

INFORME DE GESTIÓN 2018

GERENCIA GENERAL

UNA EMPRESA INNOVADORA
EN LA GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS

EMGIRS-EP

Cubeto "9B"
Relleno Sanitario de Quito

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



DIRECTORIO DE LA EMPRESA 2018

Dr. Mauricio Rodas	Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).
Dr. Pedro Freire	Concejal del DMQ.
Lcda. Susana Castañeda	Concejala del DMQ.
Abg. Andrés Isch	Secretaria General de Planificación del DMQ.
Dra. Verónica Arias	Secretaria de Ambiente del DMQ.
Abg. Jorge Sempértegui V.	Secretario de Directorio.

STAFF ADMINISTRATIVO 2018

Abg. Jorge Sempértegui V.	Gerente General.
Ing. Andrés Sosa	Gerente de Desarrollo Organizacional.
Ing. Jhon Bonifaz	Gerente de Operaciones.
Ing. Juan Carlos Suarez	Gerente Administrativa - Financiera.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
GESTIÓN OPERATIVA	5
GESTIÓN DE RESIDUOS ORDINARIOS	5
GESTIÓN DE RESIDUOS ESPECIALES	16
GESTIÓN DE ESCOMBRERAS	27
GESTIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE	33
GESTIÓN DE COMERCIALIZACIÓN	38
UNIDAD DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA	42
GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIÓN	46
GESTIÓN DE FONDOS DE COMPENSACIÓN	50
GERENCIA ADMINISTRATIVO FINANCIERA	54
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	54
GESTIÓN FINANCIERA	57
GESTIÓN DE CONTABILIDAD	58
GESTIÓN DE TESORERÍA	60
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	62
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES	65
GESTIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS	69
SECRETARÍA GENERAL	72
GESTIÓN JURÍDICA	74
GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN, PROYECTOS Y PROCESOS	77

INTRODUCCIÓN

El presente informe de rendición de cuentas, destaca las principales actividades efectuadas por la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, EMGIRS-EP, durante el año 2018.

GESTIÓN OPERATIVA

RESIDUOS ORDINARIOS

INTRODUCCIÓN

La Coordinación de Residuos Ordinarios, como parte de la estructura operativa de la Gerencia de Operaciones de la EMGIRS-EP, tiene a su cargo la operación de la Estación de Transferencia Norte, Sur y Relleno Sanitario, gestionando técnicamente los Residuos Sólidos Urbanos generados por los ciudadanos del Distrito Metropolitano de Quito y Cantón Rumiñahui.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

La Coordinación de Residuos Ordinarios, como parte de la estructura operativa de la Gerencia de Operaciones de la EMGIRS-EP, tiene a su cargo la operación de la Estación de Transferencia Norte, Sur y Relleno Sanitario, gestionando técnicamente los Residuos Sólidos Urbanos generados por los ciudadanos del Distrito Metropolitano de Quito y Cantón Rumiñahui.

ESTACIONES DE TRANSFERENCIA

● ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA NORTE

La Estación de Transferencia Norte (ETN) es una estación de descarga y almacenamiento, con una capacidad de 1.200 Ton. y que receipta los residuos generados en la zona centro, norte y parroquias aledañas del DMQ. Adicionalmente, cuenta con una flota de 8 Tractocamiones con su respectivo semirremolque, con una capacidad de transporte de 25 Ton.



Residuos. Estación de Transferencia Norte (ETN) / Fuente: Banco Fotográfico EMGIRS-EP

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA SUR

La Estación de Transferencia Sur (ETS) se encuentra a cargo de Fundación Sembrar Esperanza (SEMBRES) mediante un convenio de operación hasta el 2022 y receipta los residuos generados en la zona sur del DMQ, también se realiza la separación de residuos ordinarios y se utiliza un sistema de compactación mediante el uso de BlockPack, que permite la disminución del volumen del residuos y espacio utilizado gracias a la potencia del prensado. Así mismo la ETS cuenta con una flota de 8 Tractocamiones con semirremolque cada uno.



Residuos. Estación de Transferencia Sur (ETS) / Fuente: Banco Fotográfico EMGIRS-EP

RELLENO SANITARIO DEL DMQ DISPOSICIÓN FINAL

Durante el 2018, ingresaron un promedio de 2.100 Ton. /día de RSU que incluye la recepción de residuos provenientes de EMASEO-EP, cantón Rumiñahui y gestores particulares autorizados (cuyo origen puede ser de diversos lugares) y se dispusieron 764.146,16 Ton de residuos sólidos.

Es importante tomar en cuenta que, la vida útil del RSQ se encuentra ligada con el grado de compactación de los RSU, por lo que con la finalidad de mejorar la compactación se realizó la recolección 30 de neumáticos que ingresan al área de disposición final diariamente. Estos neumáticos son utilizados para mejorar el interior del RSQ y los neumáticos no utilizados se envían con gestores autorizados.



Relleño. Disposición Final - Cubeto 9A

TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS

El lixiviado producto de la descomposición de los RSU es captado por un sistema de drenes que existen al interior de los cubetos para ser transportado y descargado a la piscina de almacenamiento principal, luego se procede a realizar una circulación por las piscinas de almacenamientos y lechos de filtración con la finalidad de disminuir la conductividad y sedimentos previo al ingreso a las plantas de tratamiento de lixiviado. Una vez tratado el lixiviado se procede a realizar pruebas de laboratorio a fin de comprobar que el producto tratado cumpla con las normativas ambientales vigentes a fin de proceder a descargar el líquido tratado.

En el RSQ existen dos tipos de tratamientos de lixiviados, el primero se realiza dentro de la Planta VSEP (tratamiento físico con módulos Vibratory shear enhanced process y ósmosis inversas, post-tratamiento con torre de carbón activado y adición de químicos) y el segundo dentro de la Planta PTL (tratamiento físico-químico).



Tratamiento. Piscinas de Almacenamiento de Lixiviados

ÁREA DE MANTENIMIENTO

Dentro de la CRO existe al Área de Mantenimiento que es la encargada de mantener la infraestructura interior y exterior del RSQ, incluidas todas sus plantas de tratamiento.

