompó	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	58 Calle Darro	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
49 Avenida Antonio Lopez	1	0	1	0	1,00	CRITICO	59 Calle Rio Genil	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
50 Calle Antonio Saura	1	0	3	0	1,50	CRITICO	60 Calle Andaraj	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE

Tabla 26. Resultado de las rutas de inspeccion 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 del Molino	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	71 Calle Palos de la Frontera	0	0	3	0	2,00	CRITICO
62 Calle Nacion Dominicana	4	1	1	0	0,50	CRITICO	72 Calle Buenos Aires	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
63 Calle Ecuador	4	1	0	0	0,20	CRITICO	73 Calle Nicaragua	0	0	3	1	2,50	CRITICO
64 Calle de Perez Escrich	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	74 Calle Rosalia de Castro	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
65 Calle San Nicolas	4	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	75 Calle Torrejon	3	0	1	0	0,50	CRITICO
66 Calle San Idefonso	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	76 Calle del Parque Eboli	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
67 Calle Getafe	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	77 Calle Paisas Bajos	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
68 Calle San Isidro	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	78 Calle Irlanda	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
69 Calle Ferrocarril	0	1	0	1	2,50	CRITICO	79 Calle Belgica	2	0	1	0	0,67	CRITICO
70 Calle Edmundo Meric	1	0	1	0	1,00	CRITICO	80 Calle Reino Unido	0	0	2	0	2,00	CRITICO
							81 Avenida Europa	3	0	1	0	0,50	CRITICO

Tabla 27. Resultado de las rutas de inspeccion 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 Fernando VII	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	11 Calle Malaga	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
2 Calle Juana I de Castilla	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	12 Calle La Alhambra	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
3 Calle Juan II	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	13 Calle La Cartuja	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
4 Calle Carlos I	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	14 Calle Castilla	3	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
5 Calle Doce de Octubre	2	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	15 Calle Santo Domingo de Silos	5	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
6 Calle Felipe II	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	16 Calle Edmundo Meric	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
7 Calle Alvar Fañez	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	17 Calle Getafe	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
8 Calle Alfonso VI	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	18 Calle Pedro Faura	2	0	1	0	0,67	CRITICO
9 Calle Francisco de Asis	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE	19 Calle de las Monjas	0	0	0	0	0,00	ACEPTABLE
10 Calle San Juan	0	0	1	0	2,00	CRITICO	20 Plaza Jaime Meric	1	0	0	0	0,00	ACEPTABLE

Tabla 28. 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 Paisés Bajos	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Bélgica	6	5	83,33%	0	0,00%	0	0,00%	1	16,67%	0	0,00%	0,8333	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE
Calle Reino Unido	3	3	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
Calle Torrejón	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Nicaragua	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle 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 del Parque Eboli	8	7	87,50%	1	12,50%	0	0,00%	0	0,00%	1	12,50%	0,1250	INACEPTABLE	0,1250	CRITICO
Calle Ferrocarril	3	3	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	5	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 inspección de limpieza y mantenimiento de contenedores (1/6).

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 San Ildefonso	2	1	50,00%	1	50,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,5000	CRITICO	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
Calle Concepción	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Manuel Millares	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Rafael Canogar	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Francisco Ferreras	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Manuel Hernández Mompo	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida Antonio López	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Infanta Isabel	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle San Martín	5	5	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 inspección de limpieza y mantenimiento de contenedores (2/6).

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 Picasso	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Santa Teresa	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Federico García Lorca	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	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
Avenida España	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Castilla	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Alfaro	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	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	20,00%	0,2000	INACEPTABLE	0,2000	CRITICO
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%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE

Tabla 31. Resultado de las rutas de inspección de limpieza y mantenimiento de contenedores (3/6).

