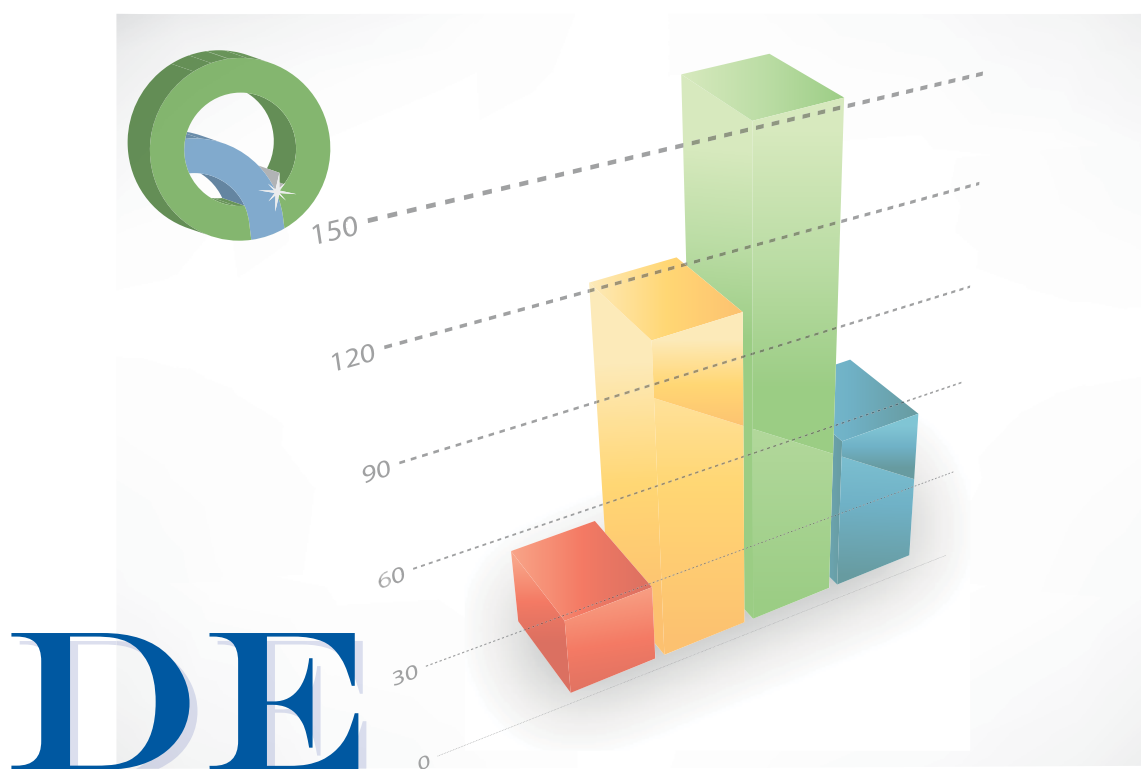


ÍNDICES



DE GESTIÓN

MAYO 2011

ÍNDICES DE GESTIÓN

Empresa Pública Metropolitana de Aseo

EMASEO EP

Abril, 2011

Carlos Sagasti Rhor, Gerente General.

Milton Rubio Silva, Gerente de Operaciones.

Ana Hernández Ulloa, Gerente de Gestión del Talento Humano.

Diego Schmiel Macías, Gerente de Maquinaria y Equipos.

Gabriel Garzón Jarrín, Gerente Administrativo Financiero.

Guido Mosquera Martínez, Gerente de Planificación y Desarrollo Empresarial.

Fernando Torres Gallegos, Gerencia de Planificación y Desarrollo Empresarial.

Hugo Borja Vivero, Asesor Jurídico.

Patricio Villavicencio González, Asesor Empresarial.

Raúl Albán Castro, Asesor en Innovación Tecnológica.

Av. Mariscal Sucre s/n y Mariana de Jesús

PBX 3310 159

1800-456789

www.emaseo.gob.ec

Edición, diseño y diagramación

TRES I, Imprenta Offset-Diseño Gráfico.

Contenido

	Pag.
RESUMEN EJECUTIVO	1
1. GESTIÓN DE SERVICIOS DE ASEO	4
1.1. SERVICIO DE RECOLECCIÓN	4
1.1.1.Recolección total por mes	4
1.1.2.Recolección diaria por mes	4
1.1.3.Recolección per cápita	4
1.1.4.Recolección promedio por día de la semana	5
1.1.5.Recolección mensual por Administración Zonal	5
1.1.6.Recolección mensual por tipo de vehículo	6
1.1.7.Toneladas por vehículo programado por día	6
1.1.8.Toneladas por viaje	9
1.1.9.Toneladas por ayudante por día	12
1.2. RUTAS ATENDIDAS OPORTUNAMENTE	14
1.2.1.Porcentaje de rutas atendidas oportunamente por día	14
1.2.2.Porcentaje de rutas atendidas oportunamente por mes	14
1.3. SERVICIO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD	15
1.3.1.Número de llamadas por parroquias	15
1.3.2.Porcentaje de llamadas por Administración Zonal y Mayores Productores	15
1.3.3.Porcentaje de llamadas por tipo de requerimiento	16
1.3.4.Porcentaje de llamadas por requerimiento específico	16
2. GESTIÓN HUMANA	17
2.1. AUSENTISMO	17
2.1.1.Ausentismo mensual del personal operativo	17
2.1.2.Ausentismo mensual por enfermedad	17
2.1.3.Ausentismo mensual por tipo	18
2.2. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y BIENESTAR SOCIAL	18
2.2.1.Frecuencia mensual de accidentes	18
2.2.2.Frecuencia mensual de accidentes con descanso médico	19
2.2.3.Frecuencia mensual de accidentes sin descanso médico	19
2.2.4.Índice de Severidad	20
2.3. HORAS EXTRAORDINARIAS Y SUPLEMENTARIAS	20
2.3.1.Horas extraordinarias por trabajador	20
2.3.2.Horas suplementarias por trabajador	21
2.4. CAPACITACIÓN	21
2.4.1.Número de personas capacitadas por área	21
2.4.2.Número de horas capacitadas por área	22
2.5. ROTACIÓN DE PERSONAL	22
2.5.1.Rotación mensual de personal	22
2.5.2.Rotación mensual del personal operativo	23
2.5.3.Rotación mensual del personal administrativo	23



3. GESTIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	24
3.1. OPERATIVIDAD DE LA FLOTA DE RECOLECCIÓN, BARRIDO Y LAVADO	24
3.1.1. Operatividad mensual por tipo de vehículo	24
3.1.2. Operatividad de la flota por mes	24
3.1.3. Estructura de la flota	25
3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO	25
3.2.1. Porcentaje de horas trabajadas en mantenimiento correctivo	25
3.2.2. Mantenimiento correctivo por mes	26
3.3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO	26
3.3.1. Porcentaje de horas trabajadas en mantenimiento preventivo	26
3.3.2. Mantenimiento preventivo por mes	27
3.4. PARADA EN TURNO	27
3.4.1. Promedio diario de vehículos con parada en turno	27
3.5. EJECUCIÓN DE ÓRDENES DE TRABAJO	28
3.5.1. Porcentaje de ejecución de órdenes de trabajo solicitadas por mes	28
4. GESTIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA	28
4.1. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA	28
4.2. ADQUISICIONES	29
4.2.1. Adquisiciones de repuestos, servicios de flota vehicular, materiales, suministros e instalaciones	29
4.2.2. Número de adquisiciones por tipo	29



Resumen Ejecutivo

En mayo EMASEO- EP recogió un total de 49.474 toneladas (t), en el Distrito Metropolitano de Quito (excluye las parroquias que cuentan con servicio descentralizado), registrando un incremento del 1,9% con respecto a mayo del año anterior. La recolección promedio diaria de este mes bajó a 1.596 toneladas, sin embargo el promedio anual se mantiene en el orden de las 1.606 toneladas por día.

La Administración Zonal Eugenio Espejo registra el mayor porcentaje del total de toneladas recogidas con un 25%, seguida de la AZ Eloy Alfaro con 19%, mientras que en el sector de los valles, correspondiente a las administraciones zonales de Tumbaco y Los Chillos, se genera menos residuos sólidos en virtud de su menor densidad poblacional.

La recolección per cápita este mes fue de 0,74 kg/hab/día, manteniendo un promedio anual de 0,75 kg/hab/día, que iguala con el rango máximo aceptable definido por el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente – CEPIS.

La recolección de los días lunes y martes de cada semana se ha incrementado, en 12 y 10% respectivamente, mientras que la recolección de los días sábados decreció en un 39%, en relación al promedio de los mismos días en el año anterior.

En el mes de mayo EMASEO-EP, operó el servicio de recolección con 68 vehículos de carga posterior, 10 de carga frontal, 23 volquetas, 3 roll on / roll off, 6 barredoras y 10 unidades tipo Canter. El porcentaje con el que cada tipo de vehículo aportó para la recolección mensual fue de 85 % con vehículos de carga posterior; el 6% con vehículos de carga frontal, el 8% con volquetas y roll on/roll off; y el 1% con barredoras mecánicas y canters.

En cuanto al desempeño de los vehículos de carga posterior, este mes fue de 25,1 toneladas recolectadas en promedio por día, con un promedio anual de 24,9 toneladas día, muy cerca de las 26 toneladas recomendadas por CEPIS. Los vehículos de carga frontal y otro tipo de vehículos (volquetas y roll on / roll off) registran también incrementos en los promedios anuales de ambos tipos de vehículos, lo que resulta en un mejor aprovechamiento de su capacidad.

La recolección por viaje promedio, para los vehículos de carga posterior, disminuyó de 8,18 en el mes de abril, a 7,98 toneladas por viaje en mayo, sin embargo se conserva por encima de 7 toneladas por viaje recomendado por CEPIS. En el caso de los vehículos de carga frontal el comportamiento de este índice es muy similar al del año anterior, con un promedio anual de 8,73 (t) frente al de 8,68 toneladas por viaje del año 2010; igualmente para los otros tipos de vehículos el promedio anual del presente año es superior al del 2010

Para el caso de los recolectores de carga posterior, el promedio de recolección por ayudante al día fue 5,10 toneladas en este mes, valor casi igual a las 5 toneladas recomendadas por CEPIS; mientras que para otro tipo de vehículos (volquetas) que operan normalmente con 4 ayudantes de recolección, el promedio mensual alcanzó las 1,86 toneladas por ayudante, más bajo que el mes anterior de 2,1 toneladas.

En mayo se programaron 3.218 rutas, de las cuales el 97,9 % se cumplieron en el horario establecido. Este mes se incorporó el análisis de la evolución anual de este indicador, que nos permite medir el cumplimiento oportuno del servicio de recolección.

El Servicio de atención a la comunidad (Línea 1-800-EMASEO), registró este mes un total



de 253 llamadas provenientes en su mayoría de las parroquias pertenecientes a las administraciones zonales La Delicia (23%) y Eugenio Espejo (18%). El principal motivo de las llamadas fue el retraso en el servicio de recolección con un total de 75 llamadas por esta causa.

Con respecto a la Gestión Humana, el índice de ausentismo registró un incremento de 3,28% en el de abril, a 3,98% en mayo, casi igual al rango máximo aceptable del 4% recomendado por CEPIS. La causa principal del ausentismo sigue siendo por enfermedad que se incrementó del 49% al 56% del total de días de ausencia.

Este mes se presentaron 7 accidentes laborales del personal operativo, registrando una reducción significativa respecto a los 16 accidentes registrados en el mes de abril, en razón de las efectivas acciones de control tomadas este mes. La cifra, de 7 accidentes, proyectada a cuando se trabaje 1.000.000 horas alcanzará 37 accidentes laborales, índice conocido como Frecuencia mensual accidentes. Los accidentes tuvieron como causa principal el mal uso del equipo de protección personal.

El número de días que se dispuso descanso médico fue de 44, muy inferior a los 150 registrados el mes anterior, en consecuencia el índice de severidad se redujo de 0,79 en abril a 0,23 en mayo, es decir, el nivel de gravedad de los accidentes disminuyó gracias a las medidas de control planteadas en este mes.

El promedio de horas extraordinarias por trabajador en mayo fue de 33 horas y el promedio anual de 30 horas, ambos valores por debajo de las 35 horas presupuestadas por mes para el presente año. En cuanto al promedio de horas suplementarias por trabajador fue de 8,74 horas, igualmente por debajo de las 10 horas presupuestadas por mes para este año.

En mayo, se capacitó a 34 personas, de todas las áreas de la empresa, sumando un total de 296 horas de capacitación en diferentes temas, de acuerdo a lo planificado.

El índice de rotación de personal alcanzó apenas un 0,09% en virtud de la salida de una sola persona este mes, lo que confirma la estabilidad laboral en la empresa.

En cuanto a la Gestión de Maquinaria y Equipo, este mes se incorporó el análisis de la evolución anual de los indicadores de operatividad, mantenimiento correctivo y de mantenimiento preventivo, lo que nos permite evidenciar la mejora continua que se presenta en esta gestión. La información anual se muestra a partir de febrero debido a que desde ese mes se cuenta con datos más precisos, gracias a la progresiva y eficiente utilización del Sistema de Mantenimiento Asistido por Computador SISMAC.

La operatividad de los recolectores de carga posterior fue de 89%, dos puntos más que el mes anterior; mientras que el promedio ponderado de toda flota alcanzó este mes el 93%. El promedio de operatividad de la flota, de lo que va del año 2011 es del 90%; todos estos valores por encima del mínimo recomendado por CEPIS que es de 85%.

El tiempo que se empleó en mantenimiento correctivo fue de 83% del total de horas dedicadas para el mantenimiento de la flota, dos puntos menos que el mes anterior; mientras que el mantenimiento preventivo alcanzó un 17%, dos puntos más que el mes anterior, evidenciando una mejora en ambos indicadores, en razón de que se está cumpliendo con el cronograma de mantenimiento preventivo programado para la flota de recolección, sin embargo aún no se alcanzan los parámetros recomendados por CEPIS.

De la misma manera este mes se incluye el análisis del “promedio mensual de vehículos con parada en turno” es decir los vehículos



de recolección y barrido que por daños mecánicos no salieron a trabajar en el turno establecido. Indicador que refleja una constante mejora: de 18 vehículos por día en el mes de febrero a solamente 9 en el mes de mayo. El promedio anual es de 14 vehículos diarios, valor menor a los 19 establecidos como máximo diario (15% de la flota)

Este mes también se incluyó el análisis de la estructura de la flota de recolección, barrido y lavado, compuesta de 129 vehículos operativos, de los cuales el mayor porcentaje corresponde a 68 vehículos de carga posterior que representan el 53% de la flota; seguido de 21 volquetas con el 16%; 10 recolectores de carga frontal, el 8%; 10

camiones tipo Canter, 8%; adicionalmente 6 barredoras, 5 cisternas, 5 mini-cargadoras, 2 roll off / roll on y 2 tracto-camiones que representan en conjunto el 15% de la flota.

En el mes de mayo se ejecutó el 98,5% de las órdenes de trabajo solicitadas, valor superior al 95% mínimo que recomienda CEPIS.

En cuanto a la ejecución presupuestaria, el mes de abril se ejecutó \$ 1.924.026, valor que representa 7% de total, llegando a un acumulado del 44% del presupuesto anual de la empresa. Las adquisiciones de menor cuantía ascendieron a \$ 95.402, siendo el rubro de repuestos el más representativo con un 63% del total.



