



Oficio No. 225-GG-2018
Quito, DM a, 6 de julio de 2018

Doctor
Mauricio Rodas Espinel

ALCALDE
MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Presente. –

QUITO SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO
ALCALDÍA RECEPCIÓN

Fecha: 06 JUL 2018 Hora: 13:12

Nº. HOJAS: 04/10

Recibido por: [Firma]

COPIA PARA CONCEPTO

Asunto: Nota técnica explicativa del análisis de las alternativas presentadas en el informe constante en el Oficio No. 194-GG-2018 del 19 de junio de 2018, "...sobre la recolección de residuos en el Distrito Metropolitano de Quito, y el Plan de Contingencia en esta materia...", cumpliendo con la Resolución No. C-156 del 21 de junio del 2018, adoptada por el Cuerpo Edilicio.

De mi consideración:

De conformidad con la Resolución No. C-156 adoptada por el Concejo Metropolitano de Quito, en sesión pública extraordinaria desarrollada el día jueves 21 de junio de 2018, referente al contenido del Informe presentado por quien suscribe el presente documento, pongo a su consideración y a la de las señoras y señores Concejales, la nota técnica explicativa del análisis de las alternativas contenidas en el Oficio No. 194-GG-2018 del 19 de junio de 2018 "...sobre la recolección de residuos en el Distrito Metropolitano de Quito, y el Plan de Contingencia en esta materia...".

Adjunto al presente documento, remito la información de mi referencia contenida en 13 fojas, documento preparado por los funcionarios: Ing. Paul Luzuriaga Morejón, Coordinador General Técnico; la Tec. Selma Fiallos Izurieta, Directora Financiera; y, la Ing. Belén Gordillo Verdesoto, Subdirectora Financiera, en el que se desarrolla técnica y financieramente las consideraciones sobre los diferentes escenarios analizados: arrendamiento; compra; mixta de arrendamiento con opción a compra para la incorporación de 40 recolectores de carga posterior para EMASEO EP, que recoge las observaciones planteadas por los señores Concejales en la mencionada sesión de Concejo.

Hago notar que la mejor forma de fortalecer a EMASEO EP es lograr su auto sustentabilidad económica. En este sentido, la alternativa seleccionada de arrendamiento de flota con la participación del personal operativo de la Empresa, es el primer paso para lograr esa auto sustentabilidad financiera.

Adicionalmente, debo informar que mediante Oficio No. 218-GG-2018 de fecha 5 de julio del 2018, se envió la información de los índices de gestión de la Empresa, para su conocimiento y la de las señoras y señores Concejales.

[Firma]

[Firma]



Así mismo, me permito indicar que aún no se ha suscrito el contrato de arrendamiento de los 40 recolectores de carga posterior, por lo que la información correspondiente, dispuesta en la sesión de mi referencia, al momento, no se tiene disponible.

Atentamente,


Juan A. Neira Carrasco
GERENTE GENERAL
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE ASEO

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

Adjunto: Nota técnica explicativa del análisis de las alternativas presentadas en el informe constante en el Oficio No. 194-GG-2018 del 19 de junio de 2018, "...sobre la recolección de residuos en el Distrito Metropolitano de Quito, y el Plan de Contingencia en esta materia..."

Acción	Nombre	Área	Sumilla	Fecha
Elaborado por:	Ab. Carolina Valdivieso	Asesora Institucional		06/07/2018
Revisado por:	Ing. Paúl Luzuriaga	Coordinador General Técnico		06/07/2018

ACLARACIONES A LA EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS PARA EL PROCESO DE PROVISIÓN DE 40 RECOLECTORES DE CARGA POSTERIOR PARA EMASEO EP

Para comparar alternativas diferentes, se utilizó la metodología estándar de evaluación de proyectos: Corrida financiera basada en costos relevantes.

En primer lugar, se definió los “costos relevantes”, concepto técnico de evaluación financiera que se refiere a aquellos costos que sufren impacto con una alternativa y otra.

En este caso, los costos relevantes son todos los rubros que son asumidos por el proveedor de arrendamiento según su oferta, y que, actualmente, están en el presupuesto y son asumidos directamente por EMASEO EP, más, todos los rubros que puedan sufrir variación por efectos del plazo de entrega de los recolectores.

Esta metodología de evaluación financiera para selección de alternativas o escenarios, se utiliza para determinar la mejor elección desde el punto de vista eminentemente financiero, y es independiente de otras evaluaciones: técnicas, legales, de plazos y operatividad, que pudieran aplicarse.