SITUACIÓN INICIAL 2018

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA NORTE

A inicios del 2018 se presentan las siguientes observaciones:

- El balcón del galpón de transferencia requiere de mantenimiento por la existencia de agrietamientos en pasamanos, así como una reparación estructural debido a la presencia de corrosión y falta de pintura.

• Las vías de la estación de transferencia presentan baches, además la vía de ingreso al galpón ya no cuenta con carpeta asfáltica, por lo que en invierno el lodo dificulta su accesibilidad.

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA SUR

Debido al contrato de Concesión entre la fundación SEMBRES y la EMGIRS-EP, no se registran novedades en la ETS a inicio del año 2018, puesto que dicha fundación es la encargada de realizar los mantenimientos de la Estación de Transferencia.

RELLENO SANITARIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

• DISPOSICIÓN FINAL

a. A inicios del año 2018 la construcción del nuevo cubeto (9B) contaba con un avance del 10 %.

b. En lo referente a la capacidad volumétrica de RSQ para la recepción de residuos, se contaba con una capacidad restante sobre el cubeto 9A de 4 meses, garantizando con esto el correcto confinamiento de los residuos sobre un área adecuada técnicamente.

c. Para realizar los trabajos de confinamiento de residuos en celdas diarias al interior del Cubeto 9A, se utilizaba maquinaria pesada que permitía alcanzar una densidad de compactación promedio de 0,90 Ton. /m³.

d. Adicionalmente dentro de los predios del RSQ, se realizaba la construcción de una Bodega Taller destinada a realizar mantenimientos preventivos y correctivos de la maquinaria pesada y almacenamiento de materiales de ferretería. (80% de avance).

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA SUR

Debido al contrato de Concesión entre la fundación SEMBRES y la EMGIRS-EP, no se registran novedades en la ETS a inicio del año 2018, puesto que dicha fundación es la encargada de realizar los mantenimientos de la Estación de Transferencia.

• TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS

A inicios del año 2018 se inició con un volumen de lixiviado acumulado en piscinas de 47.727,95 m³ en 11 piscinas. El volumen promedio diario de tratamiento de la Planta VSEP fue de 38,65 m³ y de la Planta PTL de 401,49 m³.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA NORTE

- La báscula de la ETN requiere ser reemplazada debido a que cumplió con su vida útil.
- En el área utilizada por el personal para el tendido de la carpa de los semirremolques existía un transformador de 75Kva Trifásico sobre el área donde se ejecutaba esta actividad, exponiendo al personal a elevados niveles de riesgo.
- En lo que concierne al galpón de descarga y acopio de los residuos sólidos se evidenció que las paredes entre los andenes 3 y 5 presentaban agrietamientos y la plataforma de descarga presenta desgaste del hormigón.
- Las vías de acceso y parqueadero de la ETN se encuentran en mal estado.

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA SUR

En la ETS se requiere revisar las tarifas del año 10 y 11 respectivamente, dicha tarifa debe ser cambiada cada año según la tabla del contrato. Las tarifas corresponden a los periodos junio 2017 a julio 2018 y de junio 2018 a julio 2019.

RELLENO SANITARIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

• DISPOSICIÓN FINAL

- a. La capacidad volumétrica restante sobre el cubeto 9A no era capaz de abastecer la recepción de residuos generados hasta la fecha de entrega del cubeto 9B, que sufrió retrasos debido a factores externos.
- b. Los niveles de compactación alcanzados (0,90 ton/m³) son inferiores al porcentaje de compactación admisible para rellenos sanitarios (1 ton/m³).
- c. El sistema de abastecimiento eléctrico e iluminación para la operación nocturna de disposición final no cumplía con las normas de calidad y seguridad.
- d. Así mismo se evidenció exudaciones laterales de lixiviados en los taludes inferiores del cubeto 9A, provocados por asentamientos del cubeto durante la descomposición de la materia orgánica y los empujes ejercidos por la carga de residuos en niveles superiores.
- e. A partir del cuarto cuatrimestre del año, el sistema de captación del lixiviados implantado sobre el cubeto 6 dejó de funcionar en su totalidad, lo que provocó inundaciones de lixiviado sobre las bermas del cubeto.

• TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS

a. En septiembre 2018 se evidenció que la eficiencia de 13% de la planta VSEP (40 m³/día), se debía a la ausencia de pretratamiento del lixiviado acumulado en piscinas, lo que puede explicar los daños en los módulos vibratorios VSEP.

b. Los valores reportados de pluviosidad se realizaban con la Estación Meteorológica de la Tola, (la más cercana al Relleno Sanitario) y los valores de evaporación se los calculaba teóricamente; este mecanismo no permitía tener un dato real, sino sólo aproximaciones.

• ÁREA DE MANTENIMIENTO

Con el objetivo de realizar el mantenimiento de las motos guadañas adquiridas en el año 2017, antes de que se expida la garantía, en noviembre de 2018, se contactó con el proveedor, el mismo que indicó que los equipos adquiridos ya han perdido la garantía, debido a que cada 3 meses a partir de la compra de los equipos debían ser enviados para el respectivo mantenimiento y la EMGIRS-EP no ha cumplido.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA NORTE Y SUR

- La báscula de la ETN requiere ser reemplazada debido a que cumplió con su vida útil.
- En el área utilizada por el personal para el tendido de la carpa de los semirremolques existía un transformador de 75Kva Trifásico sobre el área donde se ejecutaba esta actividad, exponiendo al personal elevados niveles de riesgo.
- En lo que concierne al galpón de descarga y acopio de los residuos sólidos se evidenció que las paredes entre los andenes 3 y 5 presentaban agrietamientos y la plataforma de descarga presenta desgaste del hormigón.
- Las vías de acceso y parqueadero de la ETN se encuentran en mal estado.

