

CIRCULAR No. **048**

Para: Alcaldía Metropolitana; Concejales y Concejales Metropolitanos.
De: Abg. Diego Cevallos Salgado
Secretario General del Concejo Metropolitano
Asunto: Cumplimiento Disposición Transitoria Primera de la Ordenanza Metropolitana No. 175, de 3 de julio de 2017.
Fecha: 26 de julio de 2017

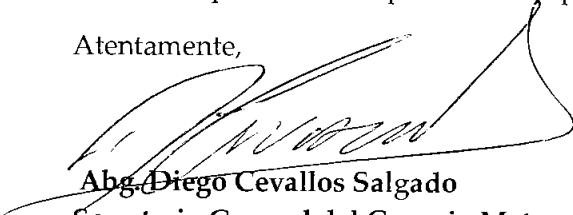
De mi consideración:


La Disposición Transitoria Primera de la Ordenanza Metropolitana No. 175, de 3 de julio de 2017, publicada en el Primer Suplemento del Registro Oficial No. 33, de 11 de julio del mismo año, establece: *"En un plazo no mayor a quince (15) días las empresas encargadas de la gestión integral de residuos sólidos deberán presentar para aprobación del Concejo Metropolitano el informe técnico para la determinación del costo operativo por tonelada por servicio de gestión integrada de residuos sólidos (Costo/ton), y la determinación del umbral de producción de desechos para grandes generadores de residuos"*.

En tal virtud, me permito informar a ustedes que mediante oficio No. 289-GG-2017, de 26 de julio de 2017, recibido en esta Secretaría en la misma fecha, el Ing. Juan Pablo Muñoz, Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Aseo - EMASEO, remite su informe técnico al respecto, mismo que podrán encontrar en la herramienta digital de esta Secretaría General, adjunto a esta circular.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,


Abg. Diego Cevallos Salgado
Secretario General del Concejo Metropolitano de Quito

Acción:	Responsable:	Unidad:	Fecha:	Sumilla:
Elaborado por:	D. Cevallos	Secretaría General	2017-07-26	

[Handwritten signature]
26/07/2017

Oficio No. 289 -GG-2017
Quito DM a, 26 de julio del 2017

Abogado
Diego Cevallos
SECRETARIO GENERAL DEL CONCEJO
Presente. –

Asunto: Remisión de informe técnico

En cumplimiento con lo previsto en la Disposición Transitoria Primera de la Ordenanza Metropolitana Nro. 175, Reformatoria del Libro III "De los Tributos Municipales, Título II "De las Tasas", Capítulo I "De las Tasa de Recolección y Tratamiento de Residuos Sólidos" Del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, sancionada el 03 de julio de 2017, por el Concejo del Distrito Metropolitano de Quito, que establece lo siguiente: "En un plazo no mayor a quince (15) días las empresas encargadas de la gestión integral de residuos sólidos deberán presentar para aprobación del Concejo Metropolitano el informe técnico para la determinación del costo operativo por tonelada por servicio de gestión integrada de residuos sólidos (Costo/ton), y la determinación del umbral de producción de desechos para grandes generadores de residuos", adjunto sírvase encontrar el informe técnico para su revisión y aprobación del Concejo Metropolitano.

Por la favorable atención que se dé a la presente, me anticipo en reiterarle mi agradecimiento.

Atentamente,

[Handwritten signature]
Ing. Juan Pablo Muñoz
GERENTE GENERAL

SECRETARÍA GENERAL CONCEJO METROPOLITANO	RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS HORA: 14:45
QUITO	26 JUL 2017
ALCALDÍA	NÚMERO DE HOJA: 31.

Acción	Nombre	Área	Firma
Elaborado por:	Yadira Carvajal	Asistente Administrativa	<i>[Handwritten signature]</i>

ANÁLISIS TÉCNICO
DETERMINACIÓN DEL COSTO OPERATIVO DE GRANDES GENERADORES
Y UMBRAL DE PRODUCCIÓN DE DESECHOS

1. ANTECEDENTES

Mediante Ordenanza 175 se expide la Ordenanza Metropolitana Reformatoria del Libro III "De los Tributos Municipales, Título II "De las Tasas", Capítulo I "De las Tasas de Recolección y Tratamiento de Residuos Sólidos, del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, es decir, **Tasa para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (TGIRS)**, publicada en el Registro Oficial Suplemento N° 33 de 11 de julio de 2017.