NOTA EXPLICATIVA DEL ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS PRESENTADAS EN EL INFORME

1. OPCIÓN ARRENDAMIENTO

1.1. ARRENDAMIENTO DE RECOLECTORES + COSTOS OPERATIVOS

El proveedor, según su oferta, asume costos de proveer la maquinaria, transporte e internalización, todos los tipos de mantenimiento, matrículas, combustible, garantías, seguros, costos de financiamiento, remuneraciones de choferes y mecánicos de EMASEO EP necesarios para conducir y mantener la flota. Se excluye los ayudantes de recolección.

Asume también las inversiones para adecuar los patios de operación en las estaciones de transferencia. Activos que, al finalizar el contrato, quedarán a beneficio de EMASEO EP y de la Municipalidad.

El valor nominal o bruto del arrendamiento anual es de USD 11.8 millones anuales, equivalente a USD 983 mil mensuales. De este valor se descontará todo el costo global de remuneraciones y demás beneficios del personal de choferes y mecánicos de EMASEO EP asignados a esa flota para determinar el valor neto de pago.

1.2. COSTO DE CAPITAL POR FLOTA DE 40 RECOLECTORES CARGA POSTERIOR

Para el escenario de arrendamiento no se considera este valor como rubro independiente, pues está incluido en el valor de arrendamiento.

1.3. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Comprende el mantenimiento ligero establecido por el fabricante de la maquinaria. Consiste generalmente en cambio de lubricantes, filtros y revisión de partes de recambio frecuente. Este costo está incluido en el valor de arrendamiento.

1.4. MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Comprende la revisión y cambio programado de partes, piezas y sistemas cuyo desgaste está establecido por el fabricante, y se anticipa su cambio para evitar daños mayores en la maquinaria. Este costo está incluido en el valor de arrendamiento.

1.5. MANTENIMIENTO POR GARANTÍA DE FÁBRICA

Comprende el mantenimiento correctivo de daños por fallas atribuibles a la maquinaria o sus componentes, y no al uso o desgaste natural del equipo.

Para el caso de los mantenimientos mencionados en los puntos 1.2, 1.3 y 1.4 el costo lo asume el proveedor. Sin embargo, este mantenimiento se lo realizará en las instalaciones de EMASEO EP y con los mecánicos de la empresa, luego de su proceso de capacitación, entrenamiento y certificación.

Incluye la disposición de recolectores en sustitución de los que ingresan a mantenimiento que para el caso de VALORIZA oferta 8 vehículos adicionales para mantener la disponibilidad permanente de los 40 vehículos recolectores en ruta.

1.6. MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR FALLAS DE OPERACIÓN

Comprende todo mantenimiento correctivo que no corresponda a fallas de fábrica. Incluye fallos por condiciones de operación y por errores del operador. Este costo está incluido en el valor de arrendamiento.

1.7. COMBUSTIBLES, MATRÍCULAS, SEGURO

Costos de operación que incluye el consumo de combustible para recorridos, el costo de revisión técnica vehicular, matrícula anual, y los seguros de operación de los recolectores, valores que son asumidos por el proveedor en su oferta presentada.

1.8. AUXILIO MECÁNICO EN RUTA

Costo de operación de las unidades (camioneta o camión) equipado con herramientas y repuestos para rescate y reparación ligera en ruta. Incluye 1 conductor / ayudante y 1 técnico. Estos costos los asume el proveedor en la oferta presentada.

1.9. COSTO ADECUACIÓN DE PATIOS

Inversiones necesarias para construir y habilitar patios de mantenimiento en la estación de transferencia, incluyendo obras civiles, equipamiento, protección ambiental y permisos. Costos anuales de mantenimiento de instalaciones y servicios básicos, estos costos los asume el proveedor en la oferta presentada. Activos que, al finalizar el contrato, quedarán a beneficio de EMASEO EP y de la Municipalidad

1.10. COSTO DE PREOPERATIVOS

Costos de insumos y materiales para el lavado, inspección y engrase diario de la maquinaria, antes del inicio de cada turno de recolección. Este costo se obtuvo determinando el consumo medio de agua y engrase para vehículos nuevos.

Los costos de la adecuación de patios y de preoperativos los asume el proveedor en la oferta presentada.

1.11. COSTO POR OPERATIVOS DE PUNTOS CRÍTICOS CON SUPERVISORES

Los sectores atrasados en recolección o saturados de residuos, que no se logran levantar con la maquinaria asignada en el horario programado se cubren con camionetas y canters a cargo de supervisores y sus ayudantes. Este costo que actualmente es asumido por EMASEO EP se reduce por la garantía de disponibilidad permanente de flota, otorgada por el proveedor.

En caso de atraso de operación en ruta, imputable al proveedor, este costo se lo descontará del pago de la planilla mensual.