Mes	Toneladas de RSU Ingresado	Toneladas de RSU transportadas	Meta 100%
Enero	33.1333	2.2869	7%
Febrero	26.8902	6.2359	8%
Marzo	32.6373	1.4779	6%
Abril	32.9523	1.4399	5%
Mayo	35.2263	2.8549	3%
Junio	33.8853	2.0339	5%
Julio	32.3262	9.7389	2%
Agosto	32.3222	9.7109	2%
Septiembre	31.7572	9.9779	4%
Octubre	33.1623	0.2599	1%
Noviembre	32.087,693	0.470,219	5%
Diciembre	34.073,93	1.791,059	3%
TOTAL	390.451,59	368.269,26	

Tabla N1. Transferencia y transporte de RSU Estación Norte (En Toneladas)

Fuente: Registros de Báscula ETN y ETS, Coordinación de Residuos Ordinarios (CRO)

Tabla N2. Transferencia y transporte de RSU Estación Sur (En Toneladas)

Mes	Toneladas de RSU Ingresado	Toneladas de RSU transportadas	Meta 100%
Enero	28.909	28.099	97%
Febrero	23.734	22.946	97%
Marzo	28.477,1	27.486	97%
Abril	28.113	26.412	94%
Mayo	30.775	28.717	93%
Junio	27.027	25.908	96%
Julio	26.792	24.887	93%
Agosto	25.704	24.036	94%
Septiembre	25.914	24.511	95%
Octubre	26.661	25.173	94%
Noviembre	26.201,07	25.151,37	96%
Diciembre	28.137,887	26.681,97	95%
TOTAL	326.445,057	310.008,34	

Fuente: Registros de Báscula ETN y ETS, Coordinación de Residuos Ordinarios (CRO)

RELLENO SANITARIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Tabla N3. Volumen de RSU Ingresado al RSQ por mes, 2018 (En Toneladas)

Mes	EMASEO	EMGIRS - EP COMUNIDADES	EMGIRS - EP INTERNO	ETN	ETS	Fauna Urbana	Hospitalarios	Particulares	Rumiñahui	TOTAL
Enero	2.899,10	-	-	32.598,88	28.488,37	-	315,05	120,62	3.797,55	68.219,57
Febrero	2.250,66	-	-	26.366,87	23.575,46	-	281,60	71,49	3.312,74	55.858,82
Marzo	2.566,48	-	-	31.829,53	27.749,78	2,00	282,57	104,26	3.797,59	66.332,21
Abril	2.681,98	2,95	0,65	31.695,94	26.396,95	2,42	581,32	109,96	3.878,57	65.350,74
Mayo	2.838,42	1,14	0,43	33.102,23	27.858,87	2,48	681,98	72,86	4.113,71	68.672,12
Junio	2.818,30	1,27	0,30	32.272,81	26.139,00	3,39	511,02	66,92	3.721,42	65.534,43
Julio	2.818,30	1,27	0,30	32.272,81	26.139,00	3,39	511,02	66,92	3.721,42	65.534,43
Agosto	2.529,36	1,50	0,94	30.002,19	24.371,36	3,11	516,39	84,00	3.567,01	61.075,86
Septiembre	2.415,37	2,01	0,30	30.209,36	24.675,49	2,65	480,38	76,94	3.382,71	61.245,21
Octubre	2.774,66	1,79	0,24	30.444,83	25.093,27	0,77	538,85	74,14	3.693,50	62.622,05
Noviembre	2.643,06	5,65	0,28	30.373,48	25.154,47	0,68	493,05	109,68	3.811,75	62.592,10
Diciembre	2.615,10	3,56	0,20	32.302,49	26.695,91	0,57	452,67	73,11	4.036,75	66.180,36
2018	31.850,79	21,14	3,64	373.471,42	312.337,93	21,46	5.645,90	1.030,90	44.834,72	769.217,90
Promedio mensual	2.654,23	1,76	0,30	31.122,62	26.028,16	1,79	470,49	85,91	3.736,23	64.101,49

Fuente: Registros de Báscula RSQ.

• TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS

Tabla N4. Tratamiento de Lixiviados

MES	VOLÚMENES PROMEDIO DE LIXIVIADO		
	INGRESO LIXIVIADO (m ³)	TRATAMIENTO VSEP (m ³)	TRATAMIENTO PTL (m ³)
Enero	406,45	72,75	503,81
Febrero	545,26	43,46	496,17
Marzo	538,05	33,21	498,75
Abril	665,21	15,19	501,77
Mayo	594,10	28,79	504,11
Junio	530,73	32,96	522,77
Julio	452,96	26,94	489,98
Agosto	418,85	47,70	494,39
Septiembre	384,42	56,19	453,36
Octubre	517,64	51,33	465,32
Noviembre	589,54	0,00	104,28
Diciembre	425,44	0,00	0,00

Fuente: Coordinación de Residuos Ordinarios-EMGIRS

Se debe considerar que la Planta VSEP en el mes de noviembre y diciembre se realiza mantenimiento y la Planta PTL finaliza su contrato.

Ilustración N1. Volumen de lixiviados acumulados en piscinas



Fuente: Coordinación de Residuos Ordinarios-EMGIRS

NUEVAS ACTIVIDADES Y PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Con la finalidad de brindar un espacio técnicamente configurado hasta la entrega del nuevo cubeto 9B, la CRO puso en marcha la construcción del proyecto denominado “OPTIMIZACIÓN DEL CUBETO 9A”.
- Se realizó la adquisición de equipos especializados de termosfusión de geomembrana y tubería de polietileno de alta densidad con su respectiva capacitación, permitiendo asumir competencias esenciales durante la operación del RSQ.
- Con fecha 14 de mayo del 2018, ingresa a operación un compactador de residuos que permitió incrementar la densidad de compactación de 0,90 Ton/m³ a 1,01 Ton/m³ optimizando la vida útil del RSQ.
- Se realiza la adquisición de dos torres de iluminación que incluyen un generador eléctrico, permitiendo brindar iluminación eficiente y cumplir con la normativa.
- Hasta diciembre del 2018 la construcción del cubeto 9B tenía un avance de ejecución del 95%. Las características del nuevo cubeto son: área de 4,70 hectáreas, profundidad de 37 m en la cota más alta, con una capacidad de captación de RSU de 1.450.000 m³ aproximadamente, una vida útil de 2.0 años; en este cubeto se ha utilizado para la construcción del drenaje de fondo tubería HDPE (Polietileno de Alta densidad), este tipo de tubería es implementada, ya que los procesos de descomposición de la basura generan altas temperaturas, lo que combinado con la agresividad de los líquidos lixiviados, deforman y taponan totalmente las tuberías de PVC, que se utilizaban anteriormente.
- Con la finalidad de tener un registro de una parte del sistema de ingreso y tratamiento de lixiviados, se instaló un pluviómetro y un sistema de evaporación.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

• ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA NORTE

- Los trabajos de mantenimiento permitieron mejorar la seguridad para el personal operativo que labora al interior de la ETN.
- La instalación de un medidor de flujo permitió obtener datos estadísticos de la generación de lixiviado por la descomposición de los RSU.
- La reubicación del transformador que se encontraba ubicado en el área de trabajo del personal encargado de las carpas de los semirremolques, permitió garantizar la seguridad del personal encargado.