1 Gestión de Servicios de Aseo

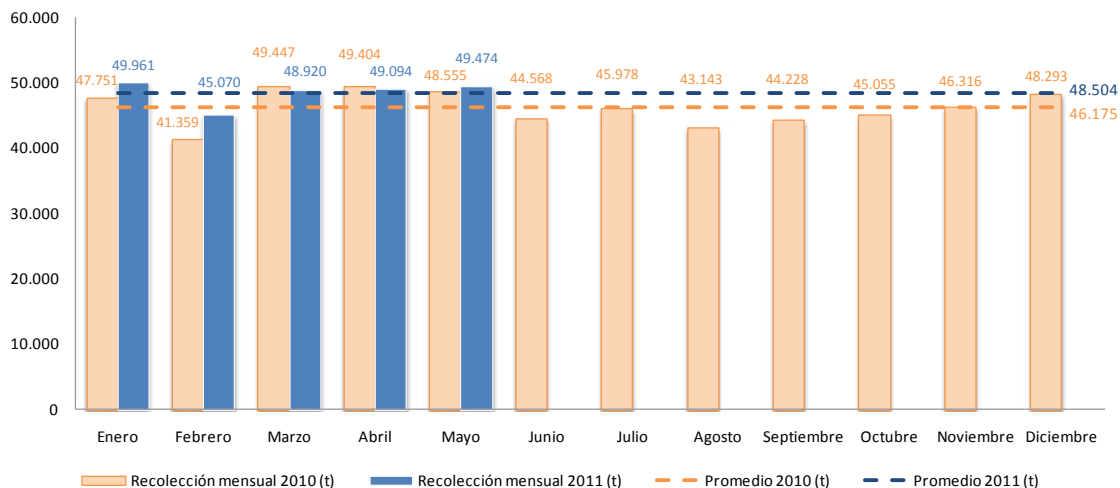
1.1 Servicio de Recolección

1.1.1 Recolección total por mes

Definición: Es el peso en toneladas recolectadas por mes.

Fórmula: $\sum \text{pesos (t)}$

Unidad: Toneladas (t)

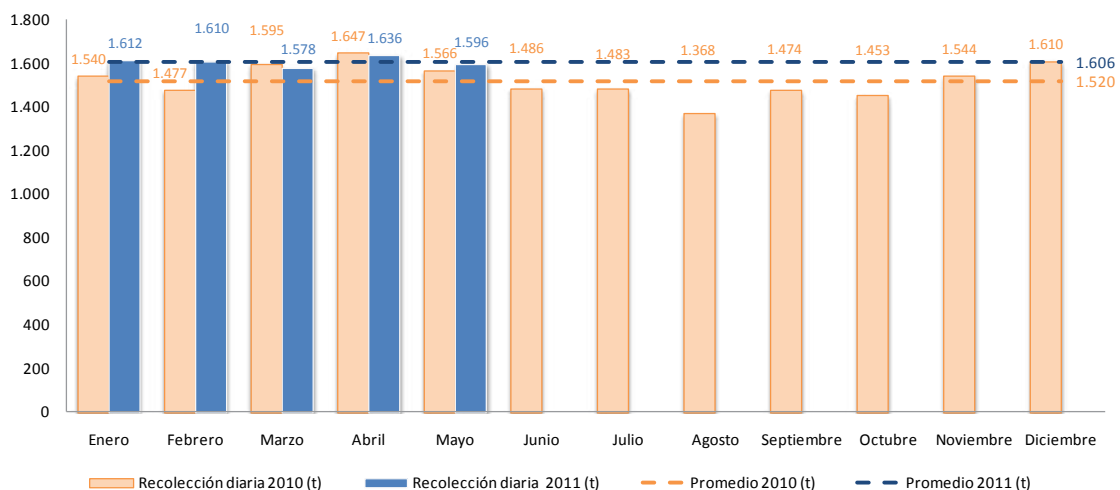


1.1.2 Recolección diaria por mes

Definición: Es el peso promedio en toneladas recolectadas diariamente por mes.

Fórmula: $\sum \text{pesos (t)} / \text{número de días del mes}$

Unidad: Toneladas (t)

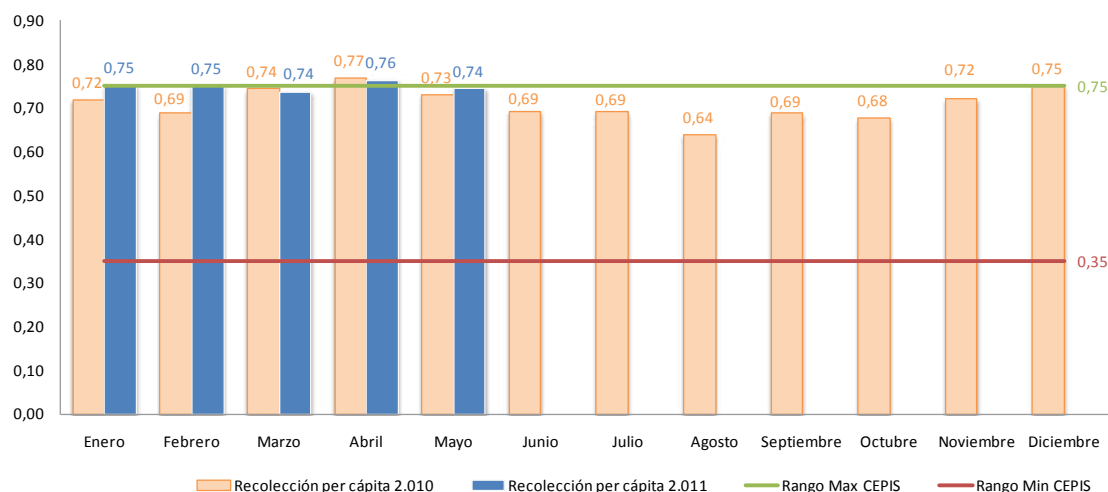


1.1.3 Recolección per cápita

Definición: Estima la recolección por persona en un día, relacionando la recolección total diaria en kilogramos para el número de habitantes. Debido a que no se cuenta con el PPC, se compara con el rango estimado de la producción per cápita definido por CEPIS



Fórmula: $\text{Peso recolectados al día (t)} / \text{Población} * 1.000 / \text{número días del mes}$
 Unidad: kg/ hab/ día
 Rango aceptable: 0,35 a 0,75 kg/hab/día (estratos socioeconómicos bajo, medio bajo y medio)
 Población atendida: 2.143.221 habitantes (excluye la población de parroquias con servicio descentralizado)

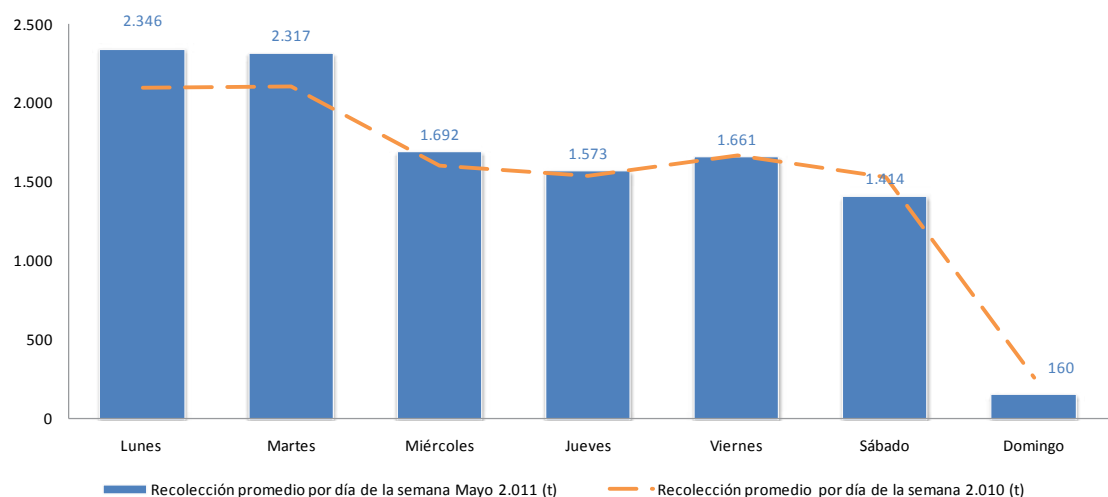


1.1.4 Recolección promedio por día de la semana.

Definición: Es el peso promedio en toneladas recolectadas por cada uno de los días de la semana.

Fórmula: $\sum \text{pesos por cada día de la semana (t)} / \text{número días de la semana en el mes}$

Unidad: Toneladas (t)

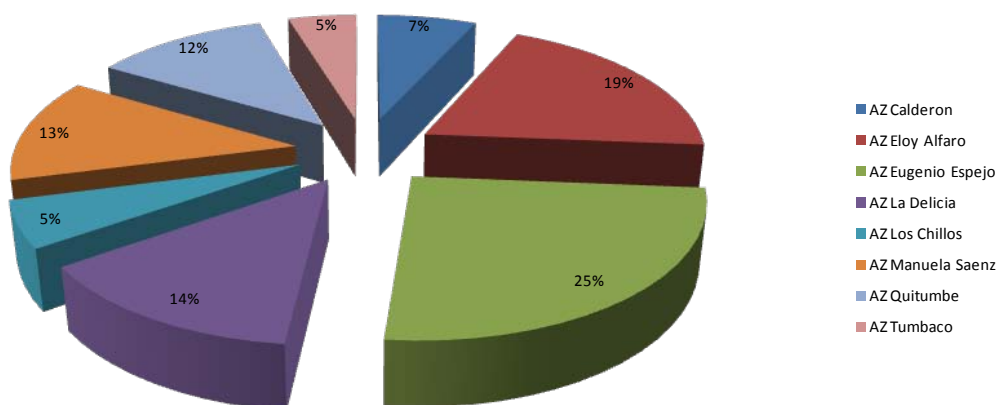


1.1.5 Recolección mensual por Administración Zonal

Definición: Es el peso en toneladas recolectadas a pie de vereda en cada administración zonal (excluye la recolección a grandes productores) en relación con la recolección total por mes.

Fórmula: $\text{Recolección en toneladas (t) por Adm. Zonal} / \text{Recolección total por mes (t)}$

Unidad: Porcentaje %

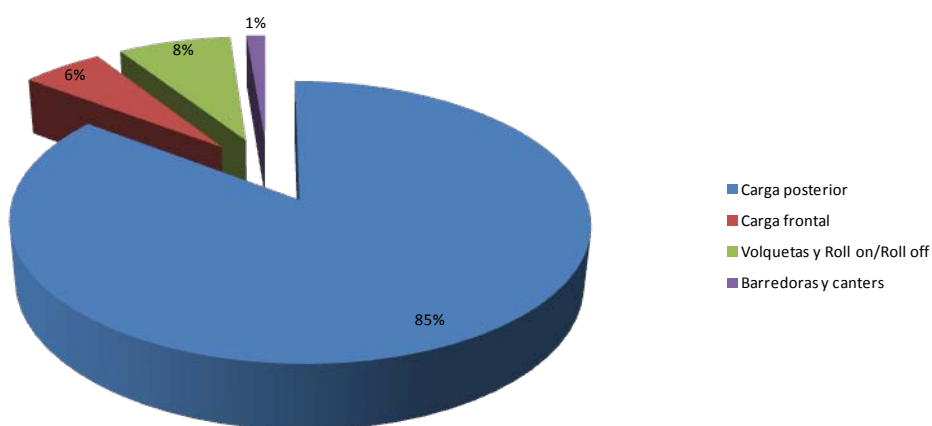


1.1.6 Recolección mensual por tipo de vehículo

Definición: Es el peso en toneladas recolectadas por cada tipo de vehículo recolector en relación con la recolección total por mes.

Fórmula: $\text{Recolección (t) por tipo de vehículo} / \text{Recolección total por mes (t)}$

Unidad: Porcentaje %



1.1.7 Toneladas por vehículo programado por día

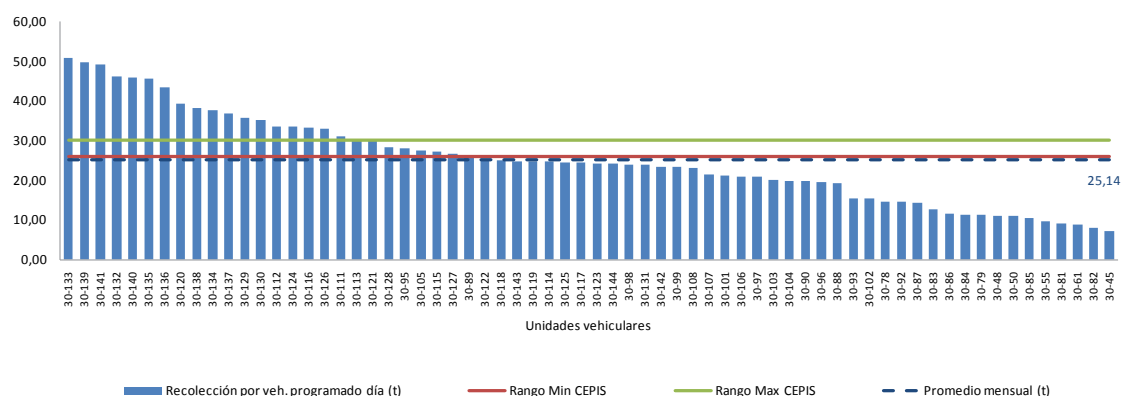
Definición: Es el peso promedio en toneladas que cada vehículo de recolección levanta en un día. Esta información permite determinar si la cantidad de vehículos programados es la necesaria y si se aprovecha al máximo su capacidad instalada. La subutilización o el uso excesivo incide en el costo del servicio, ya sea porque se usan más vehículos de lo necesario o porque se les expone a deterioros anticipados.

Fórmula: $\text{Peso recolectado al mes por vehículo (t)} / \text{número de días efectivos al mes.}$
Unidad: t / veh prog / día

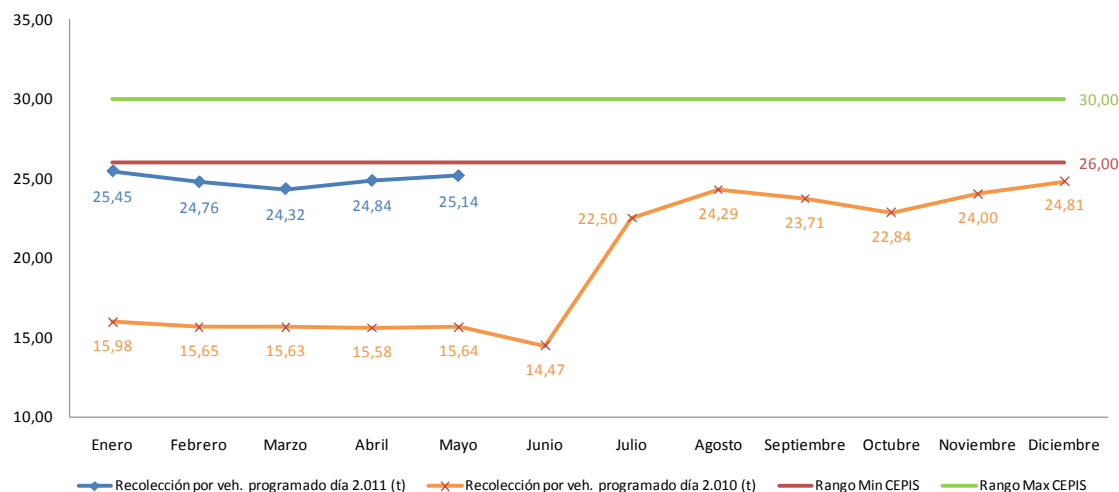
Rango aceptable: 26 a 30 t /veh prog /día. En este índice se considera de manera implícita la capacidad de los vehículos y el número de turnos y viajes realizados (compactadora de 14 m3 de capacidad, 2 turnos/día, 2 viajes por turno).



