



Auditoría del servicio de recogida de residuos y limpieza viaria como herramienta de control de gestión y ahorro de recursos

Autor: Conchita Vicaria Alloza

Institución: Diputación De Barcelona

Resumen

La gestión de los residuos municipales y la limpieza viaria son ámbitos clave en la política ambiental municipal, y es también donde los Ayuntamientos dedican más recursos tanto económicos como de personal.

Por este motivo y dado la situación actual de dificultad económica, es necesario definir instrumentos para obtener mejores resultados en recogida selectiva y limpieza viaria en un contexto de minimización y optimización, que hace necesario el diseño de nuevas herramientas que contribuyan a la mejor gestión económica y de los recursos del municipio en estos 2 ámbitos.

En este sentido y con el objetivo de dar apoyo a los municipios de la provincia, la Gerencia de servicios de medio ambiente de Diputación de Barcelona ofrece la posibilidad de realizar auditorias del servicio de recogida de residuos y limpieza viaria como herramienta de control de gestión y ahorro de recursos.

Estas auditorias tiene como objetivo analizar 3 aspectos de los servicios de recogida de residuos y limpieza viaria:

1. Analizar la empresa o empresas que realizan el servicio y verificar que se realizan los trabajos según contrato
2. Analizar la calidad de los servicios prestados por las empresas
3. Valora la eficiencia del servicio: itinerarios, maquinaria, contenedores, personal y la inversión económica.

Mediante una metodología establecida, se valoran en total 138 parámetros que hacen referencia en su mayoría a aspectos de organización y funcionamiento.

Una vez valorados los requisitos se valora de 0 a 10 cada uno de los servicios sujetos a estudio.

El resultado de las auditorias del servicio de recogida de residuos ha sido de 5,42 sobre 10 y en el caso de les auditorias de limpieza viaria ha sido de 5,64 sobre 10.

Palabras claves: Residuos

Introducción

Uno de los objetivos de la Gerencia de los servicios de Medio Ambiente de la Diputación de Barcelona es prestar ayuda a los ayuntamientos y entes locales para mejorar la gestión de los residuos urbanos. En este sentido la Diputación de Barcelona da asistencia técnica a los ayuntamientos y entidades locales en la mejora continua de la calidad y en la eficiencia de los recursos tanto en el servicio de recogida de residuos como en limpieza viaria, dado la obligatoriedad prestación de estos los 2 servicios, así como la relación directa entre calidad de vida de la ciudadanía y su entorno más directo.

Conforme a esta línea de trabajo, presentamos este **protocolo de auditoria de cumplimiento del servicio de recogida de residuos municipales y limpieza viaria**, para facilitar la comprobación del cumplimiento de les condiciones establecidas en base al contrato del servicio de recogida de residuos y limpieza viaria.

Para la redacción del protocolo que presentamos, con el objetivo de que sea aplicable a las diferentes realidades de los municipios de la provincia, se han consultado pliegos de condiciones técnicas y administrativas de ayuntamientos de diferentes tramos de población y de diferentes tipologías de recogida, para dar cabida al máximo de opciones posibles y recoger las propuestas de seguimiento de los servicios que pueden facilitar a los técnicos municipales la labor diaria del control de los servicios.

La auditoria del servicio de recogida de residuos y limpieza viaria, se desarrolla en 2 ámbitos de trabajo:

Auditoria documental: hace referencia al análisis de toda la documentación que se realiza en las dependencias municipales y en ocasiones en las oficinas de las empresas responsables del servicio

Auditoria de campo (in situ): Una vez revisada la documentación se hacen visitas durante la ejecución del trabaja a fin de verificar todos los ítems aplicables, seguimientos de rutas, y tiempos invertidos y sondeo del estado de saturación de los contenedores

Documentación de la auditoria

Se ha elaborado un protocolo de auditoria que consta de 2 documentos básicos:

1. **Fichas de evaluación** para cada uno de los servicios: es el conjunto de ítems que sirven para caracterizar de que manera la empresa realiza los servicios.
2. **Informe de Auditoria**: es el documento que recoge todos los resultados finales de la auditoria, muestra las desviaciones observadas y las propuestas de mejora para cada uno de los ítems evaluados.

Se realiza un análisis de la documentación y un seguimiento en el lugar de la ejecución del servicio para cada una de las empresas que realizan su prestación en el municipio objeto del estudio. Para todos los elementos evaluados los documentos de referencia son los contratos y las ofertas presentadas por las empresas responsables del ejecutar los servicios, así como sus correspondientes prorrogas y ampliaciones en cada caso.