RELLENO SANITARIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

● DISPOSICIÓN FINAL

- a. Con la construcción del proyecto denominado “OPTIMIZACIÓN DEL CUBETO 9ª”, se logró disponer un total de 541.142,90 Ton. de residuos garantizando la operación durante todo el año.
- b. Con el nuevo compactador de residuos se logró incrementar la vida útil del RSQ en un 10%, lo que corresponde a 80.300 Ton. de residuos en un año.
- c. La iluminación nocturna de la celda diaria de operación permite realizar las maniobras de disposición de RSU de manera más segura, con agilidad y cumple con la normativa vigente.
- d. Los sistemas de captación de lixiviados implantados a niveles superiores de los cubetos cuentan con tubería de polietileno, garantizando su funcionalidad en condiciones extremas dentro de la masa de residuos.
- e. La reconfiguración de plataformas superiores y adecuación de cunetas para el manejo de aguas lluvias evitan la infiltración de las mismas al interior de los cubetos, evitando el incremento en la generación de lixiviado.

● TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS

- a. Se obtuvo un ahorro económico significativo en la operación y se mantuvo la eficiencia en el mantenimiento aumentando de 40m³ a 120 m³ de lixiviado tratado, gracias al mantenimiento de los filtros vibratorios.
- b. La adquisición de reactivos y un equipo (fotómetro) para realizar los diferentes parámetros de control, permite mejorar la eficiencia en las plantas de tratamiento, alargar su vida útil y disminuir los costos de mantenimiento.
- c. Con la finalidad de mejorar las condiciones del lixiviado antes de su ingreso a las plantas de tratamiento, se realizaron pruebas con el uso de varios productos (biológicos), en donde se monitoreó los parámetros de conductividad.
- d. Se adquirió medidores ultrasónicos de flujo para tener control en los caudales de ingreso y salida en las piscinas y plantas de tratamiento.
- e. Se adquirió bombas eléctricas y un tablero eléctrico para tener un mejor control y mantener las 24 horas operativas de las plantas de tratamiento.

● ÁREA DE MANTENIMIENTO

- Se inició el mantenimiento estructural de planta VSEP.
- Se dio inicio a la construcción de la nueva caseta para el tablero de control de bombas adquirido por el área de Lixiviados de la EMGIRS EP.

MATERIÁL GRÁFICO

COORDINACIÓN DE RESIDUOS ORDINARIOS ETN

Mantenimiento del balcón
de la plataforma



Medidor de Flujo



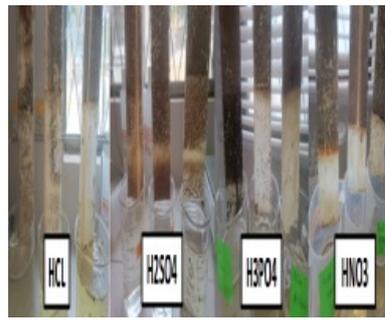
Cambio de
Transformador



Instalación sistema de
evaporación



RELLENO SANITARIO
Mantenimiento Planta
VSEP



Instalación pluviómetro



Conformación de taludes
de cubeto 9A



Ejecución de la
optimización del cubeto
9A



Contrucción de drenes
en cubeto 6 bermas



RESIDUOS ESPECIALES

INTRODUCCIÓN

La Coordinación de Residuos Especiales, como parte de la estructura operativa de la Gerencia de Operaciones de la EMGIRS-EP, tiene a su cargo como procesos macro, la operación de tres plantas de procesamiento: la planta de Tratamiento de Desechos Hospitalarios (PTDH), la planta de Incineración de Fauna Urbana muerta (PIFU) y la planta de Separación de RSU. Adicionalmente a las actividades de recolección de pilas y baterías usadas en varios puntos del DMQ, como parte del proyecto “Quito a Reciclar” impulsado por la Secretaría de Ambiente y compartido con EMASEO-EP.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SANITARIOS

Este servicio está orientado a la gestión integral de los desechos sanitarios generados durante las diferentes etapas de la atención de salud, diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones, etc., que contienen patógenos en cantidad o concentración suficiente para contaminar a la persona que se exponga a ellos.

La PTDH de la EMGIRS-EP cuenta con la suficiente capacidad para cubrir la demanda del DMQ, puesto que permite el procesamiento de 1.000 kg de desechos sanitarios por hora. (1Ton/H).



Manejo. Planta de tratamiento de Desechos sanitarios (ptds)

PLANTA DE INCINERACIÓN DE FAUNA URBANA

La PIFU se planificó con la visión de mejorar la gestión de los desechos de fauna urbana muerta generados en el DMQ. En el año 2015 se inicia el proyecto de construcción y concluye en el año 2016 con una capacidad operativa de 800 kg/día, operando en dos turnos de 8 horas.

Las empresas encargadas de la recolección de estos desechos son EMASEO-EP y URBANIMAL, quienes entregan dichos desechos en la PIFU ubicada en el Relleno Sanitario, adicionalmente se reciben despojos de faenamiento entregados por el Camal Metropolitano o Centro de Faenamiento Autorizado.

PLANTA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

El proceso de recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos tiene como finalidad disminuir los costos operativos de la empresa, alargar la vida útil del RSQ, reducir la generación y complejidad de pasivos ambientales, al mismo tiempo que obtener ingresos respetando los principios de auto sostenibilidad y responsabilidad social.