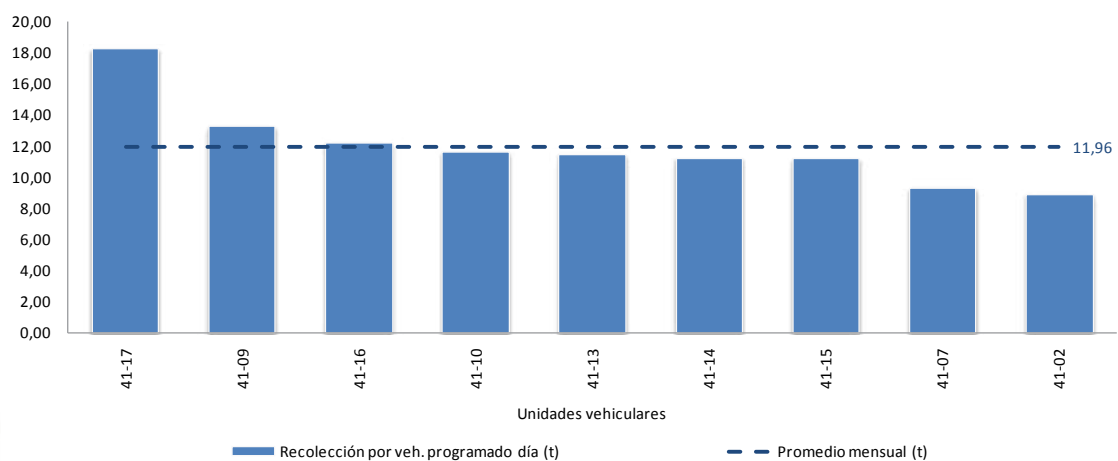
1.1.7.1 Toneladas por vehículo programado por día Recolector Carga Posterior - Por unidad vehicular



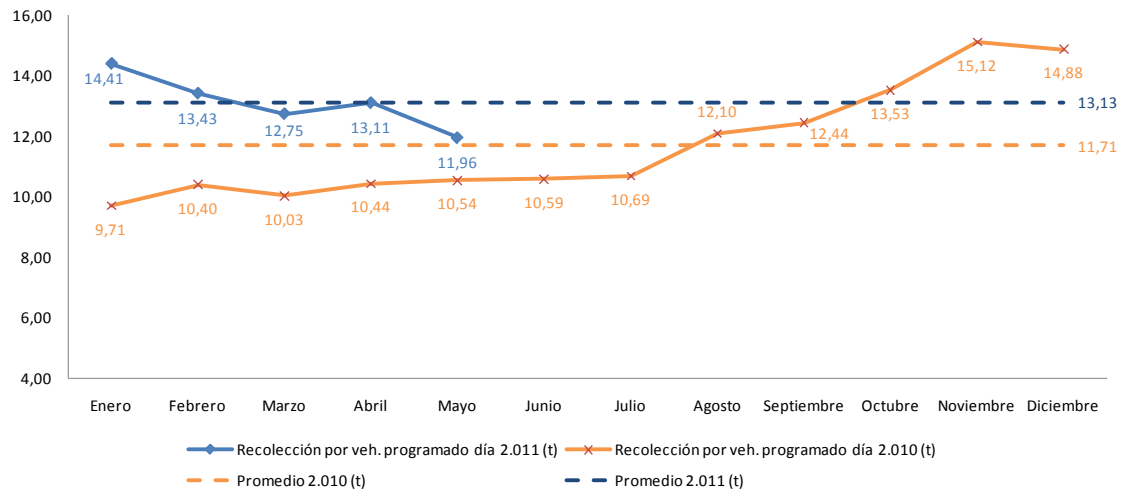
1.1.7.2 Toneladas por vehículo programado por día Recolector Carga Posterior – Evolución anual



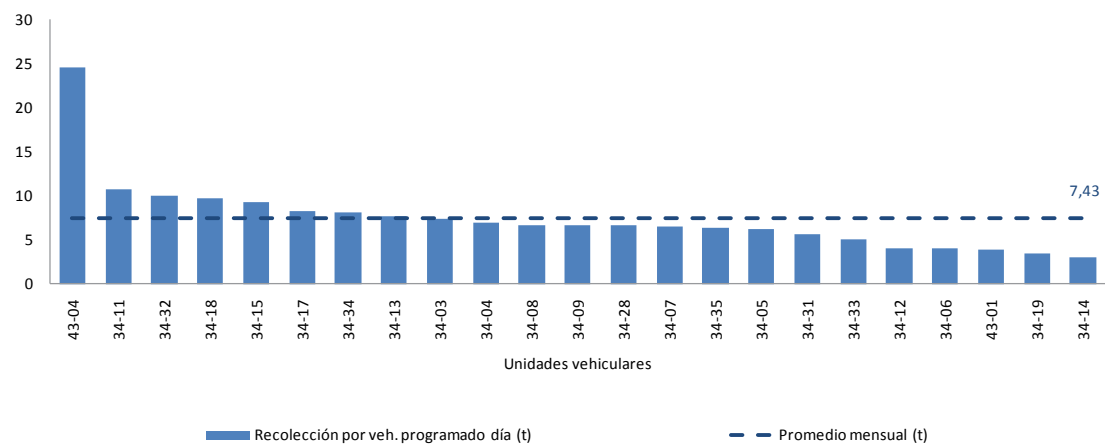
1.1.7.3 Toneladas por vehículo programado por día Recolector Carga Frontal – Por unidad vehicular



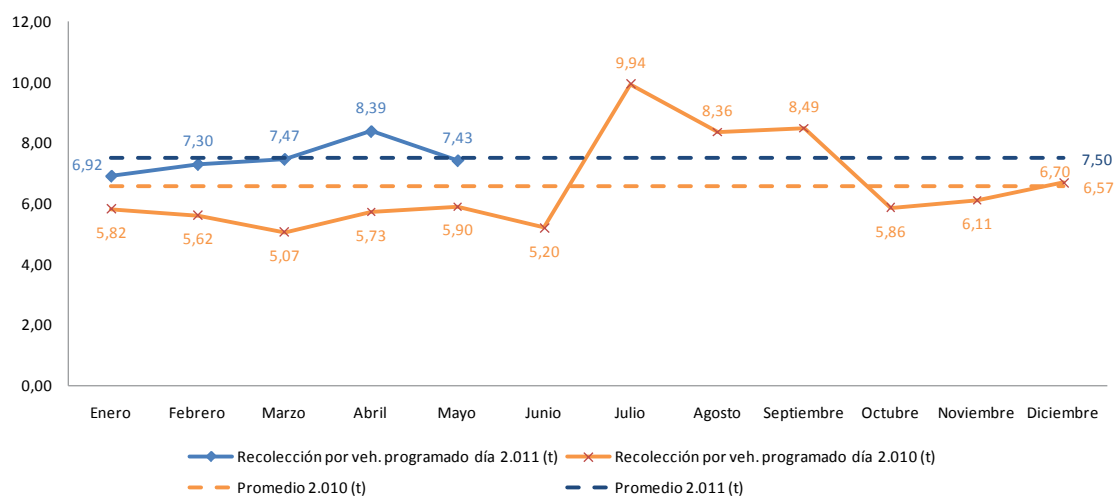
1.1.7.4 Toneladas por vehículo programado por día Recolector Carga Frontal – Evolución anual



1.1.7.5 Toneladas por vehículo programado por día Otro tipo de vehículos – Por unidad vehicular



1.1.7.6 Toneladas por vehículo programado por día Otro tipo de vehículos – Evolución anual



1.1.8 Toneladas por viaje

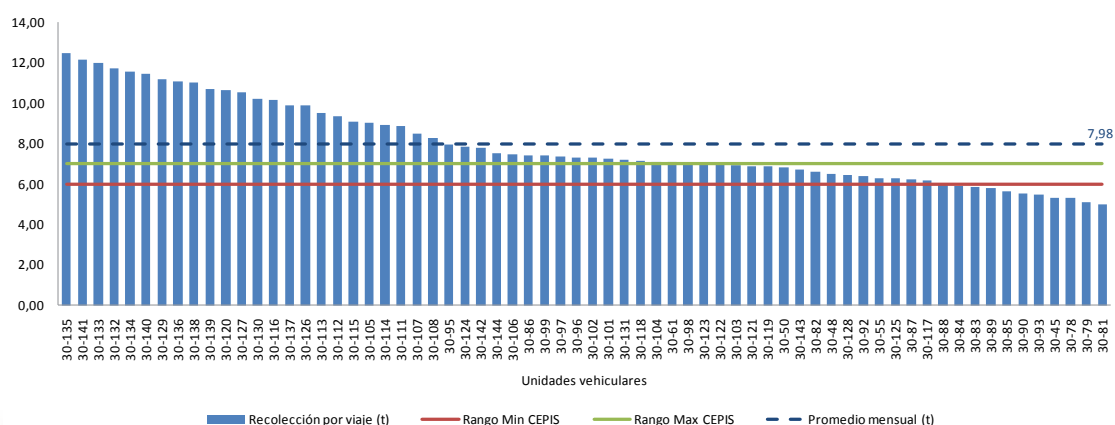
Definición: Es el peso promedio en toneladas que cada vehículo de recolección levanta en cada viaje. Esta información sirve para determinar si los sectores y rutas de recolección se han establecido adecuadamente, así como para controlar la sobrecarga de los vehículos. Se establece como información base para la medición y costos del servicio.

Fórmula: $\text{Peso recolectado al mes por vehículo (t)} / \text{número de viajes realizados al mes.}$

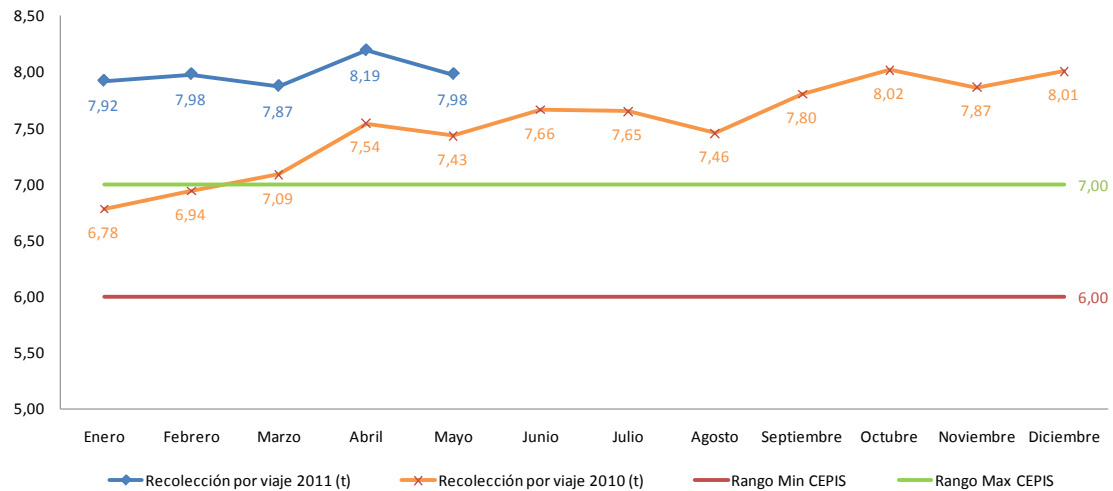
Unidad: t / viaje

Rango aceptable: 6 a 7 t / viaje (compactadora de 14 m³ de capacidad, con 3 ayudantes de recolección)

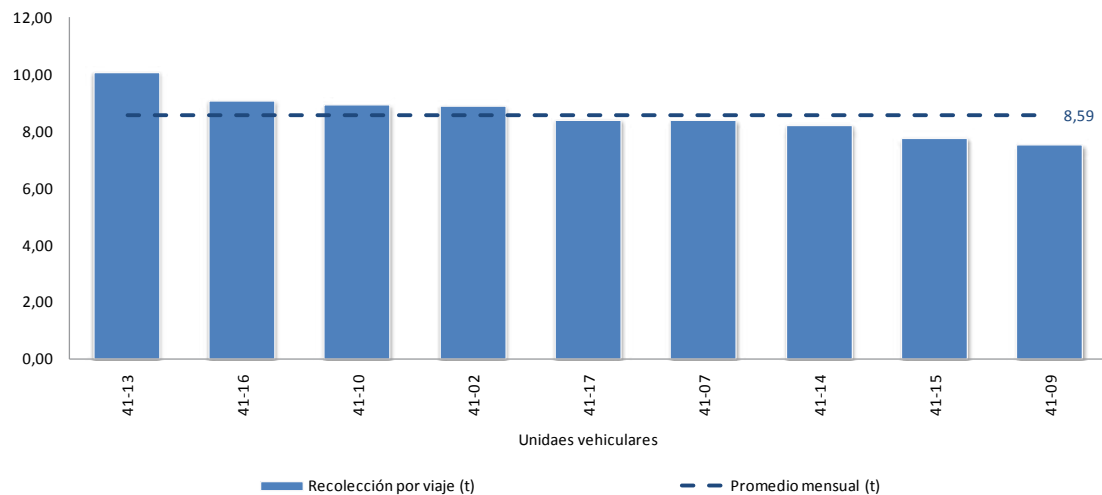
1.1.8.1 Toneladas por viaje Recolector Carga Posterior - Por unidad vehicular



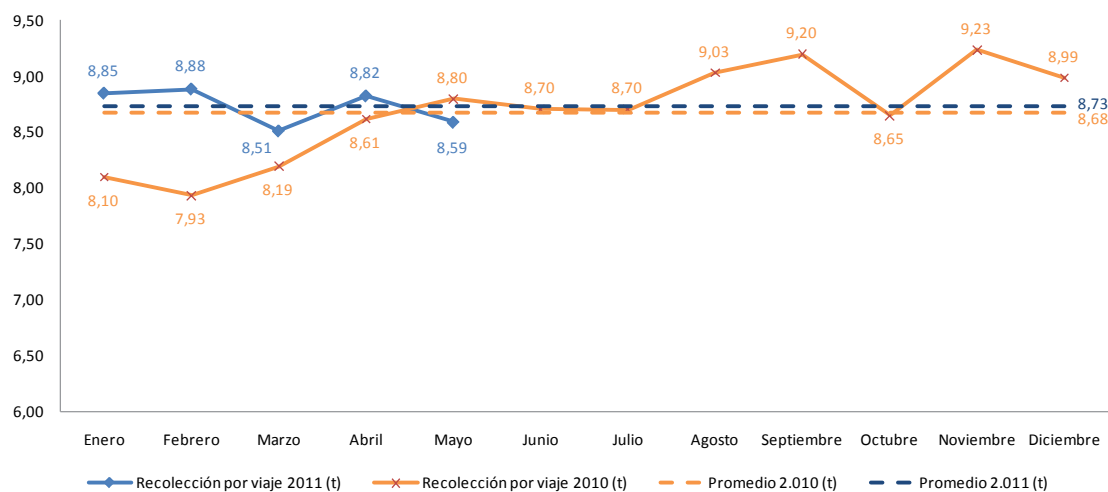
1.1.8.2 Toneladas por viaje Recolector Carga Posterior – Evolución anual