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 San Sebastian	4	3	75,00%	1	25,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	0,2500	INACEPTABLE	0,2500	CRITICO
Calle de la Empedrada	3	3	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 Jaen	4	4	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 Bonalla	2	2	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 Valdemoro	1	0	0,00%	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1,0000	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE
Calle Cañada Real de Toledo	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Sevilla	5	5	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 de limpieza y mantenimiento de contenedores (4/6).

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 San Anton	1	1	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 Santo Domingo de Silos	5	4	80,00%	1	20,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,2000	INACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Avenida Isabel la Catolica	4	3	75,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	1	25,00%	1,2500	CRITICO	0,2500	CRITICO
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 Oscar Dominguez	4	3	75,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	25,00%	0	0,00%	1,2500	CRITICO	0,0000	ACEPTABLE
Calle Maria Blanchard	4	4	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Joaquin Turina	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Tomas Breton	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Grecia	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 de limpieza y mantenimiento de contenedores (5/6).

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 Manuel de Falla	6	6	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 de limpieza y mantenimiento de contenedores (6/6).

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	9	9	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Juan II	5	5	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	1	20,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,2000	CRITICO
Calle Malaga	2	2	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 Santo Domingo de Silos	8	8	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle de las Monjas	1	1	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Plaza 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 Pedro Faura	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Francisco de Asis	3	3	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle San Juan	2	2	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 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 Juana I de Castilla	2	2	100,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0,0000	ACEPTABLE	0,0000	ACEPTABLE
Calle Doce 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 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	
1	Parque Juan Carlos I (Parcial)	2512	2	3	1	0	9	0,0036	ACEPTABLE	●	1	1	0	0	0	3	0,0012	ACEPTABLE	●
2	ZV en Calle Oscar Dominguez	1908	5	7	3	4	39	0,0204	ACEPTABLE	●	1	1	1	0	0	6	0,0031	INACEPTABLE	●
3	ZV en Calle Alfaro	6339	7	14	3	0	37	0,0058	ACEPTABLE	●	1	1	3	0	0	12	0,0019	ACEPTABLE	●
4	ZV en Calle Euskadi	4336	7	11	1	0	25	0,0058	ACEPTABLE	●	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE	●
5	ZV en Calle Picasso	2593	4	5	3	0	19	0,0073	ACEPTABLE	●	0	1	0	0	2	20	0,0077	ACEPTABLE	●
6	ZV en Calle Oscar Dominguez	851	5	12	2	1	34	0,0400	ACEPTABLE	●	1	0	1	0	0	4	0,0047	INACEPTABLE	●
7	ZV en Calle Oscar Dominguez	1683	2	7	0	0	14	0,0083	ACEPTABLE	●	1	0	1	1	0	7	0,0042	ACEPTABLE	●

Tabla 37. Resultao de las rutas de inspección 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	Parque Fuster	9283	1	3	3	1	19	0,0020	ACEPTABLE	●	0	0	0	0	0	0	0,0000	ACEPTABLE	●

Tabla 38. 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 Juan Carlos I (Parcial)	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
2 ZV Junto a Calle Oscar Dominguez	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
3 ZV Junto a Calle Esukadi	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
4 ZV Junto a Calle Pablo Picasso	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
5 ZV Junto a Calle Oscar Dominguez	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA
6 ZV Junto a Calle Oscar Dominguez	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA

Tabla 39. Resultado de las rutas de inspección individual de la limpieza de fuentes.

ID Ubicación	RP	RM	RG	MP	MM	MG	Conteo	Estado limpieza
C1 Parque Fuster	0	0	0	0	0	0	0	LIMPIA

Tabla 40. 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 Juan Carlos I (Parcial)	0	0	52
ZV en Calle Oscar Dominguez	0	0	8
ZV en Calle Oscar Dominguez	0	0	17
ZV en Calle Alfaro	0	0	7
ZV en Calle Alfaro	0	0	25
ZV en Calle Alfaro	0	0	19
ZV en Calle Alfaro	0	0	42
ZV en Calle Euskadi	0	0	41
ZV en Calle Euskadi	0	0	10
ZV en Calle Euskadi	0	0	18
ZV en Calle Picasso	0	0	4
ZV en Calle Picasso	0	0	9
ZV en Calle Oscar Dominguez	0	0	4
ZV en Calle Oscar Dominguez	0	0	21
ZV en Calle Oscar Dominguez	0	0	16

Tabla 41. Resultado de las rutas de inspección individuales del mantenimiento de jardinería y arbolado.