Tecnología. Planta de separación de RSU

PROYECTO “QUITO A RECICLAR”

Para la gestión del proyecto “Quito a reciclar” manejado por la EMGIRS-EP, se realiza la recolección de pilas en los diferentes puntos distribuidos en el DMQ (120 puntos de recolección), la misma que se realiza de manera mensual.

Se realiza la recolección diferenciada con recursos humanos de EMASEO-EP, un conductor y un asistente encargados de realizar el trabajo de recolección. Los racks con contenedores plásticos ayudan a realizar la diferenciación dentro del camión. El transporte hacia el Relleno Sanitario de El Inga y descargo de desechos especiales hacia la bodega de residuos peligrosos, así como el almacenamiento temporal se encuentran a cargo de la EMGIRS EP, para realizar la entrega a un gestor ambiental calificado.



Clasificación. Recolección de Pilas y Baterías

SITUACIÓN INICIAL 2018

• PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SANITARIOS

Durante el primer semestre del año semestre del 2018, la PTDH presentó requerimientos y expedientes para el inicio de procesos en:

- Adquisición de planta de sedimentación y potabilización de agua entubada dentro del Relleno Sanitario de Quito. (octubre 2017)
- Requerimiento de ropa de trabajo, equipos de protección y seguridad para el personal de la PTDH. (enero 2018)
- Requerimiento de adquisición de equipos de lavado de botas para el personal operativo del Relleno Sanitario de Quito. (febrero 2018)
- Requerimiento para adquisición de Yute (Tela tejida de Polipropileno) para embalaje de desechos hospitalarios tratados. (febrero 2018)
- Requerimiento de instalación de un sistema hidráulico de empuje para facilitar la descarga de desechos hospitalarios tratados en la disposición final. (marzo 2018)
- Requerimiento de asistencia técnica y dotación de repuestos para equipos e instalaciones de la PTDH. (abril 2018)
- Adquisición de bandejas porta desechos y rejillas de protección para sistema de autoclave de la PTDH. (abril 2018).

Servicio de mantenimiento preventivo-correctivo de equipos de la estación de tratamiento de efluentes de la PTDH. (junio 2018).

● PLANTA DE INCINERACIÓN DE FAUNA URBANA

Durante el año 2018, la PIFU no operó ni almacenó ningún tipo de desechos, debido a que no se cuenta con el Permiso de Operación y la Licencia Ambiental.

● PLANTA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

A la Planta de Separación ingresaron aproximadamente 120 Tn diarias de material en etapa de producción, de las cuales se aprovechó un promedio de aproximadamente 2%, es decir, diariamente se obtiene en promedio 2,2 Tn de material reciclable.

● PROYECTO “QUITO A RECICLAR”

A inicios de 2018, tanto la EMGIRS-EP como EMASEO-EP, continúan con la operación de recolección y transporte de residuos especiales de conformidad con lo acordado en el convenio de cooperación técnica interinstitucional. Se debe acotar que, el proyecto de EMASEO-EP, únicamente contempla las actividades de recolección, transporte y almacenamiento temporal, sin cerrar el ciclo para la gestión total de los residuos especiales (disposición final).

PROBLEMAS ENCONTRADOS

● PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SANITARIOS

El problema principal del año 2018, fue la demora en la concreción de los procesos durante el segundo cuatrimestre; a continuación, se detalla las acciones correctivas implementadas en dichos procesos.

PROCESOS	ESTADO ACTUAL	ACCIÓN CORRECTIVA
Adquisición de planta de sedimentación y potabilización de agua entubada para suministro de agua tratada en las plantas y oficinas de EMGIRS-EP dentro del relleno sanitario del Distrito Metropolitano de Quito”.	Concluido con firma de Acta Entrega Recepción, en marzo de 2018.	N/A
Requerimiento de ropa de trabajo, equipos de protección y seguridad para el personal de la Planta de Tratamiento de Desechos Hospitalarios para el período 2018.	Sin ejecución durante 2018.	En el mes de septiembre 2018 se realiza la adquisición mediante infima cuantía de guantes de protección únicamente para la PTDH. A partir de octubre del 2018 se da impulso a la concreción del proceso de contratación.
Requerimiento de la adquisición de equipos de lavado de botas para el personal operativo del relleno sanitario del Distrito Metropolitano de Quito”	En ejecución Plazo final de entrega de los equipos 28 de enero de 2018	A partir de octubre del 2018 se da impulso a la concreción del proceso de contratación.
Requerimiento para Adquisición de Yute (Tela Tejida de Polipropileno) para embalaje de desechos hospitalarios tratados.	Concluido con pago de factura única de adquisición mediante infima cuantía; 10 de abril de 2018.	N/A
Requerimiento de instalación de sistema hidráulico de empuje para facilitar la descarga de desechos hospitalarios tratados en la disposición final.	Concluido con pago de factura única de adquisición mediante infima cuantía; junio de 2018.	N/A

Servicio de asistencia técnica y dotación de repuestos para equipos e instalaciones de la Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios para el período 2018.	Sin ejecución durante 2018.	A partir de octubre del 2018 se da impulso a la concreción del proceso de contratación. Se suscribe contrato 28 de diciembre de 2018, se está ejecutando a partir de enero 2019.
Adquisición de bandejas porta desechos y rejillas de protección para sistema de autoclave de la planta de tratamiento de desechos sanitarios.	Concluido con pago de Factura única de adquisición mediante ínfima cuantía de fecha 9 de julio de 2018.	N/A
Servicio de mantenimiento preventivo-correctivo de equipos de la estación de tratamiento de efluentes de la planta de hospitalarios	Realizada la primera intervención a satisfacción el mes de agosto de 2018; se programa la segunda intervención para el mes de marzo de 2019.	N/A

Fuente: Coordinación de Residuos Especiales – EMGIRS

● PLANTA DE INCINERACIÓN DE FAUNA URBANA

- En 2018, muchas casas de salud, decidieron contratar el servicio con otros gestores privados del servicio de tratamiento de desechos sanitarios, generando una pérdida económica para la EMGIRS-EP de aproximadamente 900.000 dólares.
- Existe pérdida de voltaje por la distancia que recorre la energía desde el transformador hasta la Planta de Incineración.
- Actualmente, en las instalaciones de la planta no cuenta con baterías sanitarias, vestidores, ducha y cuartos de lavado, por lo que dificulta mantener un ambiente adecuado al trabajar con desechos peligrosos.
- Se posee un equipo básico de monitoreo de gases; sin embargo, no se cuenta con un sistema Scrubber (lavador de gases). Al momento el incinerador cuenta con más de 1.700 horas de operación, por lo que es necesario realizar su mantenimiento.
- No existe un sistema que combata incendios dentro de la planta, dentro de los tanques de GLP existe la tubería para enfriar las mismas en caso de incendio, pero no se cuenta con una red hídrica que abastezca de agua ante una emergencia.
- No cuenta con los permisos ambientales para brindar el servicio de tratamiento de desechos peligrosos, el proceso para regularizar la planta de incineración está a cargo de la Coordinación de Seguridad, Salud y Ambiente.