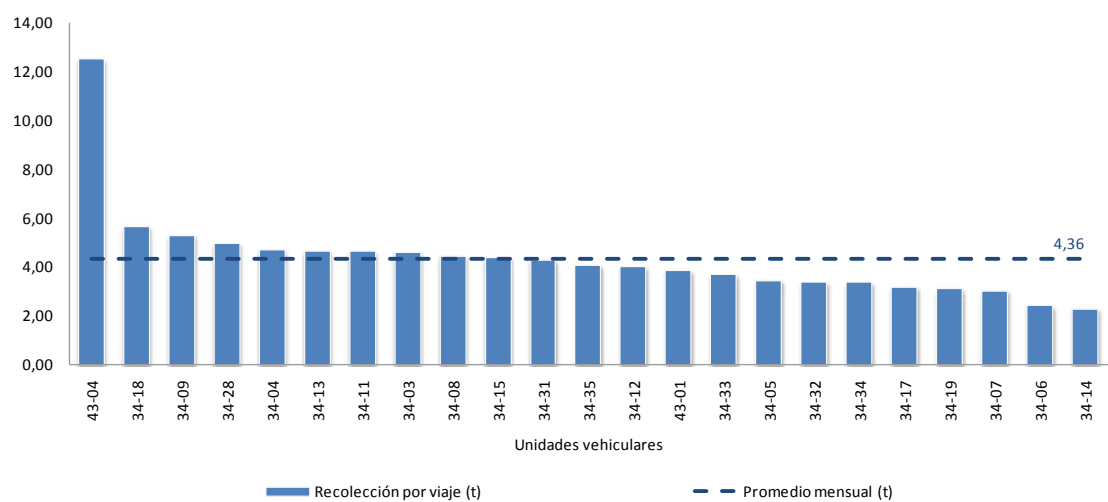
1.1.8.3 Toneladas por viaje Recolector Carga Frontal – Por unidad vehicular



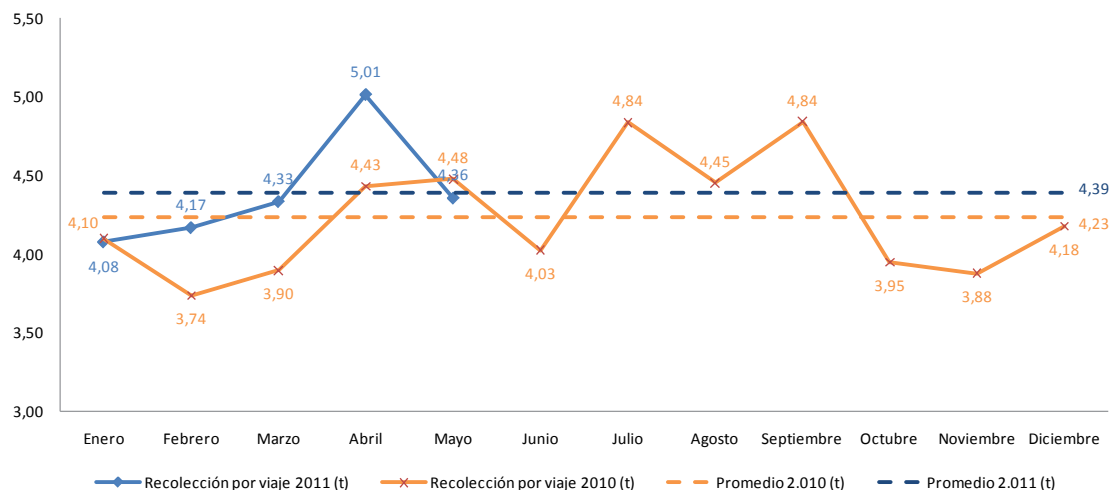
1.1.8.4 Toneladas por viaje Recolector Carga Frontal – Evolución anual



1.1.8.5 Toneladas por viaje Otro tipo de vehículos – Por unidad vehicular



1.1.8.6 Toneladas por viaje Otro tipo de vehículos – Evolución anual



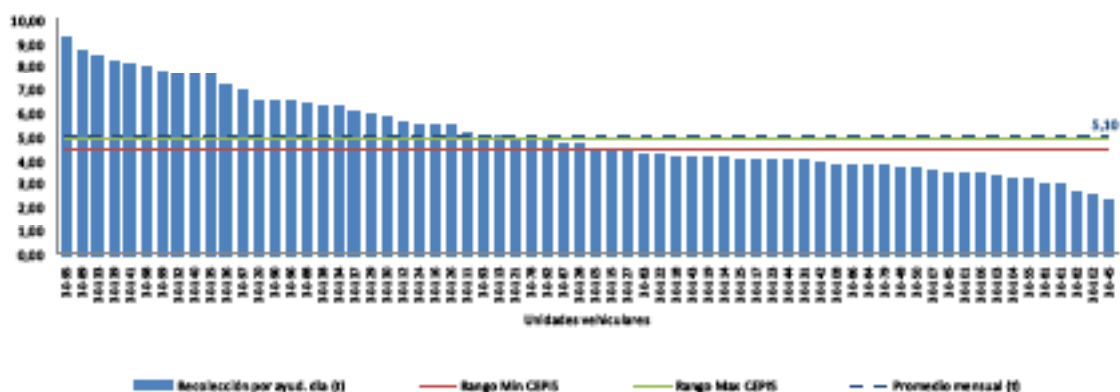
1.1.9 Toneladas por ayudante por día

Definición: Es el peso promedio en toneladas que cada ayudante de recolección levanta en un día. Esta información permite conocer el rendimiento diario de un ayudante de recolección en relación con la cantidad de toneladas que recolecta.

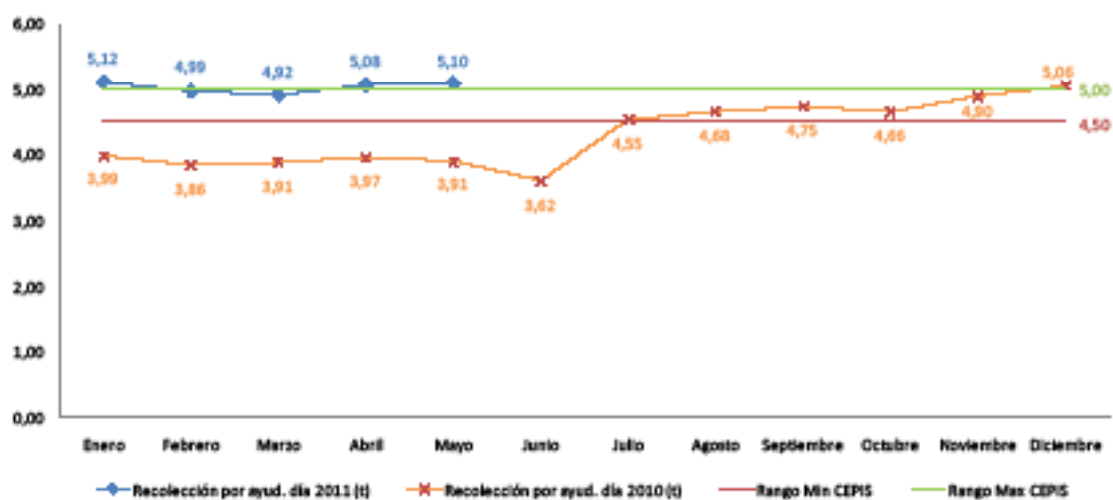
Fórmula: $\text{Peso recolectado al mes por vehículo (t)} / (\text{días efectivos} * \text{ayudantes efectivos})$

Unidad: t / ayudante / día

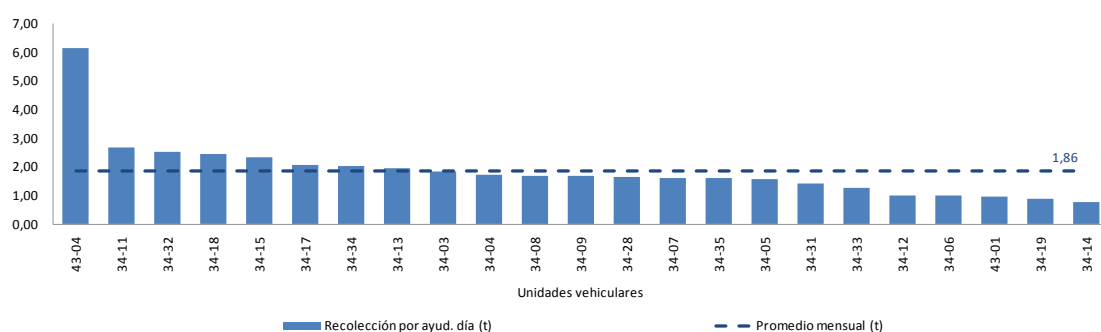
Rango aceptable: 4,5 a 5,0 t/ayudante/día (método de vereda, compactadora de 14 m³, 2 viajes/día). En este índice se considera de manera implícita el método de recolección (vereda o esquina), tipo de almacenamiento de residuos, edad y contextura física del trabajador, tipo de vehículo, cantidad de viajes realizados.



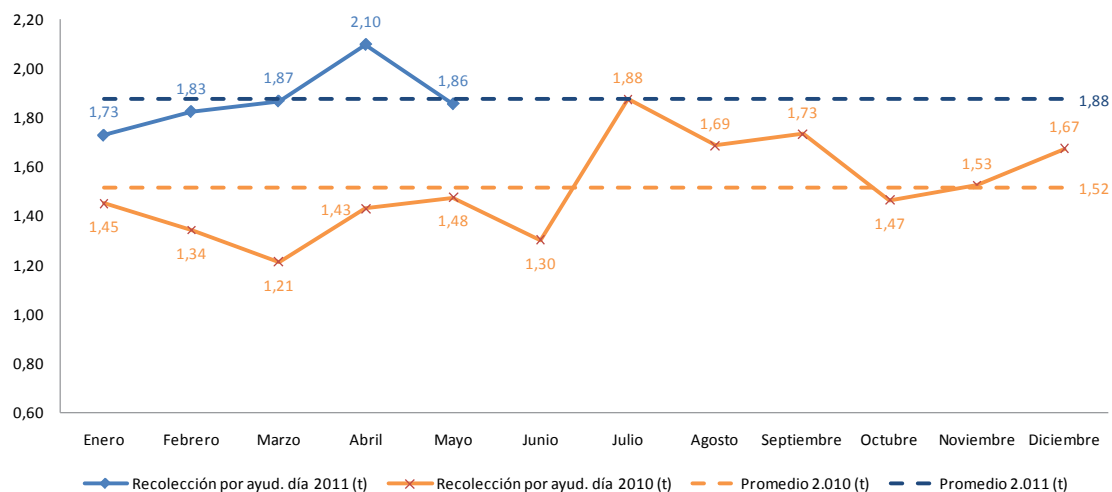
1.1.9.2 Toneladas por ayudante de recolección por día Recolector Carga Posterior – Evolución anual



1.1.9.3 Toneladas por ayudante de recolección por día Otro tipo de vehículos – Por unidad vehicular



1.1.9.4 Toneladas por ayudante de recolección por día Otro tipo de vehículos – Evolución anual



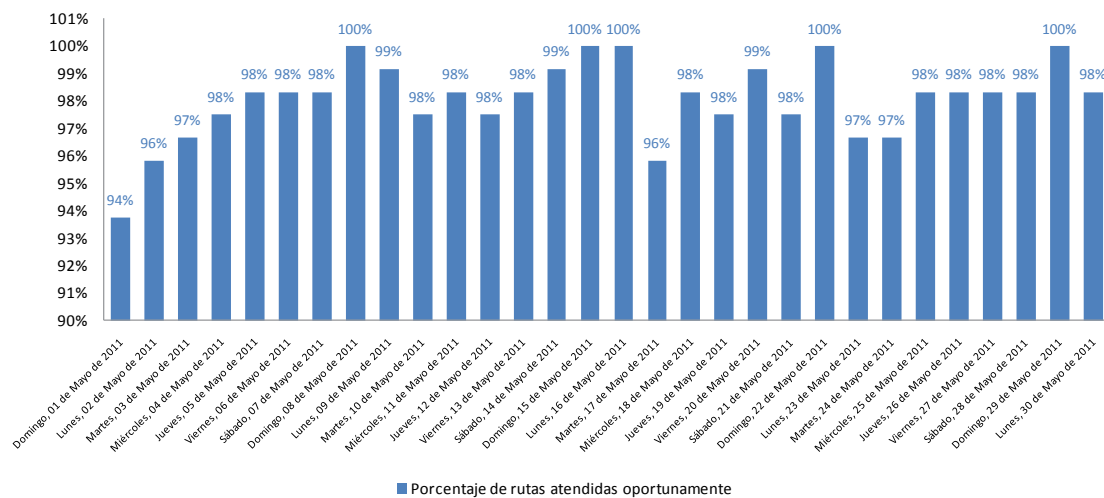
1.2 Rutas atendidas oportunamente

1.2.1 Porcentaje de rutas atendidas oportunamente por día

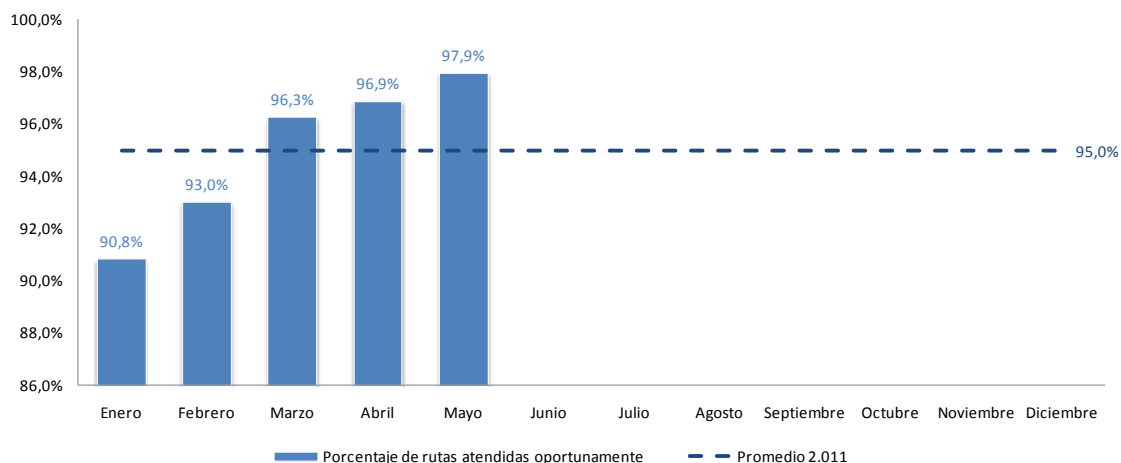
Definición: Muestra el porcentaje de rutas atendidas en función de la programación diaria. El porcentaje de rutas atendidas comprende las rutas atendidas a tiempo así como las que han tenido un retraso. Se considera retraso al servicio que opera luego de las 8H00 en el horario diurno y luego de las 21H00 en el horario nocturno.