1.12. MANO DE OBRA + DOTACIÓN DE ROPA DE TRABAJO

Costo de conductores y mecánicos, de la nómina de EMASEO EP, que serían asignados a esta flota. Incluye todos los beneficios sociales, dotación de ropa de trabajo, equipos de protección y demás beneficios establecidos en el Contrato Colectivo vigente.

Con lo mencionado anteriormente, para la liquidación de la planilla mensual: al valor nominal o bruto de USD 983 mil mensuales, al proveedor se le descontará de la planilla mensual el costo correspondiente a mano de obra incluyendo beneficios sociales, dotación de ropa de trabajo y cualquier otro cargo que se encuentre contemplado en el contrato colectivo vigente aproximadamente USD 138 mil, resultando en un valor neto aproximado de USD 844 mil.

1.13. PLAN DE CONTINGENCIA HASTA LLEGADA DE FLOTA NUEVA

Costos mensuales de la ejecución del plan de contingencia consistentes en volquetas, plataformas, montacargas y personal ocasional, actualmente asumido por EMASEO EP con fondos entregados por el Municipio de Quito. Plan que debería mantenerse hasta la entrada en operación de la nueva flota que el proveedor ha comprometido sea hasta el mes de octubre.

1.14. VALOR RESIDUAL DE MAQUINARIA

En el caso de arrendamiento este costo no aplica porque la flota no es propia.

2. OPCIÓN COMPRA

2.1. COSTO DE CAPITAL COMPRA DE FLOTA 40 RECOLECTORES CARGA POSTERIOR

Representa al valor anualizado del capital necesario para comprar la flota. En los análisis financieros se trabajó con los precios ofertados por MACASA, que fue el único proveedor de opción de compra que presentó una oferta técnica completa. Sin embargo, MACASA

únicamente ofertó un (1) camión de reposición que sería insuficiente para atender el requerimiento de la Ciudad.

2.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Comprende el mantenimiento ligero establecido por el fabricante de la maquinaria. Consiste generalmente en cambio de lubricantes, filtros y revisión de partes de recambio frecuente valores que son asumidos por EMASEO EP.

2.3. MANTENIMIENTO PREDICTIVO

Comprende la revisión y cambio programado de partes, piezas y sistemas cuyo desgaste está establecido por el fabricante, y se anticipa su cambio para evitar daños mayores en la maquinaria. Valores que son asumidos por EMASEO EP.

2.4. MANTENIMIENTO POR GARANTÍA DE FÁBRICA

Comprende el mantenimiento correctivo de daños por fallas atribuibles a la maquinaria o sus componentes, y no al uso o desgaste natural del equipo.

En esta opción de compra MACASA fue el único proveedor que ofertó un (1) vehículo de reemplazo, cantidad que se considera insuficiente. En flotas tradicionales se trabaja normalmente con el 10% de reserva para reemplazo, es decir, de una flota de 40 vehículos serían 4 carros adicionales. Sin embargo, de la experiencia de EMASEO EP, se recomienda al menos el 15% de vehículos de reserva o para reposición.

Para el caso de los mantenimientos mencionados en los puntos 2.2, 2.3 y 2.4 el costo aproximado en el escenario probable en 4 años sería de USD 11.4 millones, valor que lo asume EMASEO EP, tomando como referencia, los costos óptimos presentados por el mismo proveedor.

Es necesario aclarar que, para mantener la garantía, todos los mantenimientos se realizarían en las instalaciones del proveedor con su propio personal, esto significa que el personal de EMASEO EP no se encargaría del mantenimiento.

2.5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO POR FALLAS DE OPERACIÓN

Comprende todo mantenimiento correctivo que no corresponda a fallas de fábrica. Incluye fallos por condiciones de operación y/o por errores del operador. Estos costos para 4 años, aproximados de USD 4.6 millones en el escenario probable, son asumidos por EMASEO EP, y se realizan, igualmente, en los talleres del proveedor para mantener vigente la garantía técnica.

2.6. COMBUSTIBLES, MATRÍCULAS, SEGURO

Costos de operación que incluye el consumo de combustible para recorridos, el costo de revisión técnica vehicular, matrícula anual, y los seguros de operación de los recolectores, valores que son asumidos por EMASEO EP en su propio presupuesto, y que en el escenario probable representan aproximadamente USD 2.6 millones en 4 años.

El valor de combustibles ha sido determinado en función del rendimiento óptimo indicado por el fabricante de los equipos. No se ha incluido las pérdidas por mermas, ni los costos de dispositivos de control.

2.7. AUXILIO MECÁNICO EN RUTA

Costo de operación de las unidades (camioneta o camión) equipado con herramientas y repuestos para rescate y reparación ligera en ruta. Incluye 1 conductor / ayudante y 1 técnico. En el escenario probable los costos aproximados en el período de 4 años representan USD 768 mil que son asumidos por EMASEO EP en su propio presupuesto de operación.