Fichas de evaluación

En las fichas de evaluación se diferencian 2 tipos de ítems a evaluar:

1. **Ítems estructurales**: son aquellos requisitos que la empresa ha de cumplir pero que no dependen estrictamente de un servicio concreto, como por ejemplo:
 - Plan de formación del personal
 - Campaña de comunicación dirigida a la población
 - Tratamiento de quejas y sugerencias
 - Control de facturación
 - Registros de cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales
 - Instalaciones fijas
 - Sistema de comunicación interna
 - Sistema de comunicación con el ayuntamiento
2. **Ítems generales**: corresponden a los requisitos que debe cumplir la empresa en cada uno de los servicios que presta en el municipio. Los ítems generales que contempla el presente protocolo son los siguientes:
 - Organización y recursos humanos destinados al cada servicio
 - Frecuencia del servicio
 - Control de presencia del personal
 - Procedimiento de ejecución del servicio y cartografía anexa
 - Procedimiento de control de ejecución de la calidad del servicio
 - Control y comunicación de incidencias
 - Mantenimiento de los equipos
 - Recursos materiales destinados y equipos de reserva

Las fichas de evaluación de servicios se estructuran en 6 grandes apartados:

Caracterización de la auditoria del servicio: donde se indicará cuál es el servicio evaluado, qué empresa presta el servicio, así como la fecha, hora y la persona que elabora la auditoria. También se recoge cuál es la persona que ejerce como interlocutor por parte de la empresa que se está auditando.

Ítem de análisis: corresponde al apartado donde se sitúan los ítems de análisis que se evalúan en el servicio auditado.

Servicio contratado: corresponde al servicio o la cláusula del contrato de prestación del servicio, previamente a la revisión documental se identifica e incluye cuál es el servicio o la cláusula que deberán cumplirse para cada ítem de análisis y es esta la que se analiza la ya contrastada con los pliegos de contratación de los servicios.

Documentación acreditativa: hace referencia a los requisitos que corresponden a la auditoria de campo (los ítems se encuentran en verde en los listados).

Evaluación: donde se puntúa en qué grado la documentación y / o información observada corresponde o no con el cumplimiento del servicio contratado.

Observaciones: donde se indicará cualquier tipo de observación y donde se especifica las desviaciones detectadas.

Los criterios de evaluación son los siguientes:

No aplica (NA): Por las características del servicio, el ítem de análisis no es de aplicación en el municipio porque el servicio no se contemple en el contrato, o que el ítem no se recoja en el contrato.

Correcto (CT): Cumplimiento de lo establecido en el contrato de prestación de servicios en los términos expresados en el documento.

Desviación leve (DL): No adecuación leve del requisito especificado (por ejemplo, que se disponga de la documentación requerida pero que ésta presente alguna deficiencia catalogada como leve).

Desviación grave (DG): incumplimiento parcial del requisito especificado, que se disponga de la documentación requerida, pero que ésta no esté presente por alguna deficiencia catalogada como grave o cuando se observa el efecto acumulativo de varias desviaciones leves.

Desviación muy grave (DMG): incumplimiento de un requisito que se considere indispensable para la prestación del servicio o cuando se observa el efecto acumulativo de varias desviaciones graves.

Listado de los ítems generales y estructurales

ÍTEMES GENERALES DE LA EMPRESA

EMPRESA/S:

Servicios

Fecha:

Auditor/a:

Interlocutor:

Hora:

Item anàlisi	Documentació acreditativa	Avaluació				
		NA	CT	DL	DG	DMG
Organització del servei i recursos humans	(I1-1) Organigrama detallado del conjunto de personal directo e indirecto en relación con el servicio.		1			
	(I1-2) Fichas de personal.		1			
	(I1-3) Contratos de treball.		1			
	(I1-4) Còpia del document TC1 i TC2.		1			
	(I1-C1) Comprobación correspondència treballadores que presten el servei		1			
Frecuència del servei		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I2-1) Calendario ejecución del servicio.		1			
	(I2-2) Horari d'execució del servei.		1			
	(I2-3) Servicios extraordinarios	1				
	(I2-4.1) Recursos humanos y materiales destinados en época de refuerzo	1				
	(I2-4.2) Recursos humans i materials destinats en època de reforç.	1				
	(I2-4.3) Memoria operativa y real de los recorridos en época de refuerzo		1			
	(I2-C1) Comprobación de que se respeta el horario de servicio establecido				1	
	(I2-C2) Comprobación frecuencias de recogida establecidas.		1			
(I2-C3) Recogida puerta a puerta se comprobará correcta recogida de fracciones	1					
Control de presencia		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I3-1) Comunicados de trabajo		1			
	(I3-2.1) Registro de nombres de los trabajadores de la jornada.	1				
	(I3-2.2) Registro de firmas de los trabajadores	1				
		1				
Recursos materialEs destinados		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I4-1) Listado actualizado de equipos adscritos al servicio		1			
	(I4-1.1) Documentación legal: permiso circulación, ficha técnica, tarjeta de transportes, certificado ITV, IVTM, seguro, certificados de garantía y homologación					1
	(I4-2) Listado actualizado de contenedores y papeleras por tipo.		1			
	(I4-3) Listado actualizado del vestuario utilizado (chalecos, guantes, impermeables)		1			
	(I4-C1) Sonometrías de campo	1				
	(I4-C2) Comprobación de la tenencia de los recursos materiales acreditados		1			
	(I4-C3) Comprobación imagen recursos materiales.		1			
(I4-C4) Comprobación correspondencia contenedores y papeleras.		1				
Equipos de reserva		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I5-1) Listado actualizado de equipos adscritos al servicio		1			
	(I5-1.1) Documentación legal: permiso circulación, ficha técnica, tarjeta de transportes, certificado ITV, IVTM, seguro, certificados de garantía y homologación.					1
	(I5-2) Listado actualizado de contenedores y papeleras por tipo.		1			
	(I5-3) Listado actualizado del vestuario utilizado (chalecos, guantes, impermeables).		1			
	(I5-C1) Sonometrías de campo	1				
	(I5-C2) Comprobación de la tenencia de los recursos materiales acreditados.		1			
	(I5-C3) Comprobación imagen recursos materiales.		1			
(I5-C4) Comprobación correspondencia contenedores y papeleras		1				