Fórmula: $\text{Rutas atendidas a tiempo} / \text{Rutas programadas}$

Unidad: Porcentaje %



1.2.2 Porcentaje de rutas atendidas oportunamente por mes



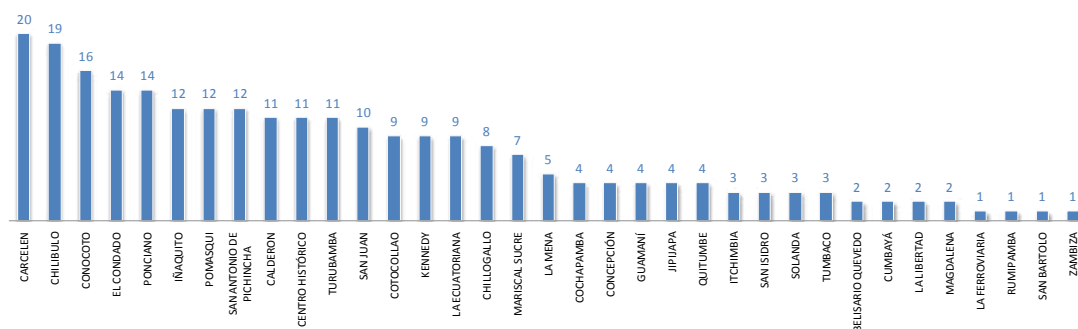
1.3 Servicio de atención a la comunidad

1.3.1 Número de llamadas por parroquia

Definición: Muestra el número de llamadas recibidas a través de la línea 1-800-EMASEO desde cada parroquia.

Fórmula: Σ de llamadas por parroquia / mes

Unidad: Número de llamadas /mes

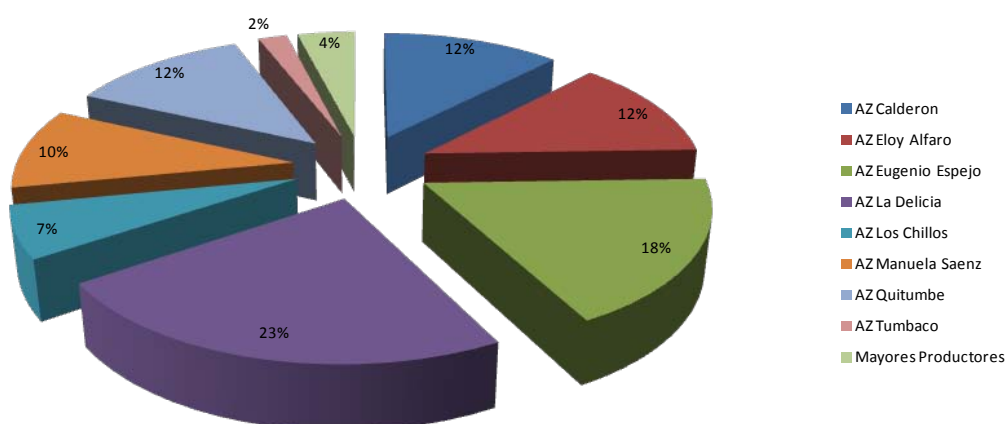


1.3.2 Porcentaje de llamadas por Administración Zonal y Mayores Productores

Definición: Muestra el porcentaje de llamadas recibidas a través de la línea 1-800-EMASEO desde cada administración zonal y desde los usuarios denominados mayores productores.

Fórmula: Número de llamadas por administración zonal / Número total de llamadas

Unidad: Porcentaje %

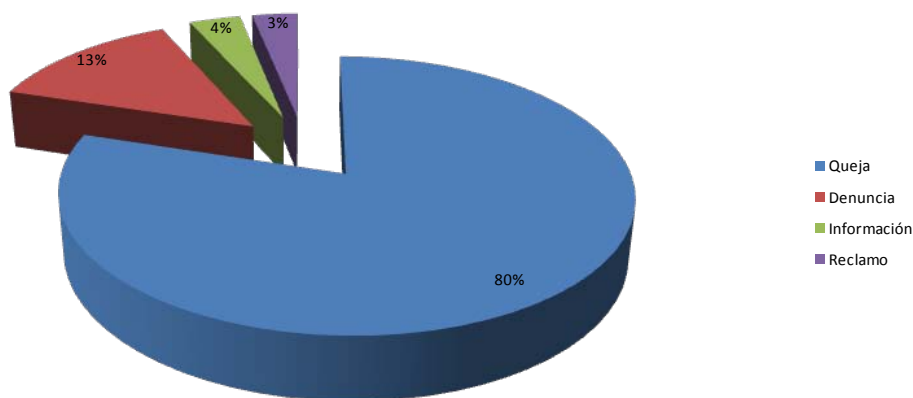


1.3.3 Porcentaje de llamadas por tipo de requerimiento

Definición: Muestra el porcentaje de llamadas recibidas a través de la línea 1-800-EMASEO en función de cada tipo de requerimiento

Fórmula: $\text{Número de llamadas por tipo de requerimiento} / \text{Número total de llamadas}$

Unidad: Porcentaje %

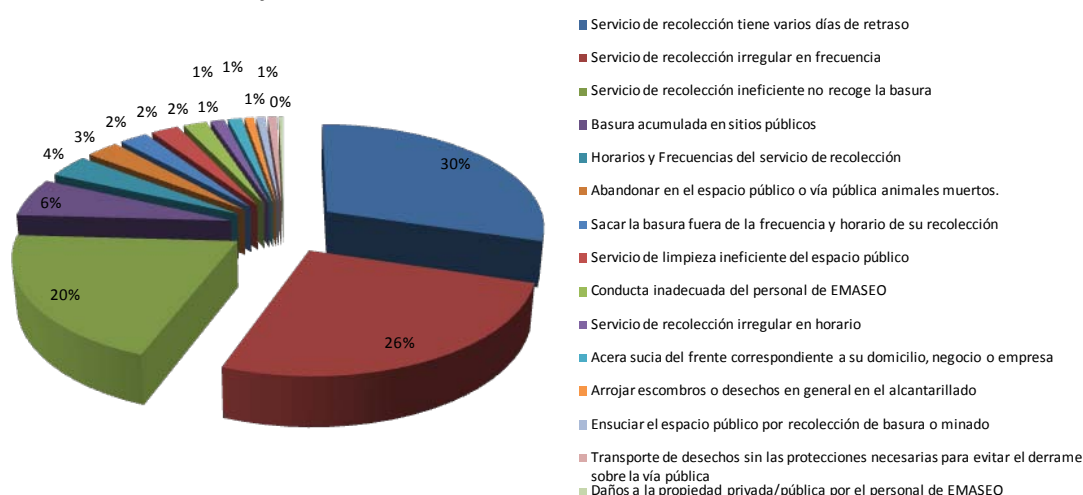


1.3.4 Porcentaje de llamadas por requerimiento específico

Definición: Los requerimientos específicos detallan con exactitud el tipo de requerimiento realizado y permite determinar el problema. EL indicador muestra el porcentaje de llamadas recibidas a través de la línea 1-800-EMASEO en función de este tipo de clasificación.

Fórmula: $\text{Número de llamadas por requerimiento específico} / \text{Número total de llamadas}$

Unidad: Porcentaje %



2 Gestión Humana

2.1 Ausentismo

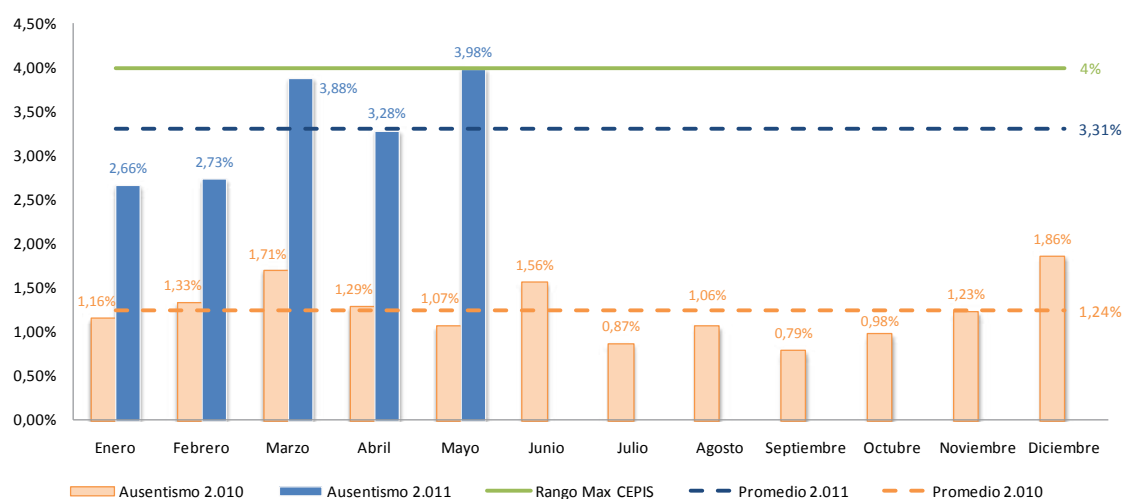
2.1.1 Ausentismo mensual del personal operativo

Definición: Muestra el porcentaje de ausencia total por todas las causas que incluyen: Enfermedad, beneficios del contrato colectivo, estudios, faltas injustificadas, permisos justificados, licencias sindicales y calamidad doméstica, en relación con el número total de días laborados en el mes.

Fórmula: $\sum \text{Días de ausencia por todas las causas} * 100 / \text{Total días laborados en el mes}$

Unidad: Porcentaje %

Rango aceptable: Máximo 4%

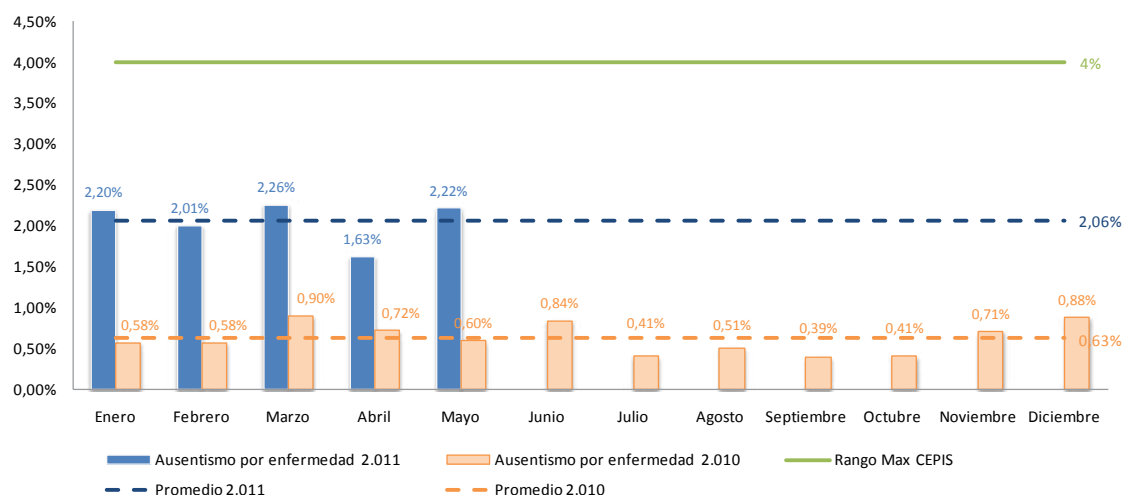


2.1.2 Ausentismo mensual por enfermedad

Definición: Muestra el porcentaje de días de ausencia por enfermedad en los que están incluidos los días de ausencia por accidentes en relación con el número total de días laborados en el mes.

Fórmula: $\sum \text{Días de ausencia por enfermedad y/o accidente} * 100 / \text{Total días laborados en el mes}$

Unidad: Porcentaje %

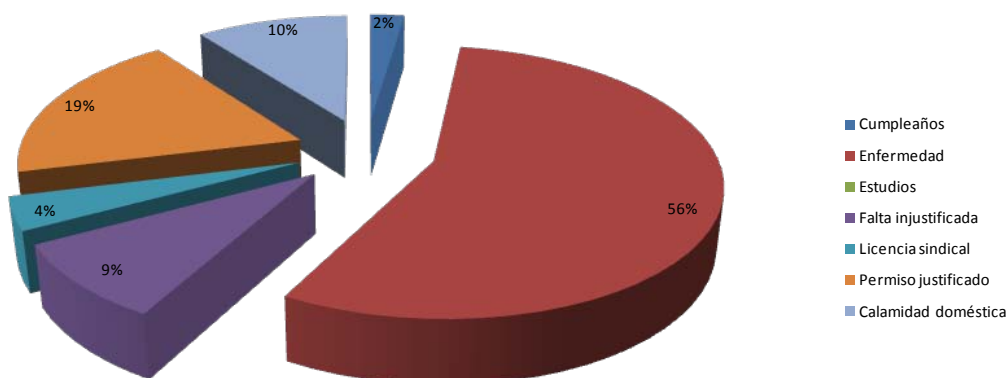


2.1.3 Ausentismo mensual por tipo

Definición: Muestra en porcentaje los diferentes tipos de ausentismo en relación al total de días de ausencia.