● PLANTA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Desde la etapa de pruebas pre-operativas, la Planta ha tenido dificultades persistentes de ineficiente operación, mismos que fueron determinados en base a evaluaciones y análisis técnicos por parte del Jefe de Planta. A continuación, se detallan los principales problemas:

- Derrames y filtraciones de material.
- Atascamiento de material en bandas y rodillos.

- Sobrecalentamiento de motores debido a baja capacidad de trabajo.
- La planta de separación está diseñada para procesar material inorgánico, sin embargo, el tipo de material que se procesa contiene aproximadamente el 60% de material orgánico, dicho material genera lixiviados corrosivos para los equipos.
- La limpieza integral de toda la Planta requiere de 2 días completos con los 32 operadores que se dispone. Debido a la caracterización del tipo de basura que se procesa, se requiere una limpieza integral por semana.
- La capacidad nominal de la Planta es de 50 Tn/hr, sin embargo, en la práctica se evidencia que no puede procesar más allá de 12,5 Tn/hr, es decir, trabaja al 25% de su capacidad nominal.
- La planta se encuentra sobre las 1.000 horas de operación, producto de las pruebas pre operativas que se están realizando. De acuerdo al manual de mantenimiento proporcionado por el constructor, es necesario realizar el primer mantenimiento integral de la planta.

● **PROYECTO “QUITO A RECICLAR”**

- Falta de licencia ambiental para la gestión integral de pilas y otros desechos especiales, tanto por parte de EMASEO-EP como de EMGIRS-EP.
- El Proyecto de EMASEO-EP, no contempla el cierre del ciclo de gestión con la disposición final de los desechos.
- El proyecto “Quito a Reciclar” manejado por la EMGIRS-EP, no cuenta con la logística de operación adecuada para ejecutar la recolección y transporte de este tipo de desechos.
- Dos proyectos que contemplan la recolección de un mismo tipo de desechos (pilas y baterías usadas), a más de los otros desechos especiales (electrónicos, focos, fluorescentes, lacas y pinturas).
- Falta de correcto manejo documental (manifiestos únicos, bitácoras de viaje, guías de remisión) en los dos proyectos.
- Pesaje inadecuado de los desechos al momento de la recolección por parte de EMASEO-EP y al momento de la entrega en la bodega de desechos peligrosos.
- Falta de control y registros en la constatación de ubicación de los contenedores de pilas y baterías tipo botón, del proyecto “Quito a Reciclar” manejado por la EMGIRS-EP.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

● **PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SANITARIOS**

En el año 2018 el promedio de la demanda de tratamiento de los desechos generados dentro del DMQ fue de 12,15 Ton/día; esta cantidad de carga bio-infecciosa.

El ingreso de los residuos infecciosos para tratamiento en la Planta de El Inga, refleja:

Tabla N6. Registro de Pesos de EMGIRS-EP 2018

MES	DESECHOS INGRESADOS (TON)	DESECHOS TRATADOS (TON)
ENERO	304,64	304,64
FEBRERO	278,72	278,72
MARZO	275,91	275,91
ABRIL	285,49	285,49
MAYO	343,77	343,77
JUNIO	248,33	248,33
JULIO	254,66	254,66
AGOSTO	252,22	252,22
SEPTIEMBRE	236,29	236,29
OCTUBRE	265,56	265,56
NOVIEMBRE	240,38	240,38
DICIEMBRE	222,32	222,32
TOTAL GENERAL	3.208,29	3.208,29

Fuente: Coordinación de Residuos Especiales – EMGIRS

Ilustración N2. Visual de cargas ingresadas para tratamiento Gestión EMGIR-EP 2018



Fuente: Coordinación de Residuos Especiales – EMGIRS

● PLANTA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

En la siguiente tabla se expresa la información correspondiente al material ingresado, material aprovechado, porcentaje de aprovechamiento y porcentaje de eficiencia correspondientes al año 2018.

Tabla N7. Porcentaje de RSU aprovechables recuperados en el año 2018

Indicador	Toneladas recuperadas	Toneladas ingresadas a planta	% Recuperación
% de RSU aprovechables recuperados	403,43	13.456,05	3%

Fuente: Coordinación de Residuos Especiales – EMGIRS

Porcentaje anual de aprovechamiento = 3,33%

Porcentaje anual de eficiencia = 22,65%

● PROYECTO “QUITO A RECICLAR”

En la siguiente tabla se indica los pesos totales de recolección en el año 2018 por parte de EMASEO-EP y de EMGIRS-EP.