		NA	CT	DL	DG	DMG
Procedimiento de ejecución del servicio y cartografía aneja	(I6-1) Itinerarios y horarios de cada equipo (inicio, final, puntos intermedios característicos entre ellos, descansos en su caso, etc.).		1			
	(I6-2) Cartografía identificativa de los recorridos.		1			
	(I6-3.1) Informe de km recorridos		1			
	(I6-3.2) Sistema GPS.	1				
	(I6-3) Informes de notificación de cambio de ruta.	1				
	(I6-4) Otros informes de cambios en la ejecución de los recorridos.	1				
	(I6-5) Justificantes de albaranes de entrega de residuos.		1			
	(I6-C1) Comprobación seguimiento GPS.	1				
(I6-C2) Comprobación ruta efectuada.		1				
Procedimiento de control de ejecución de la calidad del servicio		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I7-1) Comunicados diarios de servicio		1			
	(I7-2) Plan o sistema de calidad del servicio / registros de control.		1			
	(I7-3) Informes de auditorías internas y / o externas de evaluación de la calidad.	1				
	(I7-4) Encuestas de satisfacción ciudadana.	1				
	(I7-C1.1) Comprobación contenedores correctamente vaciados y bien tapados.		1			
	(I7-C1.2) Comprobación no hay restos de residuos fuera de los contenedores de resto y materia orgánica			1		
	(I7-C1.3) Comprobación no hay contenedores fuera de su ubicación establecida.		1			
	(I7-C1.4) Comprobación no hay contenedores mal colocados dentro de su ubicación.		1			
	(I7-C1.5) Comprobación de que no hay puntos programados de recogida o puntos de vertido con voluminosos abandonados sin recoger.		1			
	(I7-C1.6) Comprobación de que se lleva el uniforme en condiciones adecuadas de limpieza		1			
	(I7-C2.1) Comprobación vías públicas limpias, sin presencia de restos de residuos	1				
	(I7-C2.2) Comprobación vaciado de papeleras de la ruta.	1				
	(I7-C2.3) Comprobación limpieza sumideros	1				
	(I7-C2.4) Comprobación recogida de los excrementos de animales	1				
	(I7-C2.5) Comprobación limpia la zona entre vehículos estacionados.	1				
	(I7-C2.6) Comprobación limpieza áreas de acera y áreas de aportación de residuos.	1				
	(I7-C2.7) Limpieza de playas: comprobación cribado de la arena a la profundidad establecida y no dejar sectores sin cribar.	1				
	(I7-C3.1) Comprobación calzado antideslizante en caso de pavimento húmedo.		1			
	(I7-C3.2) Comprobación guantes en caso de manipulación manual de residuos (carga y descarga de residuos).		1			
(I7-C3.3) Comprobación conductor del vehículo siempre en cabina.		1				
Mantenimiento de equipos	(I8-1) Plan de mantenimiento de vehículos y equipos móviles.	1				
	(I8-1.1) Libro de registro de mantenimiento		1			
	(I8-1.3) Registros de limpieza de los vehículos		1			
	(I8-2) Plan de mantenimiento y limpieza de contenedores.			1		
	(I8-2.1) Disponibilidad base de datos con el estado de mantenimiento de contenedores	1				
	(I8-2.2) Sistema adhesivo con indicación de la última fecha de limpieza. a.	1				
	(I8-3) Plan de mantenimiento de las instalaciones fijas..	1				
	(I8-4) Sistema de limpieza del vestuario.	1				
	(I8-C1) Comprobación visual del procedimiento y frecuencia de limpieza de los vehículos y contenedores.		1			
	(I8-C1.1) Comprobación limpieza adecuada contenedores.				1	
	(I8-C1.2) Comprobación no hay contenedores defectuosos o pendientes de reparación		1			
	(I8-C1.3) Comprobación limpieza externa de las papeleras.	1				
	(I8-C1.4) Comprobación no vaciado de las aguas sucias de los lavacontenedores en sumideros.	1				
	(I8-C1.5) Comprobación mecanismo de apertura contenedores.		1			
(I8-C1.6) Comprobación ubicación y características de los contenedores (que no generen riesgos).		1				
Control y comunicación de incidencias		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I14-1) Comunicados de trabajo diarios.		1			
(I14-2) Informes de reuniones de seguimiento.			1			
RESULTADOS GLOBALES		NA	CT	DL	DG	DMG
		28	45	3	2	2