Fórmula: $\sum \text{Días de ausencia por tipo} / \text{Total días de ausencia en el mes}$

Unidad: Porcentaje %



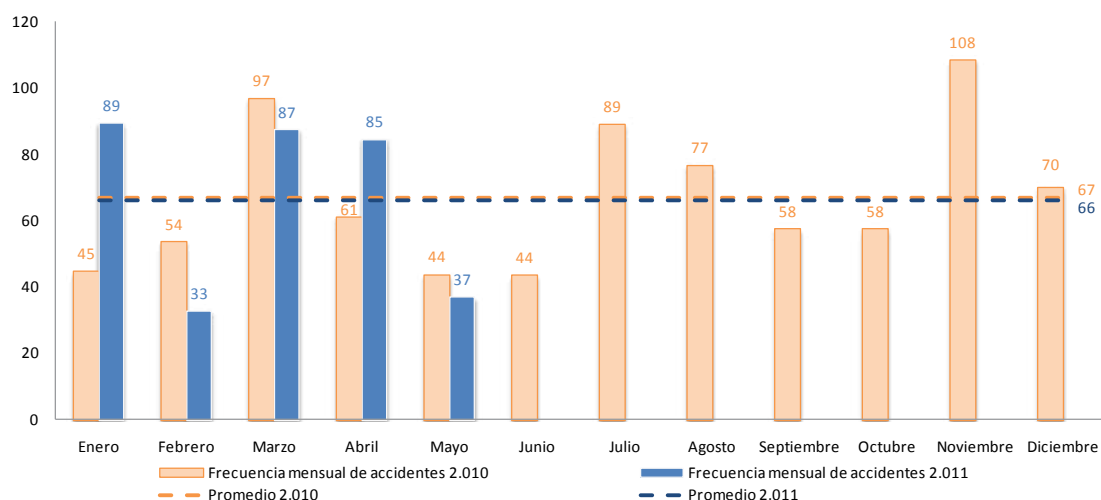
2.2 Seguridad, salud ocupacional y bienestar social

2.2.1 Frecuencia mensual de accidentes

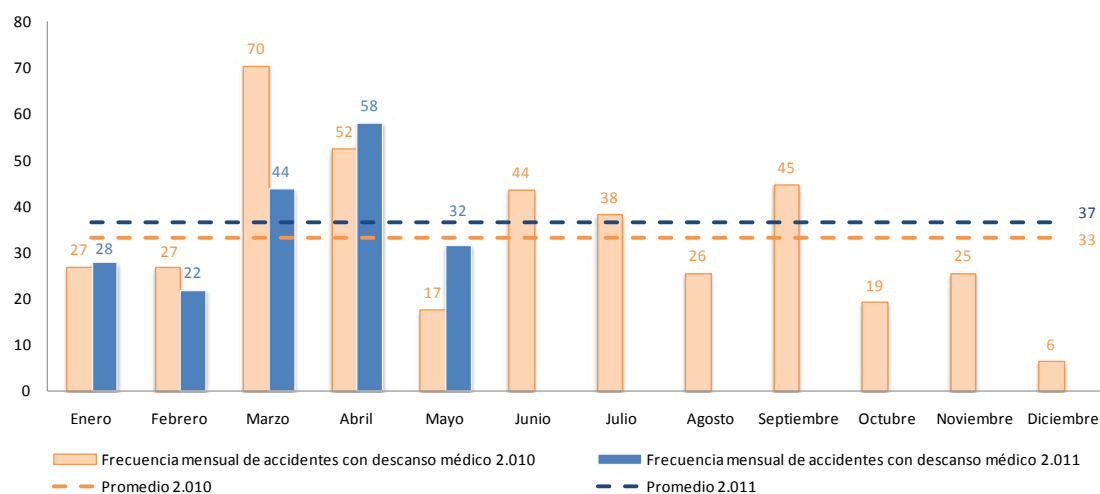
Definición: Mide el número de accidentes con y sin descanso médico por millón de horas hombre trabajadas del personal operativo. Se considera accidente con descanso médico cuando éste provoca lesión incapacitante, por lo que el trabajador es apartado de sus funciones por los días que el médico considere conveniente. Se considera accidente sin descanso médico cuando éste no provoca lesión incapacitante, por lo que el médico determina el retorno del trabajador a sus funciones.

Fórmula: $\frac{\text{Número de accidentes con descanso médico al mes} + \text{número de accidentes sin descanso médico al mes}}{\text{Total de horas trabajadas al mes}} \times 1'000.000$

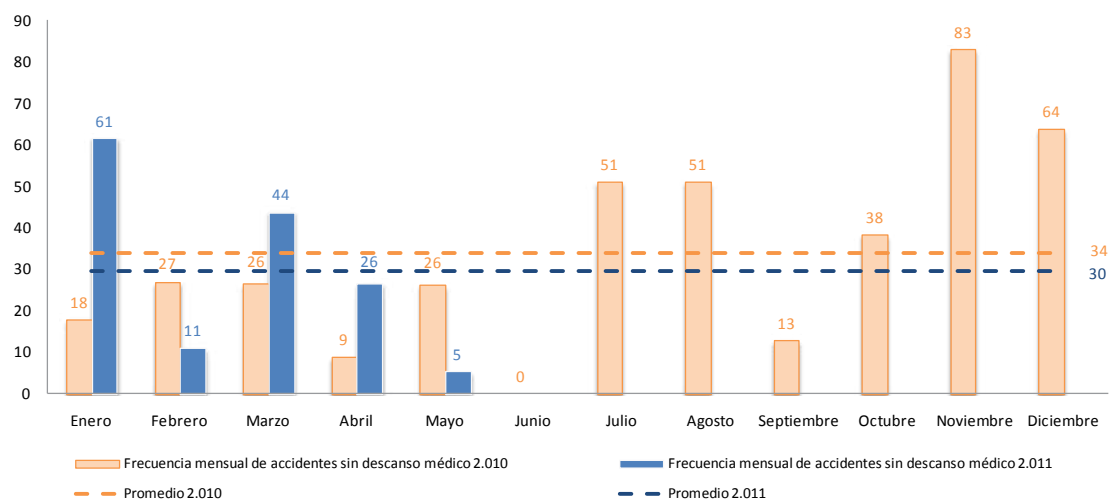
Unidad: Número de accidentes por millón de horas trabajadas.



2.2.2 Frecuencia mensual de accidentes con descanso médico



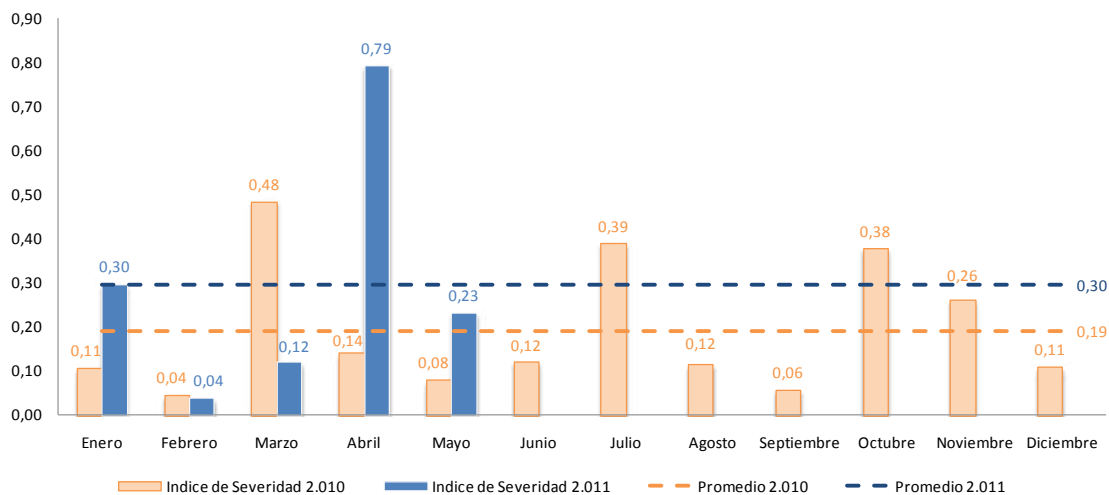
2.2.3 Frecuencia mensual de accidentes sin descanso médico



2.2.4 Índice de Severidad

Definición: Es la tasa de gravedad de los accidentes de trabajo medido mensualmente.

Fórmula: $\sum \text{días de descanso médico por accidentes} * 1.000 / \text{total de horas trabajadas al mes.}$



2.3 Horas extraordinarias y suplementarias

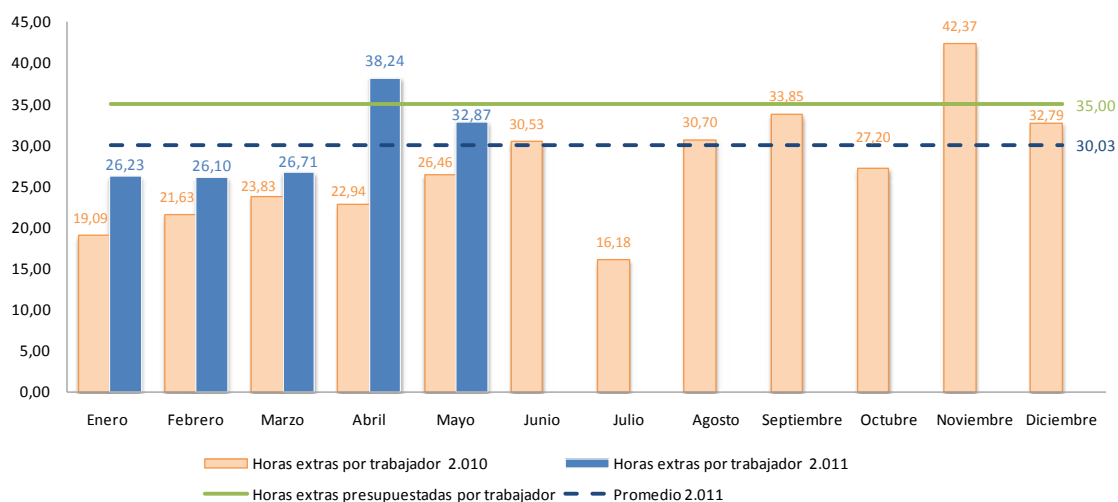
2.3.1 Horas extraordinarias por trabajador

Definición: Muestra el número de horas extraordinarias por trabajador por mes.

Fórmula: $\text{Total horas extraordinarias mes} / \text{número de personal operativo.}$

Unidad: Horas

Horas extraordinarias presupuestadas por mes para el año 2.011 por trabajador: 35 horas



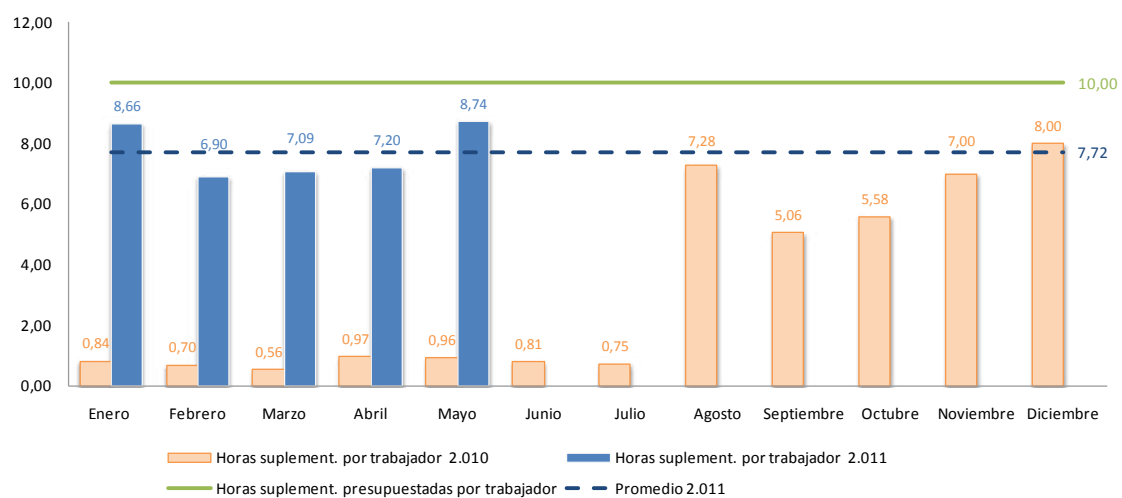
2.3.2 Horas suplementarias por trabajador

Definición: Muestra el número de horas suplementarias por trabajador por mes.

Fórmula: Total horas suplementarias mes / número de personal operativo.

Unidad: Horas

Horas suplementarias presupuestadas por mes para el año 2.011 por trabajador: 10 horas.



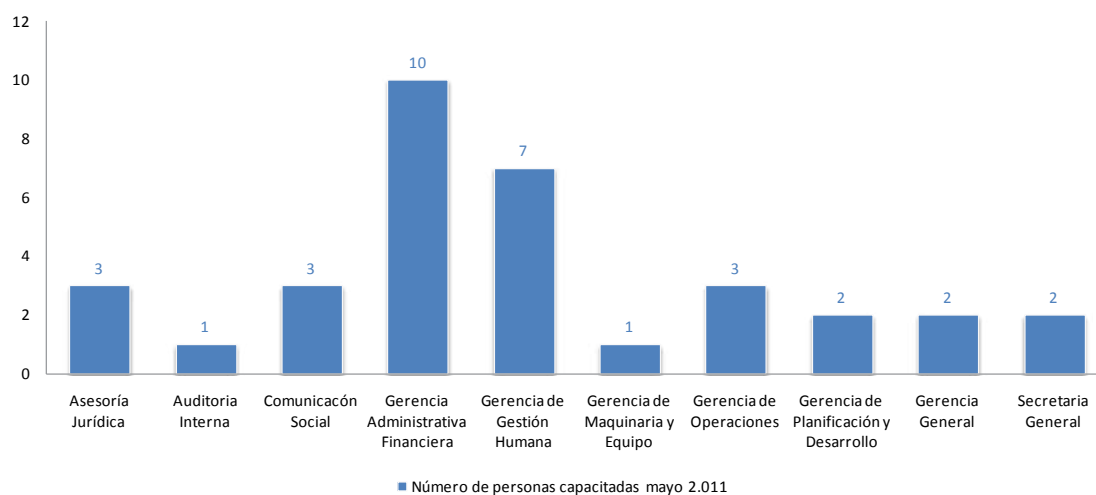
2.4 Capacitación

2.4.1 Número de personas capacitadas por área

Definición: Muestra el número de personas capacitadas por área en el mes.

Fórmula: Σ personas capacitadas por área / mes

Unidad: Número de personas.

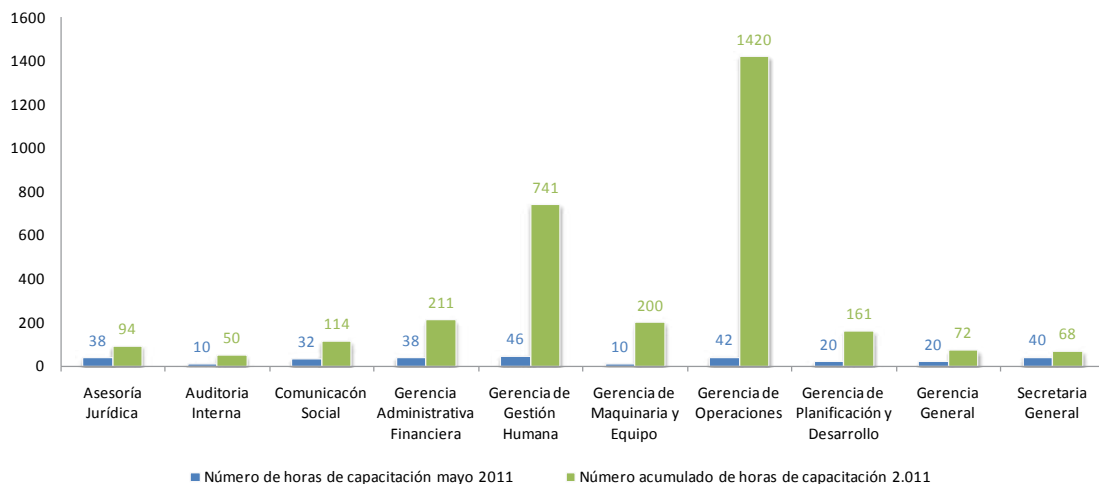


2.4.2 Número de horas capacitadas por área

Definición: Muestra el número de horas de capacitación en los que ha participado el personal por área. El número de horas acumuladas corresponde al total de horas de capacitación por área en lo que va del año.