Ubicación	Emu	Emu	ESE
Parque Fuster	0	0	15
Parque Fuster	0	0	68
Parque Fuster	0	0	18
Parque Fuster	0	0	5

Tabla 42. 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 enero 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
289,5833	289,5833

Tabla 43. 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 44. 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
1146	1146	0

Tabla 45. 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 46. 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
137	134

Tabla 47. Valores para el cálculo del índice 1.3.

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

$$I_{1.3} = 0,9781$$

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 48. 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
18	0

Tabla 49. Valores para el cálculo del índice 1.4.

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

$$I_{1.4} = 1$$

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 50. 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 enero 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	2
2	0
3	0
4	20

Tabla 51. Valores para el cálculo del índice 2.1.

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

$$I_{2.1} = 5,5$$

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 52. Estándares de calidad del índice 2.1.

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

Índice 2.2. Presencia de carteles.

El índice se calcula utilizando la fórmula

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

Donde

$i_{2.2}$ – Índice de cada muestra

N – Número itinerarios mensuales muestreados.

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

ID Ruta	Índice de la muestra
1	0
2	20
3	4
4	7

Tabla 53. Valores para el cálculo del índice 2.2.

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

$$I_{2.2} = 7,75$$

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 54. 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	1

Tabla 55. Valores para el cálculo del índice 2.3.

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

$$I_{2.3} = 0,25$$

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 56. 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	20

Tabla 57. Valores para el cálculo del índice 3.1.

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

$$I_{3.1} = 0$$

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

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

Tabla 58. 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	$I_{2,3}$	ID	$I_{2,3}$
1	41	21	17	41	17	61	6	81	32
2	14	22	11	42	31	62	14		
3	14	23	29	43	8	63	4		
4	13	24	28	44	23	64	32		
5	109	25	2	45	14	65	28		
6	14	26	48	46	12	66	21		
7	107	27	51	47	33	67	17		
8	64	28	30	48	32	68	14		
9	31	29	14	49	13	69	10		
10	72	30	33	50	4	70	19		
11	77	31	10	51	6	71	23		
12	51	32	10	52	52	72	21		
13	18	33	16	53	8	73	9		
14	18	34	21	54	11	74	7		
15	11	35	6	55	16	75	16		
16	13	36	6	56	22	76	17		
17	6	37	31	57	12	77	12		
18	7	38	8	58	9	78	9		
19	8	39	3	59	5	79	33		
20	31	40	6	60	2	80	36		

Tabla 59. 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	10	C4	20	C7	21	C10	42	C13	13	C16	18	C19	2
C2	11	C5	19	C8	30	C11	12	C14	10	C17	6	C20	8
C3	35	C6	17	C9	25	C12	2	C15	6	C18	2		

Tabla 60. 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 61. 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:

$$I_{3,2}^I = \frac{\sum_{i=1}^{82} i_{3,2}}{81} = 22,3333$$

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

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

$$I_{3,2}^C = \frac{\sum_{C1}^{C20} i_{3,2}}{20} = 15,4500$$

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:

$$1 - \frac{\text{MIN}(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)}{\text{MAX}(I_{3,2}^I, I_{3,2}^C)} = 0,3082 = 30,82\%$$

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:

$$I_{3.2} = \frac{0,8 \cdot 22.3333 \cdot 81 + 1,2 \cdot 15.4500}{81 + 20} = 18,0000$$

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
114	46	26	474

Tabla 62. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.3.