Se ha asumido una operación óptima del servicio de auxilio mecánico en ruta. Por tanto, no se ha incluido los costos de lucro cesante o de horas extraordinarias que genera la falta de atención oportuna, como ocurre en la actualidad.

2.8. COSTO ADECUACIÓN DE PATIOS

Inversiones iniciales para habilitar patios de mantenimiento en la estación de transferencia, incluyendo obras civiles, equipamiento, protección ambiental y permisos. Costos anuales de mantenimiento de instalaciones y servicios básicos. Costos que, en esta opción, deben ser asumidos directamente por EMASEO EP.

2.9. COSTO DE PREOPERATIVOS

Costos de insumos y materiales para el lavado, inspección y engrase diario de la maquinaria, antes del inicio de cada turno de recolección. Este costo se obtuvo determinando el consumo medio de agua y engrase para vehículos nuevos.

El costo aproximado de la adecuación de patios y el costo de preoperativos es de USD 1.2 millones en 4 años, que es asumido por EMASEO EP en su propio presupuesto.

2.10. COSTO POR OPERATIVOS DE PUNTOS CRÍTICOS CON SUPERVISORES

Costo de operación de camionetas y canters, con supervisores y ayudantes, para atención complementaria de sectores atrasados o saturados de residuos, que no se logran levantar con la maquinaria asignada. El costo aproximado se ha tomado del estadístico de atención a puntos críticos, optimizado por presencia de flota nueva cuyo valor en 4 años se estimaría en USD 7.2 millones valor que asume EMASEO EP.

2.11. MANO DE OBRA + DOTACIÓN DE ROPA DE TRABAJO

Costo de conductores y mecánicos, de la nómina de EMASEO EP, que serían asignados a esta flota. Incluye todos los beneficios sociales, dotación de ropa de trabajo, equipos de protección y demás beneficios establecidos en el Contrato Colectivo vigente.

El costo estimado de USD 1.6 millones se ha considerado del reporte de la unidad de Talento Humano de EMASEO EP para conductores y mecánicos que se asignarían a la flota nueva. Este costo puede ser mayor, dependiendo de la operatividad de flota y horas extras. Este costo lo asume EMASEO EP.

2.12. FINANCIAMIENTO

Corresponde a los intereses del crédito otorgado por el proveedor, para la compra de la maquinaria. Este valor lo asume EMASEO EP en su propio presupuesto.

2.13. PLAN DE CONTINGENCIA HASTA LLEGADA DE FLOTA NUEVA

Costos mensuales de la ejecución del plan de contingencia consistentes en volquetas, plataformas, montacargas y personal ocasional, actualmente asumido por EMASEO EP

con fondos entregados por el Municipio de Quito. Plan que debería mantenerse hasta la entrada en operación de la nueva flota, posiblemente en el primer semestre del 2019.

2.14. VALOR RESIDUAL DE MAQUINARIA

Se considera el ingreso estimado por remate que EMASEO EP recibiría al finalizar el cuarto año.

3. CORRIDAS FINANCIERAS REVISADAS

Se presenta las corridas financieras de los principales escenarios para la incorporación de nuevos recolectores a la flota de EMASEO EP:

- Opción de compra de recolectores.
- Opción de arrendamiento de recolectores.
- Opción de arrendamiento con compra de recolectores.

a. OPCIÓN DE COMPRA DE RECOLECTORES

	Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
Proveedor camiones	Costo anualizado de capital por Compra de Flota	2.568.160	2.568.160	2.568.160	2.568.160	10.272.640
	Mantenimiento preventivo + predictivo + garantía fábrica	1.200.000	1.380.000	1.587.000	1.825.050	5.992.050
Costos operacionales	Mantenimiento correctivo por fallas de operación	660.000	924.000	1.293.600	1.811.040	4.688.640
	Combustible, matrículas, seguro	656.960	656.960	656.960	656.960	2.627.840
	Auxilio mecánico en ruta	192.000	192.000	192.000	192.000	768.000
	Costo adecuación de patios y preoperativos	480.000	240.000	240.000	240.000	1.200.000
	Costo por operativos de puntos críticos con supervisores	1.824.000	1.824.000	1.824.000	1.824.000	7.296.000
	Mano de Obra + Dotación de ropa de trabajo	1.216.112	1.275.315	1.337.478	1.402.749	5.231.653
Costos contingencias	Costo de apoyo externo para cobertura por paros de maquinaria	1.482.624	1.556.755	1.634.593	1.716.323	6.390.295
	Costo de maquinaria y personal de apoyo en contingencia hasta la entrega de la flota total	7.571.934	1.080.000			8.651.934
Financieros	Reserva por repotenciación	642.040	642.040	642.040	642.040	2.568.160
	Financiamiento (intereses)	667.722	445.148	222.574		1.335.443
	Valor residual de maquinaria (ingreso x remate)				-1.027.264	-1.027.264
	COSTOS EN ALTERNATIVA DE COMPRA EMASEO EP	19.161.551	12.784.378	12.198.404	11.851.057	55.995.391

Handwritten signature and initials

Se ha incorporado el valor que EMASEO EP recibiría por remate de 40 vehículos recolectores, al finalizar el año 4, con signo negativo pues corresponde a un ingreso para la Empresa.