Fórmula: $\sum \text{horas de capacitación por área} / \text{mes}$

Unidad: Número de horas



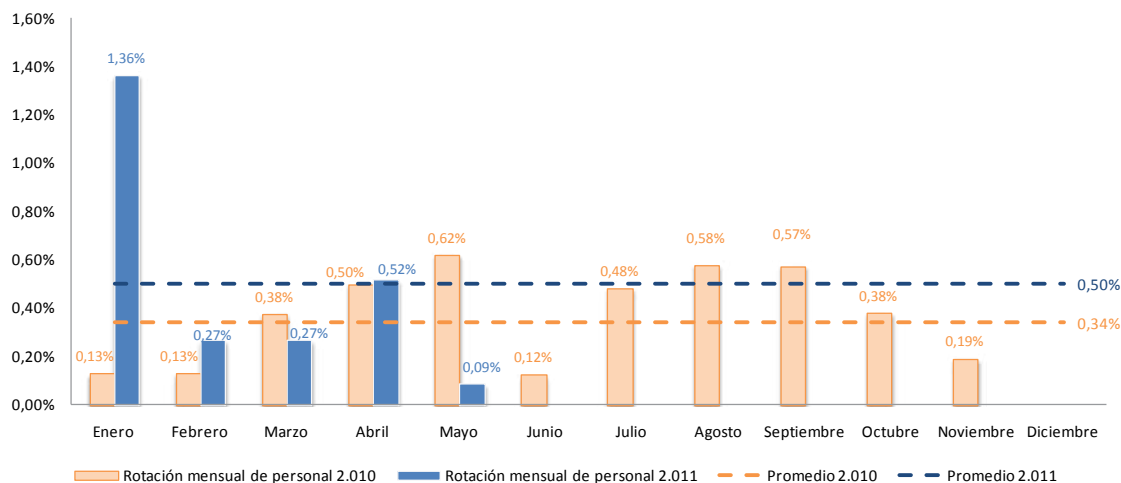
2.5 Rotación de personal

2.5.1 Rotación mensual de personal

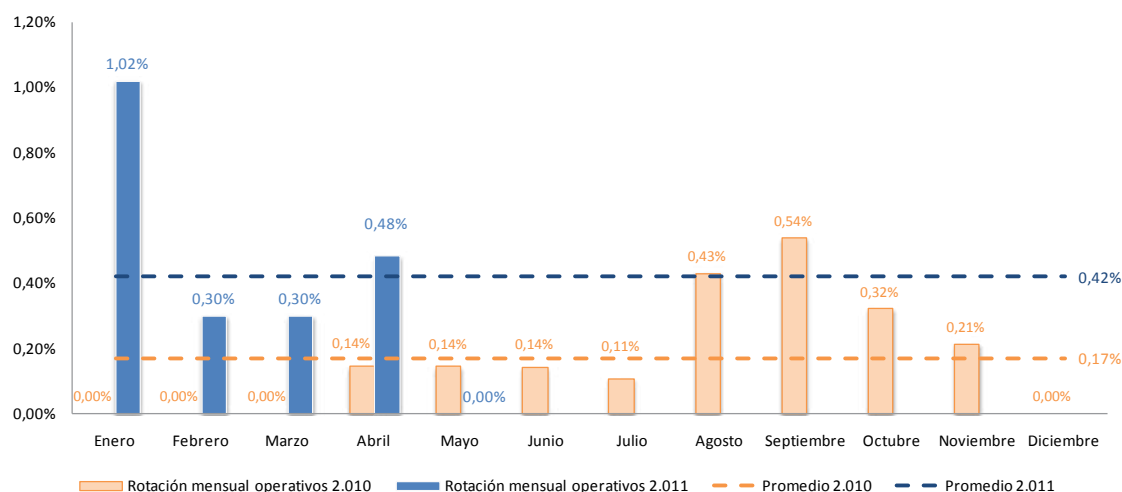
Definición: Es el porcentaje de personal que sale de la empresa. Se presenta la división entre el personal administrativo y operativo.

Fórmula: $\text{Número de personas que salen de la empresa} / \text{Total de personal}$

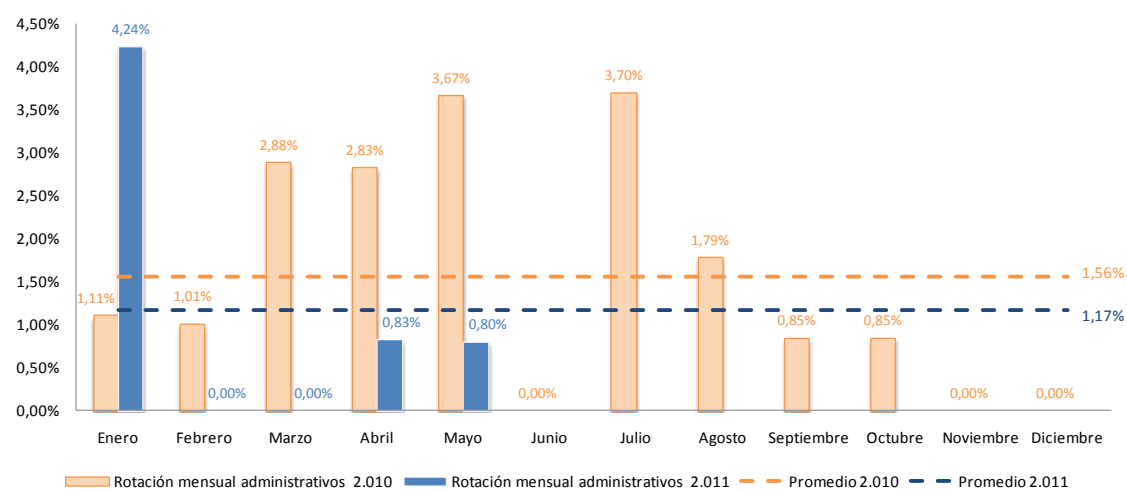
Unidad: Porcentaje %



2.5.2 Rotación mensual del personal operativo



2.5.3 Rotación mensual del personal administrativo



3 Gestión de Maquinaria y Equipo

3.1 Operatividad de la flota de recolección, barrido y lavado

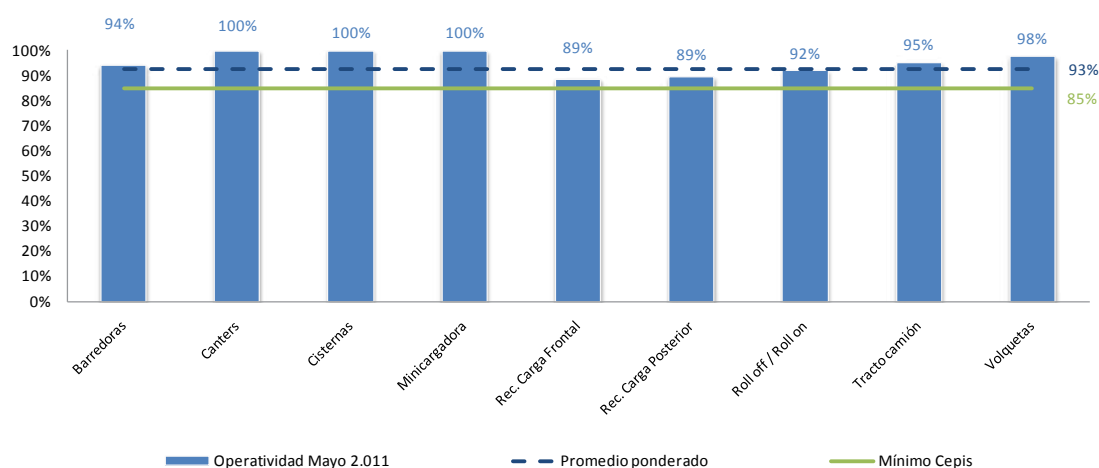
3.1.1 Operatividad mensual por tipo de vehículo

Definición: Muestra el porcentaje total de vehículos que se encuentran en operación. En este índice se considera de manera implícita la capacidad de proporcionar adecuados y oportunos servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, de contar con personal capacitado y recursos económicos para cubrir los gastos de dichos servicios y el año de fabricación de los vehículos de recolección.

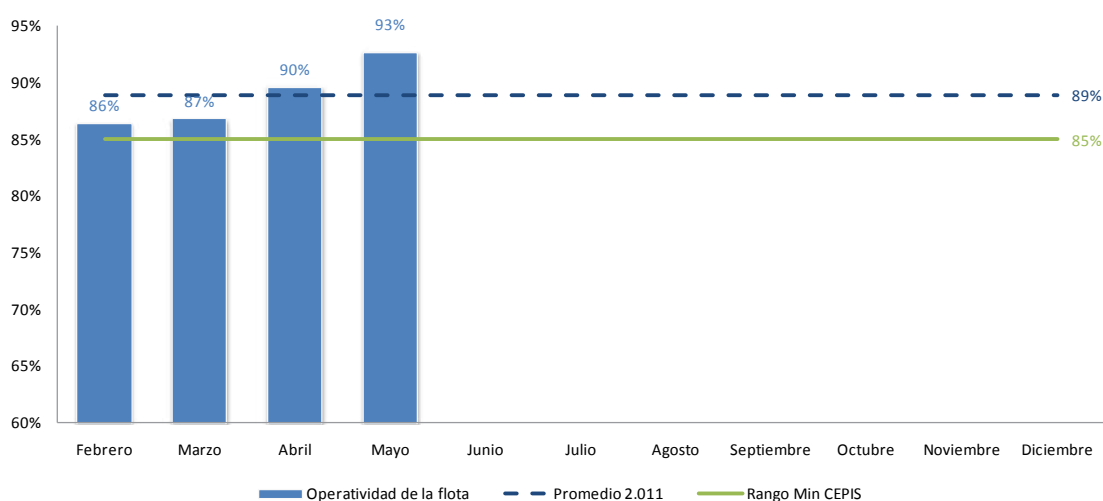
Fórmula: $\text{Número de vehículos de recolección operativos} \times 100 / \text{Total de vehículos de recolección}$

Unidad: Porcentaje %

Rango aceptable: Mínimo 85%.



3.1.2 Operatividad de la flota por mes

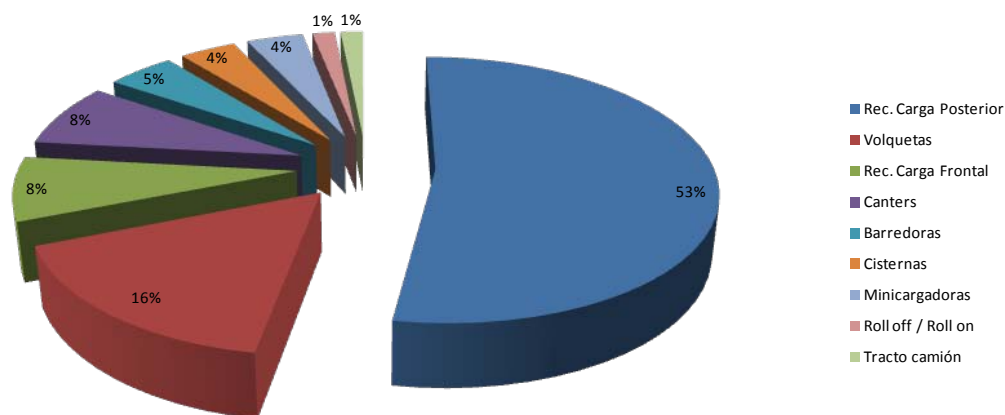


3.1.3 Estructura de la flota de recolección, barrido y lavado

Definición: Muestra en porcentaje los diferentes tipos de vehículos en relación al total de unidades que componen la flota de recolección, barrido y lavado.

Fórmula: $\text{Número de vehículos por tipo} / \text{Total unidades de la flota}$

Unidad: Porcentaje %



3.2 Mantenimiento correctivo

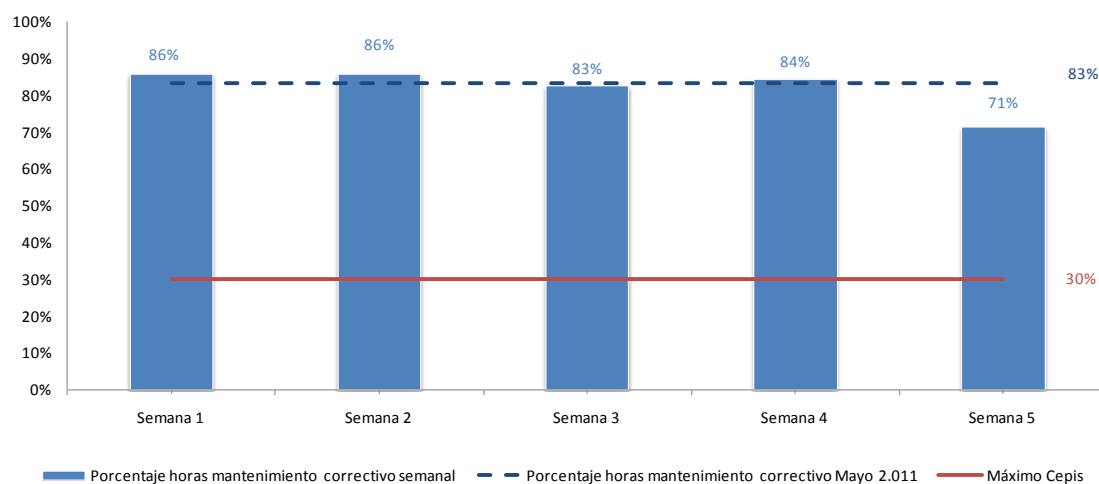
3.2.1 Porcentaje de horas trabajadas en mantenimiento correctivo

Definición: Muestra el porcentaje de horas - hombre dedicadas a mantenimiento correctivo frente a las horas - hombre efectivas de trabajo en el área de mantenimiento medido en forma semanal. En este índice se considera de manera implícita la renovación oportuna de equipos y la aplicación de técnicas de planeamiento y control.