A1	A2	A3	N
4	3	3	44

Tabla 63. 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 64. 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:

$$I_{3,3}^I = 0,7089$$

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:

$$I_{3,3}^C = 0,5682$$

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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)}{MAX(I_{3,3}^I, I_{3,3}^C)} = 0,1985 = 19,85\%$$

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

$$I_{3.3} = \frac{0,7089 \cdot 474 + 0,5682 \cdot 44}{474 + 44} = 0,6969$$

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
4	90	5	207

Tabla 65. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.4.

C	L	R	N
0	2	0	25

Tabla 66. 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 67. 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:

$$I_{3,4}^I = 0,9855$$

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:

$$I_{3,4}^C = 0,1600$$

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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)}{MAX(I_{3,4}^I, I_{3,4}^C)} = 0,9855 = 98,55\%$$

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
7	0	3	172

Tabla 68. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.5.

C1	C2	C3	N
0	0	0	43

Tabla 69. 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 70. 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:

$$I_{3,5}^I = 0,2151$$

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:

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

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

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

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

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.**

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
4	172

Tabla 71. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.6.

C	N
1	43

Tabla 72. Valores de la toma de datos conjunta para el cálculo del índice 3.6.

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

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

Tabla 73. 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:

$$I_{3,6}^I = 0,0233$$

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:

$$I_{3,6}^C = 0,0233$$

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:

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

Se puede observar que la diferencia entre ambos valores es inferior al 20%, así que el cálculo del índice definitivo se realiza empleando el total de datos recogidos en las rutas de inspección. Por lo tanto, el valor del índice para el mes resulta:

$$I_{3,6} = \frac{0,0233 \cdot 172 + 0,0233 \cdot 43}{172 + 43} = 0,0233$$

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	2.512
2	0,0204	1.908
3	0,0058	6.339
4	0,0058	4.336
5	0,0073	2.593
6	0,0400	851
7	0,0083	1.683

Tabla 74. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.7.

ID	$I_{3.7}$	S_i
C1	0,0020	9.283

Tabla 75. 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 76. Estándares de calidad del índice 3.7.

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

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

$$I'_{3.7} = 0,0088$$

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:

$$I_{3,7}^C = 0,0020$$

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:

$$1 - \frac{MIN(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)}{MAX(I_{3,7}^I, I_{3,7}^C)} = 0,7662 = 76,62\%$$

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:

$$I_{3,7}^* = \frac{0,0088 \cdot 20.222 + 0,0020 \cdot 9.283}{20.222 + 9.283} = 0,0066$$

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	0,0012	2.512
2	0,0031	1.908
3	0,0019	6.339
4	0,0000	4.336
5	0,0077	2.593
6	0,0047	851
7	0,0042	1.683

Tabla 77. Valores de la toma de datos individual para el calculo del indice 3.8.

ID	$I_{3,8}$	S_i
C1	0	9.283

Tabla 78. 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 79. 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:

$$I_{3,7}^I = 0,0026$$

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:

$$I_{3,8}^* = \frac{0,0026 \cdot 20222 + 0 \cdot 9283}{20222 + 9283} = 0,0018$$

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	0	6

Tabla 80. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.9.

F1	F2	F3	N
0	0	0	1

Tabla 81. 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 82. 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:

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

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:

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

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:

$$I_{3,9} = 0$$

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

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	52	6	0	19	11	0	4
2	0	8	7	0	42	12	0	9
3	0	17	8	0	41	13	0	4
4	0	7	9	0	10	14	0	21
5	0	25	10	0	18	15	0	16

Tabla 83. Valores de la toma de datos individual para el cálculo del índice 3.10.