Tabla N8. Pesos de desechos entregados por EMASEO y recolectados por EMGIRS

ENTREGAS POR EMASEO EP - 2018 (Kg)	
ITEM	TOTAL
FOCOS	700,00
PILAS	9250,00
LACAS Y PINTURAS	210,00
MEDICINAS	2100,00
ELECTRÓNICOS	900,00
FLUORESCENTES	2615,00
	15.775,00

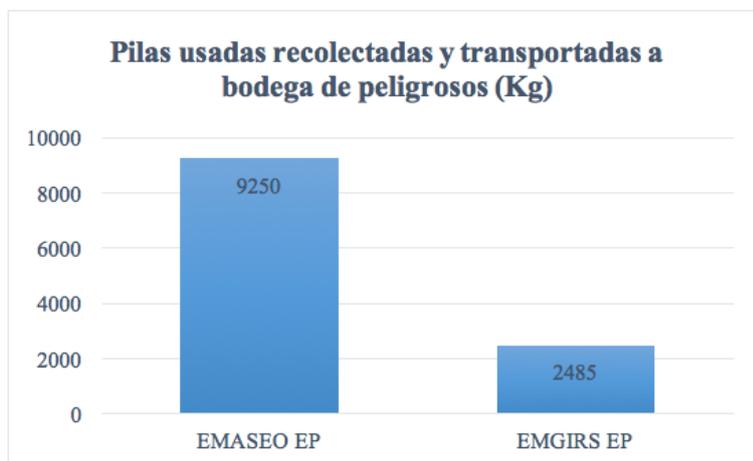
ENTREGAS EMGIRS QUITO A RECICLAR - 2018 (Kg)	
ITEM	TOTAL
PILAS	2.485,00

TOTAL RESIDUOS ESPECIALES 2018 **18.260**

Fuente: Coordinación de Residuos Especiales – EMGIRS

En el siguiente gráfico se puede comparar los pesos de pilas usadas recolectadas y trasladadas hacia el Relleno Sanitario de El Inga en el año 2018.

Ilustración N3. Comparación pesos de pilas recolectados año 2018



Fuente: Coordinación de Residuos Especiales-EMGIRS

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

● PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS SANITARIOS

Se implementa el cambio del sistema de transportación interna de bandejas para esterilización de desechos, actualmente realizado a través de carros porta bandejas, se propone un nuevo sistema de carriles de transporte de rodillos fijos.

● PLANTA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Se han realizado mantenimientos menores para los equipos de tolvas de carga y descarga, transportadores de cadena, coches para carga y descarga, abre bolsas, trommeles, bandas de caucho, separador balístico, electroimanes, moto reductores, celdas de almacenamiento y prensa hidráulica.

● PLANTA DE INCINERACIÓN DE FAUNA URBANA

A finales del 2018 se gestionó el proceso de mejora eléctrica de la planta y se empezó con la estructuración de la documentación técnica necesaria para los demás procesos complementarios para la repotenciación de la planta de Incineración.

● PROYECTO “QUITO A RECICLAR” PARA LA RECOLECCIÓN DE PILAS USADAS Y “PUNTOS LIMPIOS” DE RECOLECCIÓN (COMPARTIDO CON EMASEO-EP)

- Constatación de los contenedores grandes metálicos y pequeños de PVC.
- Regularización del proceso de entrega de bienes hacia los responsables de los puntos de ubicación de los contenedores.

• Con fecha 24 de octubre de 2018, se firma el contrato EMGIRS-EP-GGE-2018-020 “SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS ESPECIALES Y PELIGROSOS” mismo que se adjudicó a INCINEROX Cia. Ltda. con el objeto de dar tratamiento y/o disposición final a los residuos especiales y peligrosos que se encuentren en la bodega de almacenamiento temporal.



Ambiente. Recolección de Pilas y Baterías

RESULTADOS OBTENIDOS

• PLANTA DE TRVATAMIENTO DE DESECHOS SANITARIOS

En el 2018 se obtiene un ingreso de 3.208,29 Ton de desechos para tratamiento, comparado con 3.124,06 Ton en el 2017.

Se impartieron en el año dos ciclos de capacitaciones masivas a los generadores de desechos sanitarios peligrosos, con la finalidad de mejorar la separación en los establecimientos generadores, mejor uso de materiales descartables en los establecimientos de salud, mayor conocimiento del Reglamento Interinstitucional y la normativa vigente al respecto de este tipo de desechos.

• PLANTA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

Durante el año 2018, se aplicó criterios de ingeniería mecánica, mantenimiento menor y mejoramiento continuo, con lo cual se mejoró el porcentaje de aprovechamiento de la Planta, pasando de 1,84% en 2017 a 3,33% en 2018. De igual manera se logró mantener la eficiencia operativa de la planta, siendo 24,40% en 2017 y 22,65% en 2018.

Actualmente la planta de separación no se encuentra operando debido a problemas estructurales y de diseño.

• PROYECTO “QUITO A RECICLAR”

Hasta finales de 2018 se han entregado aprox. 30.714 kg de residuos de manejo especial al gestor ambiental para su correcto tratamiento y disposición final. El detalle en la tabla adjunta.

Fuente: Coordinación de Residuos Especiales-EMGIRS

Pilas y baterías (Kg)	Lacas y pinturas (Kg)	Medicinas caducadas (Kg)	Residuos electrónicos (Kg)	Focos y fluorescentes (Kg)	TOTAL ENTREGADO AL GESTOR (Kg)
19.487,0	167,5	5.564,5	618,5	4.876,5	30.714,0

De igual manera se comprueban un crecimiento de la demanda entre 2017 y 2018 de un 38,4%, por parte de la ciudadanía del DMQ a disponer sus residuos especiales de manera más adecuada.

MATERIAL FOTOGRAFICO

Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios		
Planta de Potabilización y Sedimentación de agua para oficinas y Plantas dentro del Relleno Sanitario	Capacitación para manejo y operación de Planta de Potabilización	Suministro de GLP en la PTDH
		
	Materiales para aseo y desinfección de Planta	
		
Planta de Separación de Residuos Sólidos Urbanos		
Vista Panorámica de la Planta de Separación	Vista interna de la Planta de Separación	Carga de material
		
Transporte automático del material	Separación manual del material	Compactación semi automática del material
		

INTRODUCCIÓN

La prestación del servicio de manejo integral de residuos de la construcción involucra actores privados y públicos, con una concepción de responsabilidad compartida en las fases de generación, transporte, aprovechamiento y disposición final. En el DMQ, al 2017 ingresaban un promedio de 12.141 m³ de escombros al día, volumen incrementado por la construcción de la fase II del Metro de Quito, al respecto en el 2018 la EMGIRS-EP cuenta con una capacidad de recepción de 5.722.909,44 m³ entre 6 escombreras que estuvieron operativas durante el año, las cuales se encuentran ubicadas estratégicamente en distintos sectores de la ciudad.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Desde el año 2017, la EMGIRS-EP realiza una identificación de sitios con condiciones que permitan iniciar la operación de una escombrera para el servicio de disposición final de residuos provenientes de la construcción.