En esta opción, los costos por compra de maquinaria, por mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, por repotenciación y por financiamiento, serían pagos realizados al proveedor de la maquinaria. Los demás costos son asumidos directamente por EMASEO EP, con cargo a sus partidas presupuestarias.

b. OPCIÓN DE ARRENDAMIENTO DE RECOLECTORES

Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
Arrendamiento de recolectores + costos operativos	11,795,750	11,795,750	11,795,750	11,795,750	47,183,002
Costo (capital) Compra de Flota 40 recolectores carga posterior					0
Mantenimiento preventivo + predictivo + garantía fábrica					0
Mantenimiento correctivo por fallas de operación					0
Combustible, matrículas, seguro					0
Auxilio mecánico en ruta					0
Costo adecuación de patios y preoperativos					0
Costo por operativos de puntos críticos con supervisores					0
Mano de Obra + Dotación de ropa de trabajo					0
Costo de apoyo externo para cobertura por partes de maquinaria					0
Costo de maquinaria y personal de apoyo en contingencia hasta la entrega de la flota total	2,704,262				2,704,262
Reserva por repotenciación					0
Financiamiento (intereses)					0
COSTOS DE ESTA ALTERNATIVA PARA EMASEO EP	14,500,012	11,795,750	11,795,750	11,795,750	49,887,264

En esta opción, los costos del plan de contingencia hasta la llegada de la flota, son asumidos directamente por EMASEO EP. Los pagos a conductores y mecánicos de EMASEO EP serán realizados directamente a través de nómina. Estos costos, más todas las reservas de ley imputables a mano de obra, y los costos de dotación establecidos en el contrato colectivo, serán descontados del valor nominal de arrendamiento, para obtener el valor neto a pagar al proveedor.

JMC

[Handwritten signatures and marks]

c. OPCIÓN MIXTA: ARRENDAMIENTO CON COMPRA DE RECOLECTORES

En las siguientes tablas se presentan los escenarios de arrendamiento con opción de compra en los años 2, 3 o 4. Al igual que en la opción de compra, se considera el ingreso por remate de los vehículos:

ESCENARIO 1: 1 año de arrendamiento, al segundo año se compra la flota

	Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
	Arrendamiento de recolectores + costos operativos	11.795.750				11.795.750
Proveedor camiones	Costo de capital x Compra de Flota		6.379.520			6.379.520
	Mantenimiento preventivo + predictivo + garantía fábrica		1.380.000	1.587.000	1.825.050	4.792.050
Costos operacionales	Mantenimiento correctivo por fallas de operación		924.000	1.293.600	1.811.040	4.028.640
	Combustible, matrículas, seguro		656.960	656.960	656.960	1.970.880
	Auxilio mecánico en ruta		192.000	192.000	192.000	576.000
	Costo adecuación de patios y preoperativos		240.000	240.000	240.000	720.000
	Costo por operativos de puntos críticos con supervisores		1.824.000	1.824.000	1.824.000	5.472.000
	Mano de Obra + Dotación de ropa de trabajo		1.275.315	1.337.478	1.402.749	4.015.541
Costos contingencias	Costo de apoyo externo para cobertura por paros de maquinaria		1.556.755	1.634.593	1.716.323	4.907.671
	Costo de maquinaria y personal de apoyo en contingencia hasta la entrega de la flota total	2.704.262				2.704.262
Financieros	Reserva por repotenciación		642.040	642.040	642.040	1.926.120
	Financiamiento (intereses)		445.148	222.574		667.722
	Valor residual de maquinaria (ingreso x remate)				-797.440	-797.440
	COSTOS DE ESTA ALTERNATIVA PARA EMASEO EP	14.500.012	15.515.738	9.630.244	9.512.721	49.158.715