ID	$i_{3.10}$	e_i
C1	0	15
C2	0	68
C3	0	18
C4	0	5

Tabla 84. 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 85. 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:

$$I_{3.10}^C = \frac{0}{47} = 0$$

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:

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

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 86. 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	ACEPTABLE	0%
1.2	1	ACEPTABLE	0%
1.3	0,9781	ACEPTABLE	0%
1.4	1	ACEPTABLE	0%
1.5	N/A	-	-
2.1	5,5	ACEPTABLE	0%
2.2	7,75	ACEPTABLE	0%
2.3	0,25	ACEPTABLE	0%
3.1	0	ACEPTABLE	0%
3.2	18,0000	NO ACEPTABLE	0,65%
3.3	0,6969	CRITICO	0,65%
3.4	N/A	-	-
3.5	N/A	-	-
3.6	0,0233	ACEPTABLE	0%
3.7	0,0066	ACEPTABLE	0%
3.8	0,0018	ACEPTABLE	0%
3.9	0	ACEPTABLE	0%
3.10	0	ACEPTABLE	0%
4.1	0	ACEPTABLE	0%
TOTAL			1,30%

Tabla 87. Deducciones a aplicar en la certificación del mes de enero 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	0,9781	0,9891	-1,11%	1,0000	-2,19%
1.4	1,0000	1,0000	0,00%	1,0000	0,00%
1.5	-	-	-	-	-
2.1	5,5000	3,2500	-69,23%	1,0000	-450,00%
2.2	7,7500	5,7500	-34,78%	3,7500	-106,67%
2.3	0,2500	0,1250	-100,00%	0,0000	-100,00%
3.1	0,0000	0,0000	0,00%	0,0000	0,00%
3.2	22,3333	31,3557	+28,77%	40,3780	+44,69%
3.3	0,7089	0,7586	+6,55%	0,8082	+12,29%
3.4	0,9855	1,2582	+21,67%	1,5309	+35,63%
3.5	0,2151	0,4525	+52,46%	0,6898	+68,82%
3.6	0,0233	0,0603	+61,33%	0,0972	+76,03%
3.7	0,0088	0,0096	+7,85%	0,0103	+14,56%
3.8	0,0026	0,0071	+63,38%	0,0116	+77,59%
3.9	0,0000	0,5000	+100,00%	1,0000	+100,00%
3.10	0,0000	0,0081	+100,00%	0,0161	+100,00%
4.1	0,0000	0,0000	0,00%	0,0000	0,00%

Tabla 88. 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 enero de 2015 se pueden obtener las siguientes conclusiones:

- ❖ El grado de cumplimiento de los servicios evaluados mediante los indicadores de tipo 1 es casi perfecto. Se han atendido completamente el compromiso de limpieza de pintadas en menos de 3 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 97,81% de las peticiones, un valor que sin ser perfecto, es aceptable.
- ❖ El grado de cumplimiento de objetivos para aquellos elementos contemplados en los indicadores tipo 2 sigue siendo alto, aunque ha empeorado con respecto al mes anterior. Los tres indicadores (presencia de pintadas, carteles y puntos negros) siguen estando por debajo del límite considerado como aceptable, aunque el de presencia de carteles se ha incrementado notablemente.
- ❖ El estado de aseo y mantenimiento de la imagen del servicio (uniformes y mantenimiento de maquinaria) es excelente. No se ha observado ni una sola deficiencia en ninguna 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 con ciertas mejoras 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.
 - Este mes, el indicador de limpieza de aceras sí ha sido calculado, ya que los valores obtenidos en las inspecciones individuales y conjuntas eran similares entre sí. El valor de dicho indicador ha mejorado notablemente (ha pasado de un valor de 40,3780 a 22,3333 en las inspecciones individuales, situándose cerca 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.