La disposición transitoria primera dispone:

"En un plazo no mayor a quince (15) días las empresas encargadas de la gestión integral de residuos sólidos deberán presentar para aprobación del Concejo Metropolitano el informe técnico para la determinación del costo operativo por tonelada por servicio de gestión integrada de residuos sólidos (Costa/ton), y la determinación del umbral de producción de desechos para grandes generadores de residuos"

2. COSTO OPERATIVO PARA GRANDES GENERADORES

Dimensionamiento del Servicio

Para el efecto se ha realizado el dimensionamiento del servicio, así:

1. Determinación de la cantidad y calidad de residuos para la identificación de grandes generadores
2. Cuantificación del número de contenedores que deberá instalar el generador de residuos en función de la cantidad y volumen de residuos (contenedores metálicos de 3 metros cúbicos)
3. Diseño y programación de rutas, horarios y frecuencias
4. Implementación del servicio / Asignación de Recursos:
 - Recolector de carga frontal de 33 metros cúbicos
 - 1 Operador
 - 1 Ayudante de equipo pesado

Costo del Servicio

Se ha determinado el costo operativo de los grandes generadores, a base del análisis de los costos directos e indirectos aplicados:

1. Costos Directos
 - Mano de Obra Directa (Operadores y ayudantes)
 - Mantenimiento (Mano de obra de talleres, repuestos, trabajos externos, combustibles y lubricantes)
 - Materiales, Insumos y Otros (Ropa de trabajo y EPPs / Escobas, palas y fundas / Depreciación, seguros, matriculación vehicular)

2. Costos Indirectos

- Gastos indirectos (Costo administrativo)

La aplicación de los costos descritos anteriormente da como resultado:

COMPONENTES	VALORES*
Mano de obra	354.985,34
Mantenimiento	931.348,10
Materiales e insumos	704.038,45
COSTOS DIRECTOS	1.990.371,89
Gastos Indirectos	398.074,38
COSTOS INDIRECTOS	398.074,38
TOTAL COSTOS	2.388.446,27
Toneladas 2016	30.051,00
\$/ton EMASEO EP	79,48
\$/ton EMGIRS	26,95
\$/ton GIRS	106,43

*Los valores de los costos se han obtenido de la ejecución presupuestaria de la EMASEO EP y la información referida en el Oficio EMGIRS EP-GGE-2017-GDO-557.

Del cuadro anterior se desprende que:

- Costo de recolección y transporte: 79,48 \$/Ton
- Costo de transferencia y disposición final: 26,95 \$/Ton
- Costo Gestión Integral de Residuos: 106,43 \$/Ton

3. UMBRAL DE PRODUCCIÓN DE DESECHOS.

Para determinar el umbral de la producción de desechos se ha inferido lo siguiente:

Perfil de grande generador

Productor comercial o industrial de residuos domésticos y asimilables a domésticos no peligrosos

- **Comerciales:** Son los generados en los establecimientos comerciales y mercantiles, tales como: almacenes, depósitos, hoteles, restaurantes, cafeterías, discotecas, centros de diversión nocturnos, plazas de mercado, escenarios deportivos y demás sitios de espectáculos masivos.
- **Industriales no peligrosos:** Son los residuos de procesos industriales o manufactureros, derivados del proceso de producción y que no afecten la salud de los ciudadanos, ni tienen características de residuos peligrosos.

Análisis del umbral

- Actualmente una ruta de grandes generadores está diseñada para recolectar 12 toneladas, operando 50 contenedores en 20 generadores comercial / industrial.
- Para determinar el umbral de desechos se debe considerar que una ruta tenga: 10 grandes generadores, con al menos 5 contenedores de 3 metros cúbicos por día o su equivalente a 1,2

Ton/día. Esto, a fin de reducir tiempos muertos y capacidad instalada, lo que permitirá ampliar a cobertura y mejorar el servicio.