ÍTEMES ESTRUCTURALES DE LA EMPRESA
EMPRESA:

Fecha:

Hora:

Auditor/a:

Interlocutor:

Item análisis	Documentación acreditativa	Evaluación				
		NA	CT	DL	DG	DMG
Plan de formación del personal	(I9-1) Plan de formación anual.					
	(I9-2) Registros de formación recibida por los trabajadores.					
	(I9-3) Presupuesto destinado a formación.					
Campaña de comunicación dirigida a la población		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I10-1) Programa de comunicación y educación ambiental.					
	(I10-2) Facturas derivadas de la campaña.					
Registros de cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I11-1.1) Existencia del comité de empresa y número de delegados de prevención.					
	(I11-2) Informe de evaluación de los riesgos asociados al puesto de trabajo.					
	(I11-3) Plan de riesgos laborales.					
	(I11-4) Informes de reconocimiento médico de los trabajadores.					
	(I11-5) Registros de formación en el ámbito de los riesgos laborales.					
	(I11-6) Plan de emergencias.					
	(I11-7) Registros de entrega de equipos de protección.					
	(I11-8) Materiales básicos de primeros auxilios (botiquines).					
Sistema de comunicación interna		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I12-1) Listado actualizado de los medios de comunicación interna.					
Sistema de comunicación con el ayuntamiento		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I13-1.1) Últimas 3 comunicaciones					
	(I13-1.2) 3 comunicado aleatorios diarios por correo electrónico.					
	(I13-1.3) Teléfono / teléfono móvil.					
Instalaciones fijas		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I15-1) Contrato de alquiler o escritura de propiedad					
	(I15-2) Impuesto de bienes inmuebles de cada instalación.					
	(I15-3) Permiso municipal de actividad / Licencia ambiental.					
	(I15-4) Permiso de vertido.					
	(I15-5) Seguros de cada instalación.					
	(I15-6) Fichas de seguimiento de la limpieza y el mantenimiento.					
	(I15C-1.1) Presencia de sustancias deslizantes en el pavimento (manchas de aceite, balsas de agua, etc).					
	(I15-C1.2) Presencia / acumulación sustancias inflamables (papel / cartón, madera, combustibles, aceites...)					
	(I15-C1.3) Tenencia de extintores (se comprobará la fecha de caducidad).					
	(I15-C1.4) Señalización de emergencia (señalización de las salidas de emergencia).					
Tratamiento de quejas y sugerencias		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I16-1) Herramientas disponibles para canalizar quejas / sugerencias.					
	(I16-2) Registro de quejas y sugerencias.					
Control de facturación		NA	CT	DL	DG	DMG
	(I17-1) Documento de revisión de precios / facturas con precios revisados.					
	(I17-2) Facturas mensuales de servicio.					
	(I17-3) Facturas de los servicios extraordinarios.					
RESULTADOS GLOBALES		NA	CT	DL	DG	DMG
		0	0	0	0	0

Informe de Auditoría

Documento en el que se detallan los resultados de la auditoría y se recoge el recuento del número total de desviaciones y requisitos correctos. Se da a conocer el detalle de cada una de las desviaciones, para facilitar su adecuación posterior. Se recogen todas las propuestas de mejora para cada uno de los ítems. El informe de auditoría va acompañado de un reportaje fotográfico de los diferentes días y servicios auditados.

El informe se compone:

1. **Datos generales de la auditoría:** Servicios auditados, personal implicado en la auditoría y las fechas de realización. Empresas que realizan los servicios auditados y sus interlocutores. Contactos mantenidos: se facilitará una relación de los contactos mantenidos durante el desarrollo de la auditoría (ya sea de la empresa de servicios o del propio ayuntamiento).
2. **Descripción de los servicios contratados:** horarios frecuencias, personal, maquinaria, etc.
3. **Ejecución del servicio:** Se detalla hora y lugar de inicio y final de cada servicio, recursos humanos destinados directamente al servicio y vehículos y materia, coste.
4. **Incidencias del servicio:** se recoge cada una de las incidencias ocurridas partiendo como base el pliego de condiciones y la oferta realizada por la empresa responsable del servicio, Las incidencias hacen referencia tanto al incumplimiento de rutas, uniformes del personal, vehículos y deficiencias en el servicio realizado y otros.
5. **Acciones de mejora:** A partir de las incidencias del servicio se definen acciones con el fin de solventar dichas incidencias, y en general mejorar el servicio. La mayoría de estas acciones hacen referencia a aspectos de organización, cambios en el servicio, mejora de la documentación, optimización de rutas, etc.
6. **Conclusiones:** En este apartado se recoge:
 - Coste de cada uno de los servicios realizados y recursos humanos destinados.
 - Calidad de los servicios prestados a partir de unos indicadores de calidad definidos y el grado de satisfacción ciudadana.
 - Conjunto de acciones de mejora común a todos los servicios prestados.