- El estado de limpieza de los alcorques se ha mantenido en un nivel similar al mes anterior, calificado como crítico.
 - Los indicadores de vaciado de papeleras y limpieza de contenedores no han podido ser calculados por discrepancias en el contraste de datos. En el caso de la limpieza de contenedores, las medidas individuales califican la situación como no aceptable y las de contraste como aceptable. A lo largo del mes **se ha podido observar una mejora en las condiciones de limpieza y mantenimiento del parque de contenedores del municipio** y el hecho de que las medidas de contraste se hayan realizado durante las últimas semanas del mes ha podido ocasionar esta situación. Es esperable que, de seguir la tendencia observada, dicho indicador presente valores aceptables en el siguiente informe.
 - El mantenimiento de contenedores **ha mejorado notablemente** desde el mes anterior, pasando el indicador de tomar un valor inaceptable a tomar un valor aceptable.
- § Los indicadores 3.7 a 3.10 relacionados todos ellos con el mantenimiento de zonas verdes y plantas presentan en todos los casos valores aceptables, lo que indica una buena labor en el mantenimiento de jardines y áreas ajardinadas.

Anexo I

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

RESUMEN DIARIO ELIMINACIÓN DE PINTADAS EN EL MUNICIPIO - ENERO 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	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	2	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
13	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	3	2	0	1	0	3	3	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	4	0	1	3	0	4	4	0	0	0	0	0	0
22	2	1	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0
23	2	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
29	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	8	4	6	0	18	18	0	0	0	0	0	0

PROMEDIO
Nº PINTADAS ELIMINADAS /
SERVICIO

2

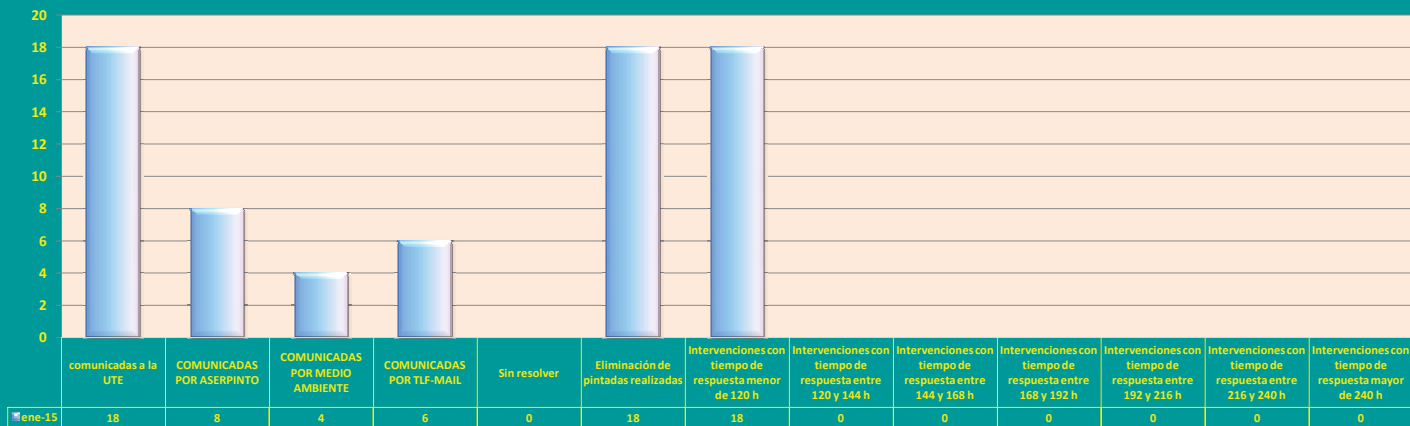
% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES

< ó = 120 h **100,00** > 120 h **0,00**

EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES

ACEPTABLE

ene-15

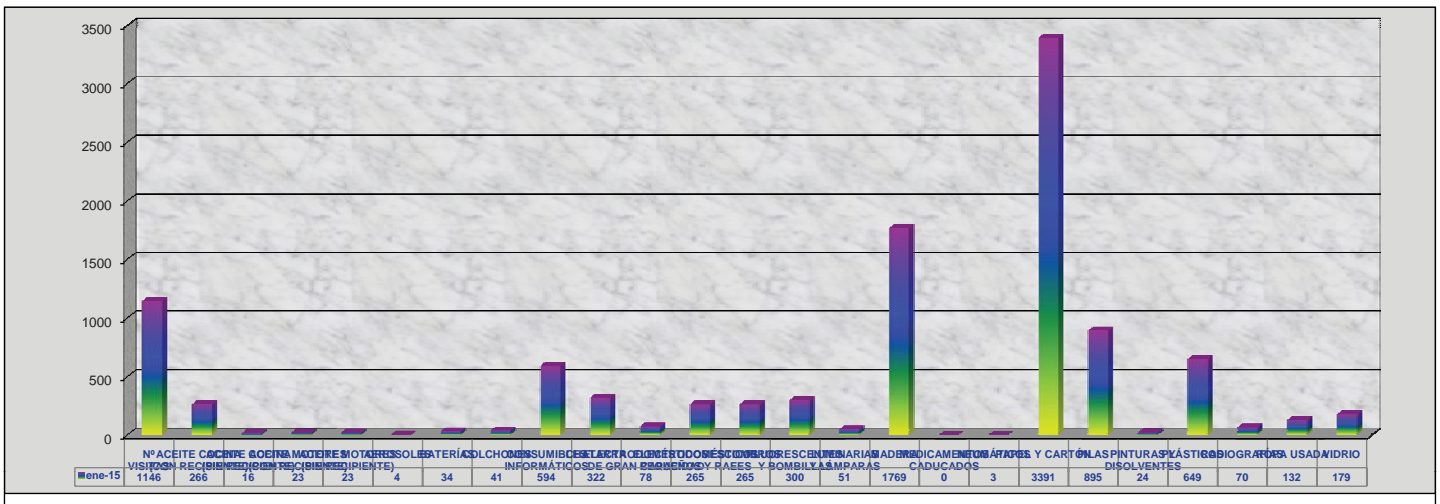


ENTRADAS PUNTO LIMPIO ENERO DE 2015

DÍA	Nº VISTAS	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 UNOS, Nº VISTAS)
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	#DIV/0!
2	86	16	0	0	0	0	7	0	8	25	8	5	5	26	0	59	0	0	50	50	5	52	22	3	2	3,99
3	50	7	0	0	0	0	0	0	42	7	6	48	48	0	0	135	0	1	89	6	0	21	8	9	0	8,54
4	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!
5	71	13	0	2	0	0	2	2	76	10	8	7	7	10	1	97	0	0	23	55	2	9	10	34	5	5,25
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!
7	108	43	1	14	0	0	4	4	20	16	4	75	75	28	2	238	0	2	695	51	0	66	0	12	10	12,59
8	90	26	0	0	0	0	3	2	2	37	4	24	24	29	2	104	0	0	255	196	0	32	0	6	3	8,32
9	51	15	1	0	0	0	2	2	50	11	1	6	6	0	2	62	0	0	170	260	0	51	0	5	2	12,65
10	79	6	3	0	5	0	4	0	32	44	7	9	9	9	0	39	0	0	133	60	0	75	0	3	4	5,59
11	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!
12	58	21	2	2	6	0	0	1	18	7	5	5	5	17	5	20	0	0	17	20	0	35	15	4	2	3,54
13	60	19	0	0	0	0	1	0	10	29	1	2	2	24	1	46	0	0	336	22	0	27	0	6	47	9,54
14	70	8	2	0	0	0	0	4	0	36	4	21	21	4	2	121	0	0	522	50	0	13	0	2	48	12,25
15	52	10	0	0	3	0	1	2	8	7	5	0	0	10	1	66	0	0	43	50	0	66	15	10	1	5,71
16	81	19	2	0	1	0	1	4	14	12	3	4	4	34	0	135	0	0	323	20	0	75	0	5	3	8,14
17	54	15	0	3	0	0	1	0	28	15	2	7	7	13	1	55	0	0	4	4	6	53	0	11	4	4,24
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	#DIV/0!
19	65	0	0	2	0	0	5	8	6	8	9	15	15	12	30	137	0	0	281	0	0	10	0	9	0	8,42
20	47	13	1	0	4	4	3	7	60	4	6	2	2	44	0	96	0	0	318	16	6	12	0	2	30	13,40
21	45	14	4	0	0	0	0	0	216	9	4	5	5	5	0	147	0	0	44	0	0	27	0	2	4	10,80
22	79	24	0	0	5	0	0	5	4	45	1	30	30	35	4	212	0	0	88	35	5	25	0	9	14	7,22
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	#DIV/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	#DIV/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	#DIV/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	#DIV/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	#DIV/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	#DIV/0!
29	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!
30	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!
31	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!
TOTAL	1146	266	16	23	23	4	34	41	594	322	78	265	265	300	51	1769	0	3	3391	895	24	649	70	132	179	8,20