ESCENARIO 2: 2 años de arrendamiento, al tercer año se compra la flota

	Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
	Arrendamiento de recolectores + costos operativos	11.795.750	11.795.750			23.591.500
Proveedor camiones	Costo de capital x Compra de Flota			4.784.640		4.784.640
	Mantenimiento preventivo + predictivo + garantía fábrica			1.587.000	1.825.050	3.412.050
Costos operacionales	Mantenimiento correctivo por fallas de operación			1.293.600	1.811.040	3.104.640
	Combustible, matrículas, seguro			656.960	656.960	1.313.920
	Auxilio mecánico en ruta			192.000	192.000	384.000
	Costo adecuación de patios y preoperativos			240.000	240.000	480.000
	Costo por operativos de puntos críticos con supervisores			1.824.000	1.824.000	3.648.000
	Mano de Obra + Dotación de ropa de trabajo			1.337.478	1.402.749	2.740.226
Costos contingencias	Costo de apoyo externo para cobertura por paras de maquinaria			1.634.593	1.716.323	3.350.916
	Costo de maquinaria y personal de apoyo en contingencia hasta la entrega de la flota total	2.704.262				2.704.262
Financieros	Reserva por repotenciación			642.040	642.040	1.284.080
	Financiamiento (intereses)			222.574		222.574
	Valor residual de maquinaria (ingreso x remate)				-797.440	-797.440
	TOTAL COSTOS PARA EMASEO EP	14.500.012	11.795.750	14.414.884	9.512.721	50.223.368

ESCENARIO 3: 3 años de arrendamiento, al cuarto año se compra la flota

	Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
	Arrendamiento de recolectores + costos operativos	11.795.750	11.795.750	11.795.750		35.387.250
Proveedor camiones	Costo (capital) Compra de Flota 40 recolectores carga posterior				3.189.760	3.189.760
	Mantenimiento preventivo + predictivo + garantía fábrica				1.825.050	1.825.050
Costos operacionales	Mantenimiento correctivo por fallas de operación				1.811.040	1.811.040
	Combustible, matrículas, seguro				656.960	656.960
	Auxilio mecánico en ruta				192.000	192.000
	Costo adecuación de patios y preoperativos				240.000	240.000
	Costo por operativos de puntos críticos con supervisores				1.824.000	1.824.000
	Mano de Obra + Dotación de ropa de trabajo				1.402.749	1.402.749
Costos contingencias	Costo de apoyo externo para cobertura por paras de maquinaria				1.716.323	1.716.323
	Costo de maquinaria y personal de apoyo en contingencia hasta la entrega de la flota total	2.704.262				2.704.262

9
4

	Item	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	TOTAL
Financieros	Reserva por repotenciación				642.040	642.040
	Financiamiento (intereses)					0
	Valor residual de maquinaria (ingreso x remate)				-797.440	-797.440
	TOTAL COSTOS PARA EMASEO EP	14.500.012	11.795.750	11.795.750	12.702.481	50.793.993

d. RESUMEN DE IMPACTO FINANCIERO POR ESCENARIOS

Considerando los escenarios presentados, tanto para la opción de compra, como para la opción de arrendamiento y las opciones mixtas de arrendamiento seguido de compra, se presenta un resumen comparativo en el siguiente cuadro:

RESUMEN DE COSTOS ANUALES ASUMIDOS POR EMASEO

	Escenario	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Promedio	Ahorro
EMASEO	Actual	23,8	24,5	25,7	27,1	101,1	} 15,9
	Compra (Probable)	21,0	14,8	14,5	15,4	65,7	
	Compra (Optimizado)	19,2	12,8	12,2	11,9	56,0	
VALORIZA	Arrendamiento	14,5	11,8	11,8	11,8	49,9	} 6,1
Valoriza + EMASEO	Opción compra año 2	14,5	15,5	9,6	9,5	49,2	
	Opción compra año 3	14,5	11,8	14,4	9,5	50,2	
	Opción compra año 4	14,5	11,8	11,8	12,7	50,8	

El ahorro determinado de los escenarios presupuestos indica claramente que al adoptar la opción de arrendamiento, se genera un ahorro de entre USD 6.1 y 15.9 millones para el intervalo de 4 años, incluso habiendo incluido los ingresos por remate de la maquinaria al finalizar el cuarto año.

4. CONCLUSIONES

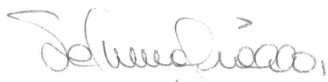
Con la evaluación financiera de alternativas, aplicando la metodología estándar para evaluación de proyectos, se determina que:

1. De no adoptarse una decisión oportuna, o diferirla en el tiempo, el Municipio de Quito debería entregar un aporte extraordinario a EMASEO EP, de entre USD 13 y 15 millones cada año para cubrir exclusivamente los costos de operación.
2. De adoptarse la opción de compra, al margen que EMASEO EP tendría que primero solventar las deficiencias de los oferentes encontrados durante el proceso, el Municipio de Quito tendría que aportar a EMASEO EP un aproximado de USD 8 millones adicionales a los ya comprometidos en el 2018, y alrededor de USD 6 millones en el 2019, exclusivamente para cubrir los costos operativos.
3. De mantenerse la decisión de arrendamiento seleccionada, EMASEO EP lograría cubrir los costos del año 2018 con los aportes ya comprometidos por el Municipio de Quito, y

en esta opción no se requeriría aporte de fondos adicionales para cubrir los costos operativos de esta flota, en los años subsiguientes.