7. Resultado de los requisitos evaluados

El resultado se obtiene a partir del recuento del número de desviaciones y los requisitos correctos a partir de las fichas de evaluación, también se recogen ítems que no son aplicables. En el recuento se realiza tanto por tipología de servicio como por ítem evaluado. Al final de este apartado se incluye un punto de observaciones en el cual se listan cuáles han sido las incorrecciones detectadas en la auditoria.

Valoración final. Se definen un total de 3 categorías, según el criterio de valoración:

1 desviación muy grave = 3 desviaciones graves = 9 desviaciones leves

FAVORABLE: El resultado de la auditoria determina que la prestación del servicio se adecua a las condiciones establecidas en el contrato.

Se cataloga como favorable, si el recuento de desviaciones muy graves es inferior o igual al 10% del total de requisitos aplicables evaluados.

Número desviaciones muy graves <10%

CONDICIONADO: El resultado de la auditoria muestra que se sobrepasa el umbral de desviaciones establecidas como favorables. Si se efectúan las correspondientes correcciones el resultado se podrá considerar favorable sin necesidad de llevar a cabo un nuevo proceso de auditoria.

El recuento de desviaciones muy graves se encuentra entre el 10 y el 15% del total de requisitos aplicables evaluados.

Número desviaciones muy graves $\leq 10\%$ <15%

DESFAVORABLE: El resultado de la auditoria muestra que se sobrepasa el umbral de desviaciones establecidas. Resulta imprescindible efectuar una revisión de la metodología de prestación del servicio. Una vez efectuada dicha revisión habrá que realizar una nueva auditoria de comprobación.

Es desfavorable si el recuento de desviaciones muy graves es superior o igual al 15% del total de requisitos aplicables evaluados

15% \geq Número desviaciones muy graves

Los resultados obtenidos se expresan en una escala del 1 al 10 para facilitar la comprensión del resultado.

METODOLOGÍA

A modo de ejemplo desarrollamos los apartados de procedimiento de ejecución del servicio y procedimiento de control de ejecución y calidad de servicio para mostrar la metodología utilizada de evaluación.

E6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

a) Especificaciones generales

Se indicará cuál es el alcance del servicio así como su procedimiento de ejecución.

b) Documentación a solicitar

(E6-1) **Memoria operativa de los recorridos**, donde se listará los itinerarios y horarios de cada equipo, y donde se harán constar el punto de inicio y final, y los descansos, en su caso.

(E6-2) **Cartografía identificativa de los recorridos**, segregando los diferentes equipos de trabajo, en su caso. Indicará el punto de inicio y final, así como los puntos intermedios característicos entre ellos. Se indicarán los descansos, en su caso.

(E6-3) Comprobación de la ruta real: se comprobará si la empresa lleva a cabo alguna medida de control de la ruta efectuada. Sin embargo, habrá que efectuar la comprobación de campo tal como se establece en el punto E6-C1. Algunas posibilidades que la empresa puede ejecutar para comprobar la ruta son las siguientes:

- **(E6-3.1)** Informe con los kilómetros recorridos por vehículo y el combustible consumido, que se contrastará con la longitud de los recorridos cartografiados. La diferencia entre los kilómetros identificados en la ruta cartografiada y los reales no podrá exceder en un 15%.
- **(E6-3.2)** Sistema de control GPS con el seguimiento online en cada momento los equipos móviles. Se comprobará que la aplicación utilizada para hacer el seguimiento funciona adecuadamente.

(E6-4) Otros informes que notifiquen cualquier cambio en la ejecución de los recorridos, así como el detalle de las nuevas rutas empleadas y la motivación del cambio de itinerario.

(E6-5) Justificantes de los albaranes de entrada de residuos en las plantas que correspondan (planta incineradora, vertedero, ecoparque, etc.). Se pedirán 5 justificantes de los últimos 6 meses.

Resultado de la evaluación:

Documento	No Aplica	Correcto	Desviación leve	Desviación grave	Desviación muy grave
I6-1	Servicio no aplicable	Requisito cumplido	No disponer de la cartografía de los recorridos actualizada	No disponer de la cartografía de los recorridos actualizada	No disponer de la cartografía
I6-2	Servicio no aplicable.	Requisito cumplido	No disponer de la cartografía de los recorridos actualizada	No disponer de la cartografía de los recorridos actualizada	No disponer de la cartografía
I6-3.1	Servicio no aplicable.	Requisito cumplido	No realizar un seguimiento kilométrico de los vehículos.		
I6-3.2					
I6-4	Servicio no aplicable.	Requisito cumplido		Efectuar modificaciones de la ruta sin previo aviso.	
I6-5	Servicio no aplicable.	Requisito cumplido		No disponer de los albaranes.	

Consideraciones en relación a la auditoria de campo

(E6-C1) Si se dispone de seguimiento GPS se comprobará que la aplicación utilizada para hacer el seguimiento funciona adecuadamente.