RESUMEN PORCENTAJES POR CONCEPTOS

CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%
ACEITE COCINA (CON RECIPIENTE)	2,83%	COLCHONES	0,44%	LUMINARIAS Y LÁMPARAS	0,54%	PINTURAS Y DISOLVENTES	0,26%
ACEITE COCINA (SIN RECIPIENTE)	0,17%	CONSUMIBLES INFORMÁTICOS	6,32%	MADERA	18,83%	PLÁSTICOS	6,91%
ACEITE MOTORES (CON RECIPIENTE)	0,24%	CHATARRA	3,43%	MEDICAMENTOS CADUCADOS	0,00%	RADIOGRAFÍAS	0,75%
ACEITE MOTORES (SIN RECIPIENTE)	0,24%	ELECTRODOMÉSTICOS DE GRAN CAPACIDAD	0,83%	NEUMÁTICOS	0,03%	ROPA USADA	1,41%
AEROSOL	0,04%	ELECTRODOMÉSTICOS PEQUEÑOS Y RAES	2,82%	PAPEL Y CARTÓN	36,10%	VIDRIO	1,91%
BATERÍAS	0,36%	FLUORESCENTES Y BOMBILLAS	3,19%	PILAS	9,53%	TOTAL	97,18%



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)	I₁ (Índice del mes) I ₁ = Hr/Hp	ESTÁNDAR DE CALIDAD
289h:35'	289h:35'	100,00%	ACEPTABLE

TASA DE ACEPTACIÓN MENSUAL PUNTO LIMPIO				
E (nº de entregas realizadas por los usuarios del P. Limpio)	En (nº de entregas de residuos no aceptados por el servicio)	Ea (nº de entregas aceptadas)	I₁₂ (Índice mensual) I ₁₂ = Ea/E-En	ESTÁNDAR DE CALIDAD
1146	0	1146	100,00%	ACEPTABLE



CONTROL DE RECOGIDA DE ENSERES ENERO DE 2015

RESUMEN DIARIO RECOGIDA DE ENSERES ENERO 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	6	22	0	0	6	6	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	8	28	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	7	15	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0
8	6	21	0	0	6	5	1	0	0	0	0	0
9	8	30	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0
10	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
12	6	16	0	1	5	5	0	0	0	0	0	0
13	5	6	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
14	11	44	0	0	11	11	0	0	0	0	0	0
15	9	32	1	0	8	7	1	0	0	0	0	0
16	5	8	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
17	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
19	13	62	2	0	11	11	0	0	0	0	0	0
20	6	31	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
21	6	37	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0
22	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0
23	4	43	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	9	13	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0
27	12	64	0	0	12	12	0	0	0	0	0	0
28	8	19	0	0	8	8	0	0	0	0	0	0
29	9	34	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	140	527	3	1	136	134	2	0	0	0	0	0

PROMEDIO SERVICIOS DIARIOS REALIZADOS
7
PROMEDIO Nº ENSERES / SERVICIO
4

% CUMPLIMIENTO DE INDICADORES			
< ó = 72 h	97,81	> 72 h	2,19
EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE INDICADORES			
ACEPTABLE			