- EMASEO EP calificará bajo parámetros técnicos y financieros la inclusión de cada mayor generador.

Por otra parte, es importante señalar:

- El universo de los suministros de energía eléctrica no está vinculado a los grandes generadores en su totalidad, por lo que es necesario realizar el levantamiento y determinación del número de suministros de energía eléctrica que están registrados o no dentro del predio donde realizan sus operaciones o actividades comerciales / industriales del contribuyente calificado como mayor productor de residuos.
- Es necesario establecer por cada mayor generador la densidad de los residuos, por lo que se requiere un estudio detallado; en razón que actualmente se dispone de información general de los mayores productores con respecto a la cantidad y calidad de residuos¹.
- Validar financieramente el cálculo de la TGIRS en función de la metodología y fórmula de cálculo definida en la Ordenanza Metropolitana N° 175, versus el valor total facturado al contribuyente calificado como mayor productor en el mes inmediato anterior previo a la vigencia de dicha ordenanza; por cuanto, se debe precautelar la sostenibilidad integral del servicio.

Este documento ha sido elaborado por la colaboración y participación de:

Ing. Fredy Altamirano
Coordinador General Administrativo Financiero

Ing. María Cristina Elizalde
Directora Financiera

Ing. Fernando Riera
Director de Operaciones

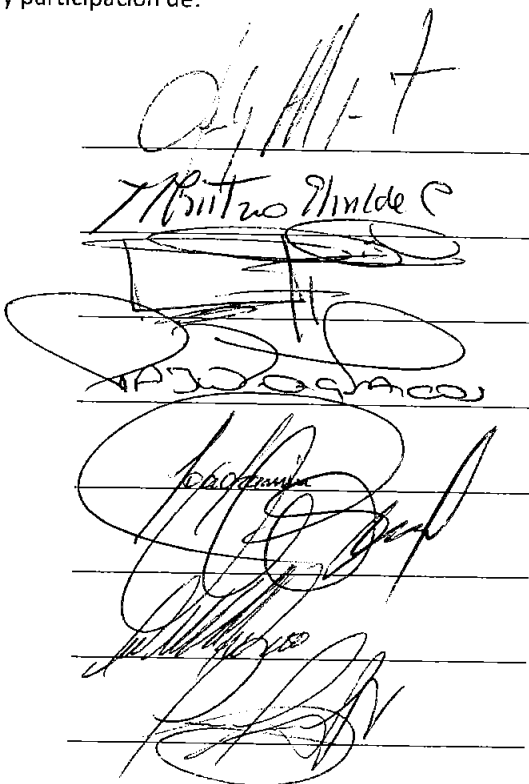
Dr. Pablo Falconí Castillo
Director Jurídico

Ing. Byron Loachamín
Técnico en RS

Ing. Roberto Vásquez
Técnico en RS

Ing. William Ocaña
Técnico en RS

Lenin Ávila
Analista de Estadística



¹ Consultoría para la realización de un estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Urbanos Domésticos y Asimilables a Domésticos para el DMQ, Ing. Marcelo Castillo, 2012.- Los residuos más livianos encontrados son los institucionales y educativos, debido a la mayoritaria presencia de reciclables como papel, cartón, plásticos de baja densidad principalmente, en reducidas proporciones se observan los residuos orgánicos. Los residuos comerciales son sumamente variados, el promedio obtenido de este generador es de 73,03 Kg/m³, oscilando entre valores de 181 Kg/m³ a 35 Kg/m³ valores que representan en gran parte la presencia de materia orgánica en las muestras, a través de restaurantes y comedores. Los residuos domésticos presentan un promedio de 126 Kg/m³, los residuos de mercados del estudio en el mercado del Camal, presentan un valor de 233,66 Kg/m³, debido principalmente a su composición orgánica. Finalmente los residuos de barrido tomados en el sector de La Libertad alcanzan valores de 280,3 Kg/m³ debido a la presencia de tierra de la limpieza de los bordillos y veredas del sector.