Con estos análisis se ratifica la recomendación realizada por la Comisión de Evaluación del Proceso de Provisión de 40 recolectores: que la opción más conveniente desde el punto de vista financiero, es el de arrendamiento de maquinaria, con la garantía de mantenimiento y operación continua, asumidas por el proveedor de los recolectores.

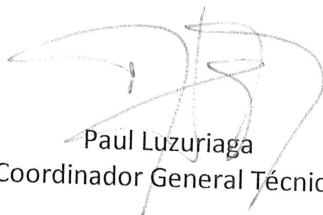
Quito, 3 de julio de 2018



Selma Fiallos
Directora Financiera



Belén Gordillo
Subdirectora Financiera



Paul Luzuriaga
Coordinador General Técnico



INFORME DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS

El siguiente cuadro presenta el requerimiento financiero y su ejecución para cubrir las necesidades técnicas presentadas en la declaratoria de emergencia:

1. REQUERIMIENTOS FINANCIEROS PARA CUBRIR NECESIDADES TÉCNICAS.

TRANSFERENCIAS SOLICITADAS AL MDQ		
Descripción	Necesidades técnicas (*)	Ejecutado (**)
Volquetas de apoyo	1.243.000	4.277.121
Personal Ocasional	2.335.344	3.232.902
Alquiler RCP	144.576	
Repotenciación RCL	1.250.000	392.504
Reparaciones de Chasis CL	150.000	127.926
Repotenciación Cajas RCP	800.000	564.081
Reparaciones de Chasis CP	500.000	414.980
Repotenciación RCF	100.000	
Materiales y repuestos para Taller	104.000	104.625
Inversiones del PMA	1.638.759	
Mantenimiento y Repuestos DME	7.660.151	2.649.231
Programa Recolección Diferenciada	274.000	
Campañas Certificaciones SISO	317.216	50.000
TOTAL	16.517.046	11.813.371

* Requerimiento para solventar las necesidades técnicas planteadas en Oficio No. 092-GG-2018 de 06 de marzo de 2018

** El valor ejecutado incluye los fondos transferidos de USD 5 millones por parte del Municipio

2. DESGLOSE TRANSFERENCIAS SOLICITADAS AL MDQ.

Considerando las necesidades técnicas por el monto de USD 16.5 millones solicitadas, el Municipio de Quito realizó una transferencia de fondos por USD 5 millones que se encuentran comprometidos. Cabe mencionar que aún se requiere el valor de USD 6.9 millones.

Del monto inicial requerido, EMASEO EP contaba con fondos propios por USD 4.6 millones, por lo que la solicitud realizada al Municipio fue de USD 11.9 millones.

TRANSFERENCIAS SOLICITADAS AL MDQ		
Descripción	Desglose USD 5 millones (*)	Desglose USD 6,9 millones (**)
Volquetas de apoyo	3.052.536	
Personal Ocasional		2.335.344
Alquiler RCP		2.881.627
Repotenciación RCL		
Reparaciones de Chasis CL	140.839	
Repotenciación Cajas RCP	385.020	
Reparaciones de Chasis CP	414.980	
Repotenciación RCF		100.000
Materiales y repuestos para Taller	104.625	
Inversiones del PMA		1.364.759
Mantenimiento y Repuestos DME	852.000	
Programa Recolección Diferenciada		274.000
Campañas Certificaciones SISO	50.000	
TOTAL	5.000.000	6.955.730

* Transferencia realizada a EMASEO el 04 de junio de 2018 por parte del DMQ, valor ejecutado

** Transferencia pendiente para solventar las necesidades técnicas planteadas en Oficio No. 092-GG-2018 de 06 de marzo de 2018

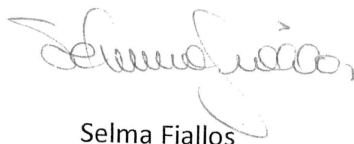
Nota: Estas necesidades contemplaban la habilitación de la nueva flota para el mes de junio.

3. DESGLOSE DE ASIGNACIÓN DE FONDOS POR USD 5 MILLONES

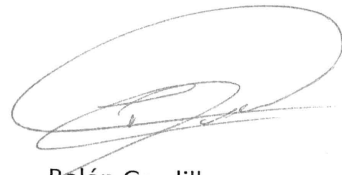
Con relación a la transferencia recibida por el monto de USD 5 millones se presenta el desglose de asignación de recursos.