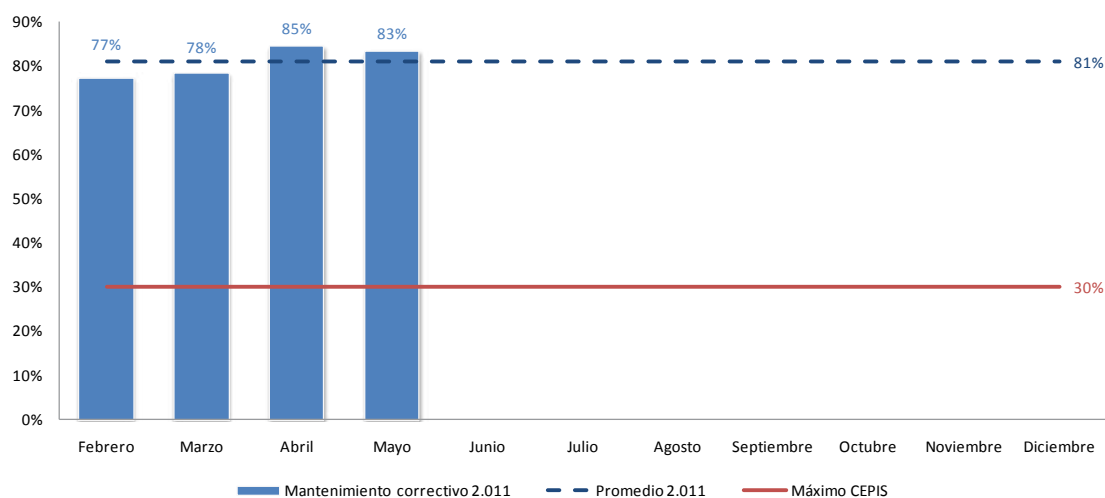
Fórmula: $\text{Horas-hombre efectivas de mantenimiento correctivo} * 100 / \text{Horas-hombre efectivas de trabajo}$

Unidad: Porcentaje %

Rango aceptable: Máximo 30%



3.2.2 Mantenimiento correctivo por mes



3.3 Mantenimiento preventivo

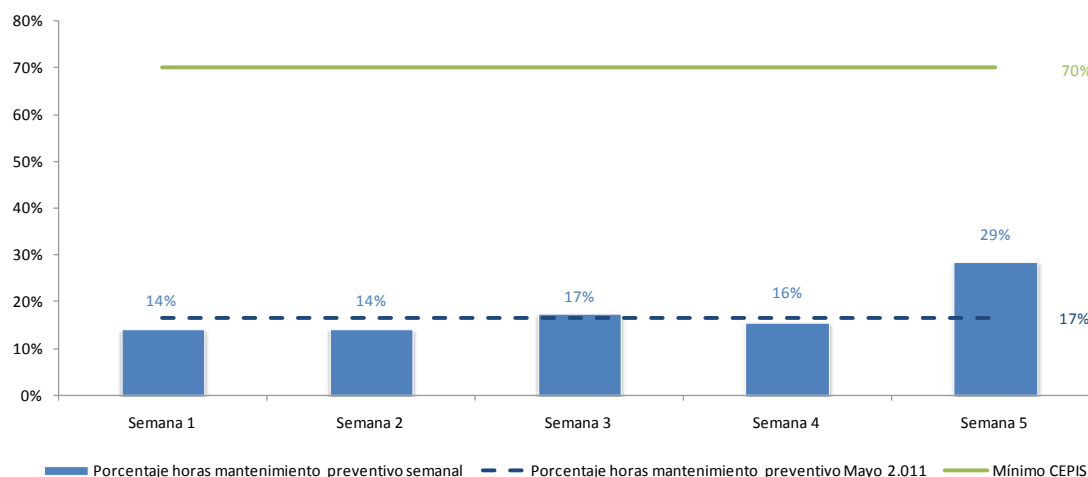
3.3.1 Porcentaje de horas trabajadas en mantenimiento preventivo

Definición: Muestra el porcentaje de horas - hombre dedicadas a mantenimiento preventivo frente a las horas - hombre efectivas de trabajo en el área de mantenimiento medido en forma semanal. En este índice se considera de manera implícita la renovación oportuna de equipos y la aplicación de técnicas de planeamiento y control.

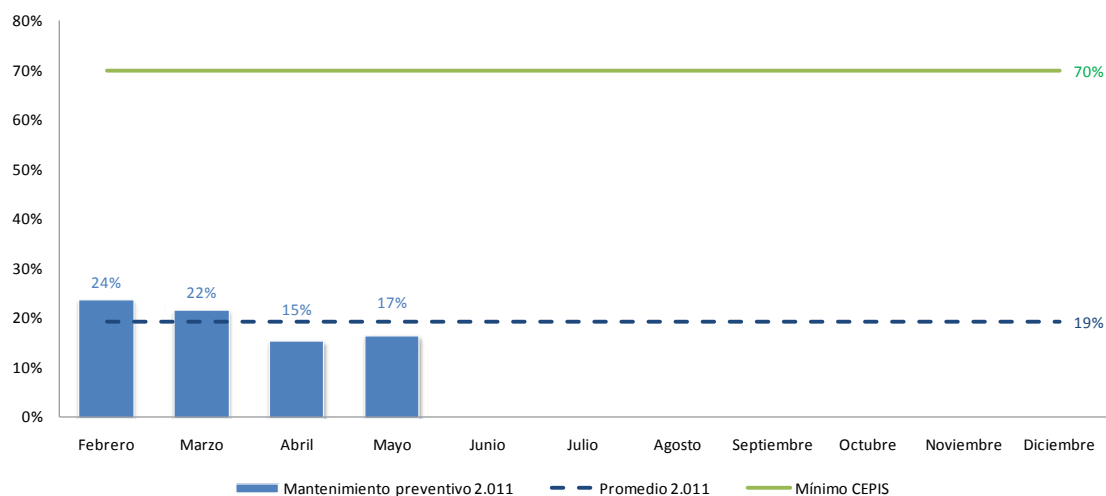
Fórmula: $\text{Horas-hombre efectivas de mantenimiento preventivo} \times 100 / \text{Horas-hombre efectivas de trabajo}$

Unidad: Porcentaje %

Rango aceptable: Mínimo 70%



3.3.2 Mantenimiento preventivo por mes



3.4 Parada en turno

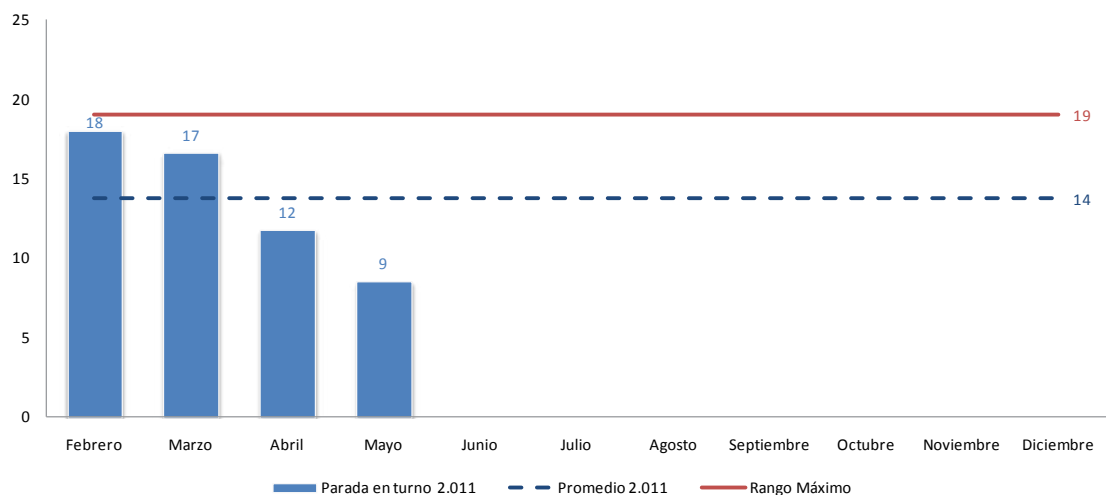
3.4.1 Promedio diario de vehículos con parada en turno

Definición: Esta información permite conocer el promedio mensual de vehículos de recolección y barrido que por daños mecánicos no salieron a trabajar en el turno establecido. En este índice se considera de manera implícita la capacidad de reparación de la unidad considerando el personal y los recursos como repuestos, herramientas o materiales.

Fórmula: $\text{Número de vehículos con parada en turno por día} / \text{Total días al mes}$

Unidad: Número de vehículos

Rango aceptable: Máximo 15% de la flota de recolección



3.5 Ejecución de órdenes de trabajo

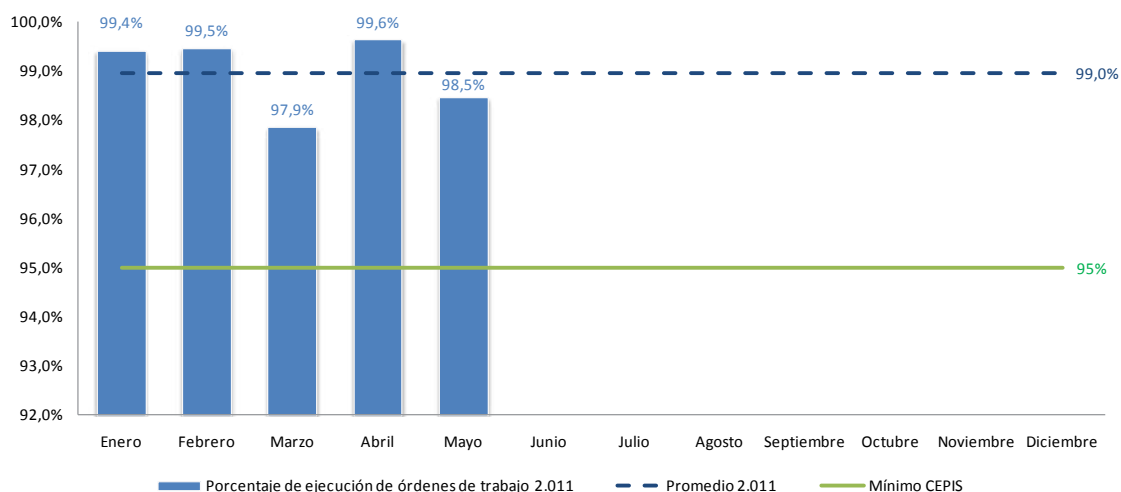
3.5.1 Porcentaje de ejecución de órdenes de trabajo solicitadas por mes

Definición: Muestra el porcentaje de órdenes de trabajo que se han ejecutado frente a las órdenes de trabajo que se han solicitado.

Fórmula: $\text{Número de órdenes de trabajo ejecutadas} \times 100 / \text{Número de órdenes de trabajo solicitadas}$

Unidad: Porcentaje %

Rango aceptable: Mínimo 95%.



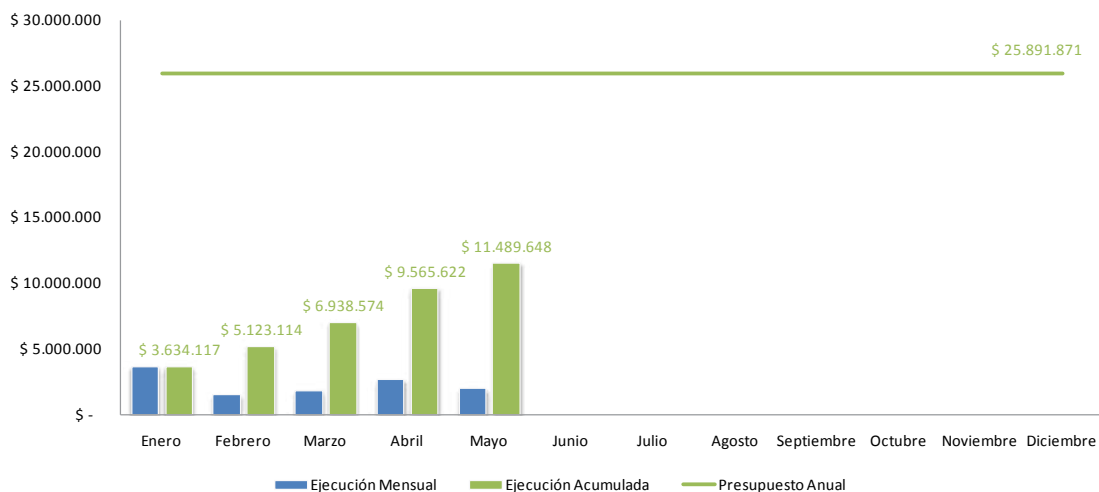
4 Gestión Administrativa Financiera

4.1 Ejecución presupuestaria

Definición: Muestra el valor ejecutado por período y la acumulación mensual.

Fórmula: Gasto corriente + gastos de producción + gasto de capital + gasto de Inversión + gastos financieros

Unidad: Dólares.



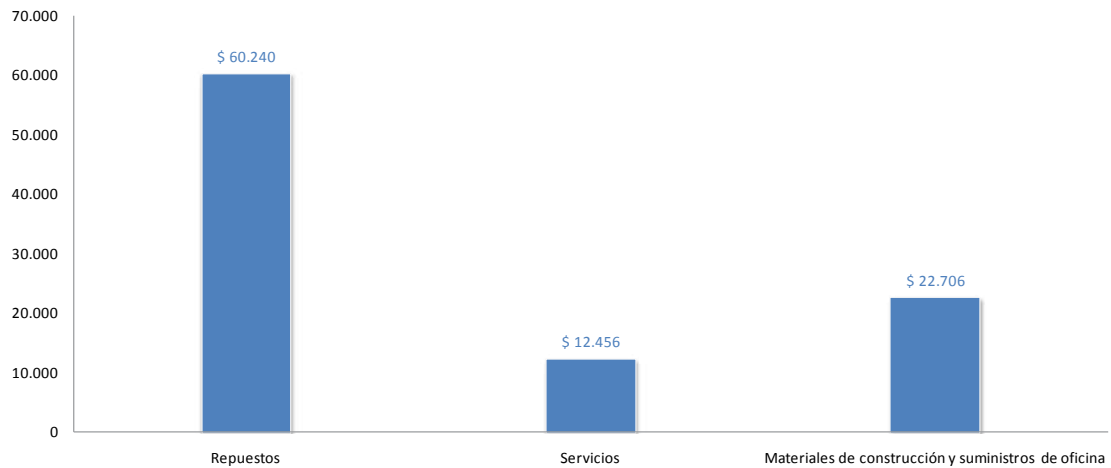
4.2 Adquisiciones

4.2.1 Adquisiciones de repuestos, servicios de flota vehicular, materiales, suministros e instalaciones

Definición: Muestra los recursos económicos destinados a cubrir las adquisiciones de repuestos, servicios de flota vehicular, materiales, suministros e instalaciones en dólares en el período. Los valores incluyen IVA.

Fórmula: Σ Valores de órdenes de compra / mes

Unidad: Dólares /mes

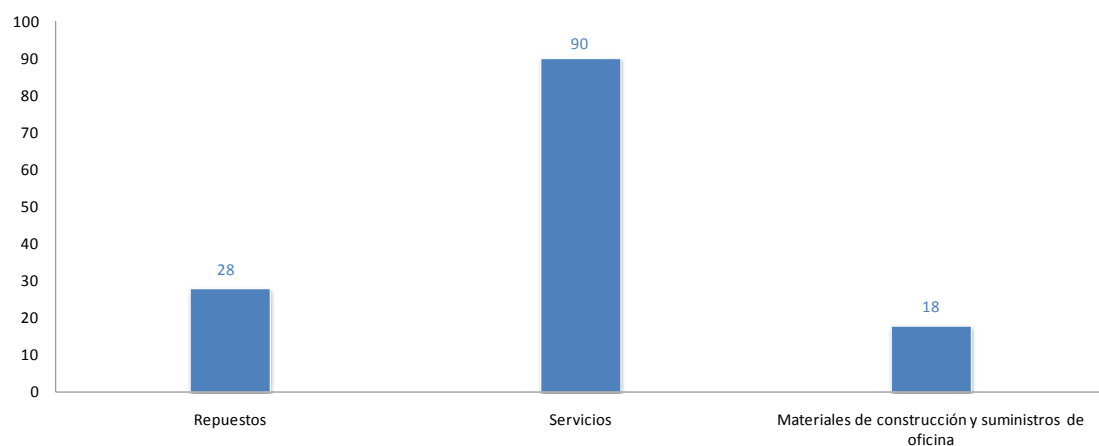


4.2.2 Número de adquisiciones por tipo

Definición: Muestra el número de adquisiciones de servicios, repuestos, materiales, suministros e instalaciones realizadas en el mes.

Fórmula: Σ Órdenes de compra / mes

Unidad: Número de órdenes de compra /mes





EMASEO

**Empresa Pública
Metropolitana de Aseo**



PARA SALVAR
EL MUNDO **NO HACE FALTA
SER SUPERHEROE**



**MENOS BASURA
HACE UN QUITO
MAS VERDE
Y LIMPIO**

Quito
DISTRITO
METROPOLITANO



EMASEO
Empresa Pública
Metropolitana de Aseo

**Asociación
de Centros
Comerciales**