(E6-C2) Durante la visita de campo se comprobará que efectúa la ruta prevista, se calcula el tiempo en cada parada de la ruta y a continuación se verifican los correspondientes destinos: planta compostaje, planta de selección, vertedero, incineradora, etc.

Documento	No Aplica	Correcto	Desviación leve	Desviación grave	Desviación muy grave
I6-C1	Servicio no aplicable.	Requisito cumplido		Mal funcionamiento del sistema GPS.	
I6-C2	Servicio no aplicable.	Requisito cumplido		Desviación de la ruta prevista de forma injustificada	

17. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y CALIDAD DE SERVICIO

a) Especificaciones generales

Especificarán los métodos o mecanismos de control de la ejecución y de la calidad del servicio.

b) Documentación a solicitar

(I7-1) Comunicados diarios de servicio (en el ítem E3-1 también se solicitan los comunicados de servicio para comprobar las incidencias de la jornada), donde se especifiquen los trabajos realizados en la jornada, así como las incidencias y otras operaciones de interés municipal. Se solicitará un comunicado de la semana anterior, uno de 6 meses atrás y uno de un año de antigüedad (en ocasiones se hacen llegar al ayuntamiento por correo electrónico).

(I7-2) Plan o sistema de calidad del servicio, y los correspondientes registros de control en caso de disponer de los mismos. Se comprobará si la empresa dispone de algún tipo de certificación de calidad (ISO 9001) y en caso afirmativo se comprobará que dispone de registros de control de calidad elaborados periódicamente. Se solicitará un registro de control de la semana anterior, uno de 6 meses atrás y uno de un año de antigüedad.

(I7-3) Informes de auditorías internas y / o externas de evaluación de la calidad del servicio, realizadas por la propia empresa, el ayuntamiento o una empresa externa en caso de que se dispongan. Se pedirá los informes del año en curso y del anterior.

(I7-4) Encuestas de satisfacción ciudadana, en caso de que se dispongan. En caso de que las encuestas tengan una periodicidad anual se pedirá la encuesta del año en curso

y la del año anterior, para cualquier otra periodicidad se pedirá los resultados de la última encuesta disponible, así como los resultados de la tercera encuesta más reciente disponible.

Documento	No Aplica	Correcto	Desviación leve	Desviación grave	Desviación muy grave
I7-1	Servicio no aplicable	Requisito cumplido	No disponer de comunicados diarios de servicio por escrito		
I7-2	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		No disponer del plan si el contrato lo requiere.	
I7-3	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		No disponer de informes si el contrato lo requiere	
I7-4	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		No disponer de encuestas si el contrato lo requiere.	

e) Consideraciones en relación a la auditoria de campo

(I7-C1) Se comprobará que una vez efectuado el servicio de recogida se han realizado las siguientes tareas:

- **(17-C1.1)** Los contenedores están todos correctamente vaciados y bien tapados %.
- **(17-C1.2)** No hay restos de residuos fuera de los contenedores de resto y materia orgánica % de contenedores desbordados
- **(17-C1.3)** No haya contenedores fuera de su ubicación establecida %.
- **(17-C1.4)** No haya contenedores mal colocados dentro de su ubicación % del total.
- **(17-C1.5)** Se comprobará que no haya puntos de recogida o puntos de vertido con voluminosos abandonados sin recoger si está programada su recogida.

Antes del vaciado de los contenedores, mediante una inspección visual se evalúa el % de saturación de todos los contenedores de la zona.

- **(17-C1.7)** Se llevará el uniforme en condiciones adecuadas de limpieza.

I7-C2) Se comprobará que una vez efectuado el servicio de limpieza se han realizado las siguientes tareas:

- **(17-C2.1)** Las vías públicas estén limpias, sin la presencia de restos de residuos.
- **(17-C2.2)** han vaciado completamente todas las papeleras de la ruta.
- **(17-C2.3)** han limpiado los sumideros.
- **(17-C2.4)** han recogido completamente los excrementos de animales.
- **(17-C2.5)** ha limpiado la zona entre vehículos estacionados.
- **(17-C2.6)** ha limpiado las áreas de acera y las áreas de aportación de residuos.

(17-C2.7) En caso de limpieza de playas, realizar el cribado de la arena a la profundidad establecida y no dejar sectores sin cribar de manera no justificada.

(I7-C3) Se comprobará que el procedimiento de ejecución del servicio se efectúa con las mínimas condiciones de seguridad.

Comprobar que dispone del material de seguridad:

(I7-C3.1) Calzado antideslizante en caso de pavimento húmedo

(I7-C3.2) Guantes en caso de manipulación manual de residuos (carga y descarga de residuos).

Comprobar que el procedimiento de ejecución del servicio no es susceptible de generar riesgos:

(I7-C3.3) En caso de que el conductor del vehículo de recogida baje deberá parar el motor, frenar el vehículo y bloquear la rueda, para evitar que haya un desplazamiento no deseado.