CODIGO PARTIDA	DESCRIPCIÓN DE PARTIDA	SUPLEMENTO DE CREDITOS	
		INGRESOS	GASTOS
180104	DE GOBIERNOS AUTONOMOS DESCENTRALIZADOS	5.000.000	
630813	REPUESTOS Y ACCESORIOS		940.839
630504	ALQUILER DE MAQUINARIA		3.052.536
530207	DIFUSION E INFORMACION Y PUBLICIDAD		50.000
840104	MAQUINARIA Y EQUIPO		104.625
630404	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO		852.000
TOTAL		5.000.000	5.000.000

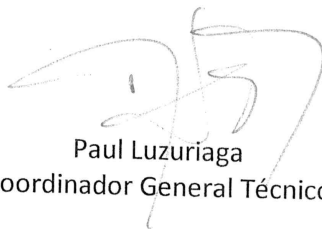
Quito, 3 de julio de 2018



Selma Fiallos
 Directora Financiera



Belén Gordillo
 Subdirectora Financiera



Paul Luzuriaga
 Coordinador General Técnico



Resolución No. C- 156
Quito D.M., 22 JUN. 2018
GDOC:

Señores
ALCALDÍA METROPOLITANA
CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO
ADMINISTRACIÓN GENERAL
PROCURADURÍA METROPOLITANA
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE ASEO -EMASEO-
Presente.-

De mi consideración:

El Concejo Metropolitano de Quito, en sesión pública extraordinaria realizada el jueves 21 de junio de 2018, luego de conocer el informe de la Empresa Pública Metropolitana de Aseo – EMASEO, sobre la recolección de residuos en el Distrito Metropolitano de Quito, conforme la resolución del Cuerpo Edificio No. C 135, de 14 de junio de 2018, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 87, literal d), y 323 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, **RESOLVIÓ:**

1. Solicitar a la Contraloría General del Estado se realice un examen especial sobre el proceso precontractual y contractual ejecutado por la Empresa Pública Metropolitana de Aseo –EMASEO, conforme lo expuesto en el seno del Concejo en la sesión en referencia, para determinar el adecuado cumplimiento de las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y el ordenamiento jurídico en el referido proceso.
2. Disponer a la Empresa Pública Metropolitana de Aseo – EMASEO, se remita de manera inmediata la siguiente información a los integrantes del Concejo Metropolitano:
 - Una nota técnica explicativa del análisis de las alternativas presentadas en su informe;
 - Retomar la presentación de informes mensuales de índices operacionales de la empresa;
 - Una vez suscrito, remitir el contrato correspondiente con sus anexos técnicos;
 - Presentación de informes de fiscalización de manera mensual;
 - Presentación de planillas y liquidación de gastos y pagos fruto del contrato expuesto en el seno del Concejo; y,
 - Con relación a la compañía Valoriza Servicios Medioambientales, y su filial Valoriza Quito S.A., se informe qué relación tiene con la compañía española

Página 1 de 2

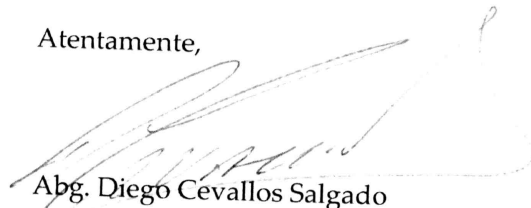
SACYR; así como, que sus accionistas, representantes y directivos, certifiquen que no poseen ni registran cuentas o empresas en paraísos fiscales, ni se han visto involucrados en casos de corrupción o han sido sancionados o cuestionados por entidades públicas o privadas, por prácticas deshonestas o desleales, en el ejercicio de sus actividades en el país y a nivel internacional.

La información en referencia deberá presentarse, además, a los representantes de las organizaciones de trabajadores de la Empresa Pública Metropolitana de Aseo – EMASEO, para su análisis correspondiente.

Adicionalmente, sin perjuicio de lo dispuesto en la presente resolución, la Empresa Pública Metropolitana de Aseo – EMASEO, deberá atender los requerimientos de información formulados por los integrantes el Concejo en la sesión antes referida.

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:	Jaime Morán Paredes / Renato Delgado	Prosecretaría General / Gestión de Concejo	21/06/2018	

Ejemplar 1: Destinatarios
Ejemplar 2: Auxiliar numérico
Ejemplar 4: Secretaría General del Concejo

Copia para conocimiento:

Ejemplar 5: Concejala Lic. Luisa Maldonado
Ejemplar 6: Concejal Dr. Mario Granda
Ejemplar 7: Concejal Ing. Carlos Páez Pérez