Documento	No Aplica	Correcto	Desviación leve	Desviación grave	Desviación muy grave
I7-C1.1	Servicio no aplicable	Requisito cumplido	Contenedores mal tapados	10% Contenedores mal vaciados	
I7-C1.2	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		10% de contenedores desbordados	> 10% de contenedores desbordados
I7-C1.3	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		10% de contenedores desbordados	
I7-C1.4	Servicio no aplicable	Requisito cumplido	<10% Contenedor ubicado fuera de su zona establecida.		
I7-C1.5	Servicio no aplicable	Requisito cumplido			No efectuar recogidas programadas de voluminosos.
I7-C1.6	Servicio no aplicable	Requisito cumplido	No llevar uniforme en condiciones de limpieza	No llevar el uniforme establecido.	
I7-C2.1	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		Vías públicas sucias o con restos de residuos.	
I7-C2.2	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		No vaciado o incorrecto de papeleras.	
I7-C2.3	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		Aliviaderos sucios	
I7-C2.4	Servicio no aplicable	Requisito cumplido	Algunos excrementos de animales sin recoger.	No recoger excrementos de animales de forma sistemática.	
I7-C2.5	Servicio no aplicable	Requisito cumplido	No limpiar del espacio entre coches.		
I7-C2.6	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		Estado de limpieza incorrecto de aceras y áreas aportación.	
I7-C2.7	Servicio no aplicable	Requisito cumplido		Realizar injustificadamente un cribado no previsto	

Interpretación de resultados

Las auditorías de los servicios de recogida de residuos y de limpieza viaria se han realizado en 8 municipios de la provincia de Barcelona. Los tramos de población abarcan desde 7.000 habitantes el municipio más pequeño, hasta 35.000 el de mayor número. La población más repetida corresponde aproximadamente a 15.000 habitantes.

En términos generales el resultado de las auditorías del servicio de recogida de residuos ha sido de 5,42 sobre 10 y en el caso de las auditorías de limpieza viaria ha sido de 5,64 sobre 10 el de recogida de residuos.

Si analizamos los resultados de cada bloque de ítem estructurales y generales por separado para cada uno de los servicios obtenemos los siguientes resultados en %:

Limpieza viaria

RESULTADOS POR SERVICIO

Servicio evaluado	NO APLICA	CORRECTOS	DESVIACIONES LEVES	DESVIACIONES GRAVES	DESVIACIONES MUY GRAVES
1. Servicio limpieza viaria	38	40	15	6	1

RESULTADOS POR ÍTEM EVALUADO

ÍTEMES ESTRUCTURALES

Ítem evaluado	NO APLICA	CORRECTOS	DESVIACIONES LEVES	DESVIACIONES GRAVES	DESVIACIONES MUY GRAVES
Plan de formación de personal	33	33	33	0	0
Campaña de comunicación a la población	33	33	11	22	0
Registros de cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales	0	100	0	0	0
Sistema de comunicación interna	25	75	0	0	0
Sistema de comunicación con el ayuntamiento	44	38	19	0	0
Control y comunicación de incidencias	0	57	43	0	0
Instalaciones fijas	35	35	15	4	10
Tratamiento de quejas y sugerencias	21	36	7	36	0
Control de facturación	27	53	13	7	0

ÍTEMES GENERALES

Ítem evaluado	NO APLICA	CORRECTOS	DESVIACIONES LEVES	DESVIACIONES GRAVES	DESVIACIONES MUY GRAVES
Organización del servicio y recursos humanos	10	71	14	5	0
Frecuencia del servicio	24	58	18	0	0
Control de presencia	47	41	12	0	0
Recursos materiales destinados	14	67	19	0	0
Equipos de reserva	19	71	10	0	0
Procedimiento de ejecución del servicio y cartografía anexa	22	51	22	5	0
Procedimiento de control de ejecución de la calidad del servicio	36	43	6	15	0
Mantenimiento de los equipos	50	29	21	0	0
Control de incidencias	58	16	24	3	0

Para el servicio de limpieza viaria podemos concluir que:

Ítems estructurales

Un porcentaje importante de “no aplica” hacen referencia a campañas de comunicación, sistemas de comunicación del ayuntamiento y las referentes a las instalaciones fijas lo que se traduce en que estos aspectos no están recogidos en los contratos vigentes de los ayuntamientos

Los de control de presencia, mantenimiento de equipos y control de incidencias, son los que tiene menos aspectos recogidos en los contratos actuales.

El registro del cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales es el que tiene más ítems recogidos en los contratos, el 100%.

Las campañas de comunicación y el tratamiento de quejas y sugerencias son los 2 aspectos que más desviaciones graves recogen.

Las instalaciones fijas son los únicos que presentan desviaciones muy graves, estas en la mayoría de casos corresponden a la falta de algún permiso.

Ítems generales

En el caso de los ítems generales el mantenimiento de equipos y el control de incidencias son los aspectos menos recogidos en los contratos. El procedimiento de control de la ejecución de calidad del servicio es el que presenta el porcentaje más elevado de desviaciones graves, el caso más repetido es el de ausencia de control.

Recogida de residuos

RESULTADOS POR SERVICIO

Servicio evaluado	NO APLICA	CORRECTOS	DESVIACIONES LEVES	DESVIACIONES GRAVES	DESVIACIONES MUY GRAVES
1. Servicio recogida de residuos	25	58	13	3	1

RESULTADOS POR ÍTEM EVALUADO

ÍTEMES ESTRUCTURALES

Ítem evaluado	NO APLICA	CORRECTOS	DESVIACIONES LEVES	DESVIACIONES GRAVES	DESVIACIONES MUY GRAVES
Plan de formación de personal	27	38	35	0	0
Campaña de comunicación a la población	41	27	11	21	0
Registros de cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales	0	100	0	0	0
Sistema de comunicación interna	20	80	0	0	0
Sistema de comunicación con el ayuntamiento	45	36	19	0	0
Control y comunicación de incidencias	0	54	46	0	0
Instalaciones fijas	35	35	15	4	10
Tratamiento de quejas y sugerencias	21	36	9	34	0
Control de facturación	27	53	13	7	0

ÍTEMES GENERALES

Ítem evaluado	NO APLICA	CORRECTOS	DESVIACIONES LEVES	DESVIACIONES GRAVES	DESVIACIONES MUY GRAVES
Organización del servicio y recursos humanos	10	71	14	5	0
Frecuencia del servicio	24	57	18	1	0
Control de presencia	46	41	12	1	0
Recursos materiales destinados	14	67	19	0	0
Equipos de reserva	19	71	10	0	0
Procedimiento de ejecución del servicio y cartografía anexa	22	51	22	5	0
Procedimiento de control de ejecución de la calidad del servicio	36	45	5	13	1
Mantenimiento de los equipos	50	26	21	3	0
Control de incidencias	58	16	24	3	0

Para el servicio de recogida de residuos podemos concluir que:

En general en los contratos de recogida de residuos se recogen más aspectos de los que se encuentran en los contratos de limpieza viaria.

Ítems estructurales

Como en el caso de limpieza viaria, el plan de formación del personal y el sistema de comunicación con el ayuntamiento son los dos aspectos que menos ítems se recogen en los contratos.

Tratamientos, quejas y sugerencias y campañas de comunicación son los aspectos que presentan más incumplimientos graves.

Ítems generales

Mantenimiento de equipos y el control de incidencias son los aspectos menos recogidos en los contratos.

El procedimiento de control de la ejecución de calidad del servicio es el que presenta el porcentaje más elevado de desviaciones graves, el caso más común es el de la ausencia de controles diarios de la calidad del servicio.

Resumen de propuestas de mejora recogidas del informe final

Documentación

Necesidad de disponer de cartografía digital del recorrido de los vehículos de limpieza viaria y recogida de residuos, Km. recorridos diarios.

Actualización del plano de la ubicación correcta de los contenedores y papeleras

Memoria operativa real de los recorridos, puntos horarios de referencia de inicio y final, de los equipos que ejecutan el servicio.

Temporalización de los recorridos con puntos de control

Ejecución de los servicios

Segregación de recogidas para poder valorizar mejor el residuos, como por ejemplo restos de poda y voluminosos.

Cambio de destino del centro de transferencia a uno más cercano lo que implica ahorro de combustible y tiempo de recorrido

Compactación de los residuos para optimizar los transportes al centro de tratamiento

Disponibilidad de GPS den los vehículos para mejorar los recorridos y los tiempos de parada.

Conclusiones

En la mayoría de casos los ítems estructurales de los dos servicios tienen muchas coincidencias, ya que es la misma empresa la que realiza los 2 servicios contratados, limpieza viaria y recogida de residuos. Este caso es muy común para la mayoría de municipios.

Las auditorias se han realizado en municipios donde las contratadas llevaban realizando el servicio como mínimo 6 años, con lo cual este estudio ha servido:

- a) En el caso de municipios que se encuentran en el ecuador de la prestación, es un buen momento para hacer una evaluación completa y elaborar propuestas de mejora para lo que queda de contrato.
- b) En caso de municipios que se encuentra al final del contrato y necesitan analizar la situación actual y recoger nuevas propuestas para la contrata nueva, tanto por las que surgen durante las acciones de mejora, como por las que aparecen en los ítems de análisis actualmente como “no aplica”.

Además de evaluar la calidad de los servicios prestados, esta auditoria tiene como finalidad conseguir optimizar el servicio, sobre todo en el caso de la recogida de residuos mediante el estudio in situ del seguimiento de los camiones durante las diversas rutas y un sondeo del estado de saturación de los contenedores.

La auditoria de cumplimiento ha de útil a los técnicos municipales para:

Conocer en profundidad y analizar el funcionamiento de los servicios contratados, detectar anomalías en el funcionamiento diario y mejorar las prestaciones.

Optimizar el servicio con la finalidad de poder reducir costes.

En el caso de la proximidad de un nuevo contrato incluir aspectos que actualmente no están recogidos o mejorar los existentes, recogiendo sobretodo nuevos instrumentos de control de calidad para mejorar el servicio y también optimizar los recorridos y actualizándolos a las nuevas necesidades que demanda la población.