Durante el 2018 se realizaron diferentes visitas a posibles sitios para implementar puntos limpios y escombreras, de los 5 sitios inspeccionados en el sector sur del DMQ, 4 fueron descartados por inconvenientes técnicos y ambientales, mientras que, la Quebrada Río Grande del Parque Lineal ubicada en el sector de Solanda, cuenta y cumple con las condiciones necesarias para la implementación de una escombrera.

La EMGIRS-EP a través de la Coordinación de Escombreras y Obras Civiles se encuentra en constante búsqueda de sitios en el sector norte, sur y valle del DMQ, con el fin de mantener una base de datos de sitios potenciales para la disposición de escombros, de esta manera brindar un servicio constante a los usuarios.

SITUACIÓN INICIAL 2018

A inicio del 2018 la EMGIRS-EP contaba con las siguientes escombreras en funcionamiento:

- Oyacoto (norte) operada por la EMGIRS-EP
- El Semillero (norte) operada por la EMGIRS-EP
- Luis Tamayo (Parroquia la Merced-Valles) operada por la EMGIRS-EP

A finales del año 2018, se cuenta con las siguientes escombreras autorizadas y operativas:

- El Semillero (norte) operada por la EMGIRS-EP.
- Santa Ana (valle) operada por la EMGIRS-EP.
- Parque Río Grande (sur) operada por la EMGIRS-EP.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

Entre los principales problemas encontrados durante el 2018, tenemos:

- Dificultad para encontrar sitios óptimos que cumplan con características técnicas para la implementación de una escombrera.
- Puesto que la EMGIRS-EP cuenta con maquinaria y vehículos destinados a las operaciones del RSQ y las estaciones de transferencia, en ocasiones la operación de escombreras no cuenta con la maquinaria mínima, provocando retrasos en las actividades y molestias a los usuarios.
- Demoras para la obtención del permiso ambiental, para la ejecución de proyectos.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

ESCOBRERA EL SEMILLERO

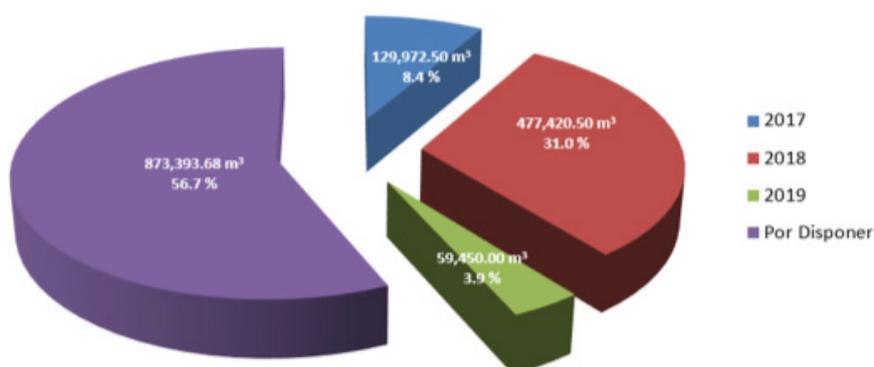
Tabla N10. Información Escombrera “El Semillero”

El Semillero	
Ubicación	Quebrada Gualapata, comuna San José de Cocotog. Ingreso 4,5 km hacia el Este del Redondel de Gualo en la Av. Simón Bolívar
Capacidad (m3)	1.540.236,68
Inicio de operación	Junio de 2017
Fin de Operación	Junio de 2020
Promedio Mensual	44.000 m3
Estado	Operativa

Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Ilustración N 4. Capacidad “El Semillero”

CAPACIDAD ESCOMBRERA “EL SEMILLERO”
VOLUMEN INGRESO DE ESCOMBROS



Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Ilustración N5. Registro mensual "El Semillero"



Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

ESCOMBRERA SANTA ANA

Tabla N11. Información Escombrera "Santa Ana"

Santa Ana	
Ubicación	En las calles L y A, en el barrio de Santa Ana perteneciente a la parroquia La Merced; a 2,67 km al sur del Relleno Sanitario de Quito
Capacidad (m3)	60.000,00
Inicio de operación	octubre de 2018
Fin de Operación	mayo de 2019
Promedio Mensual	11.000 m3
Estado	Operativa

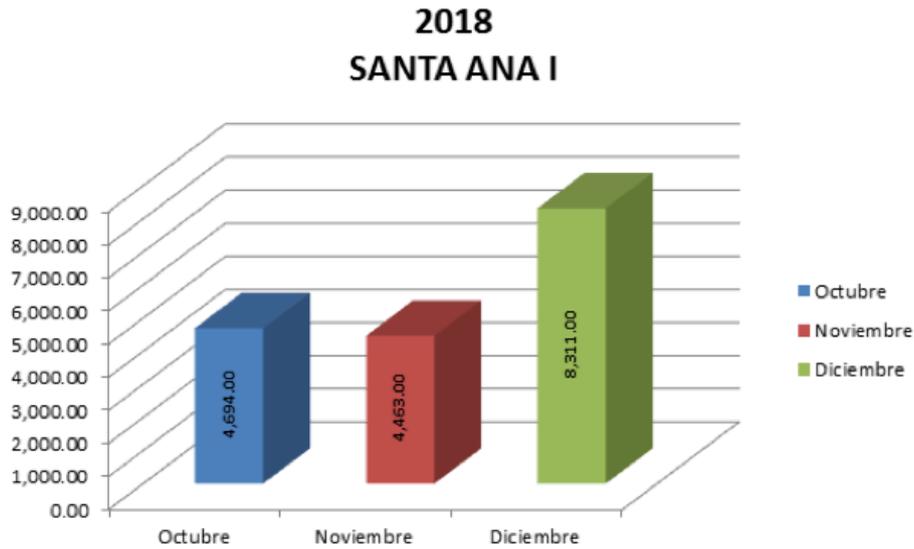
Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Ilustración N6. Capacidad "Santa Ana"



Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Ilustración N7. Registro mensual "Santa Ana"



Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

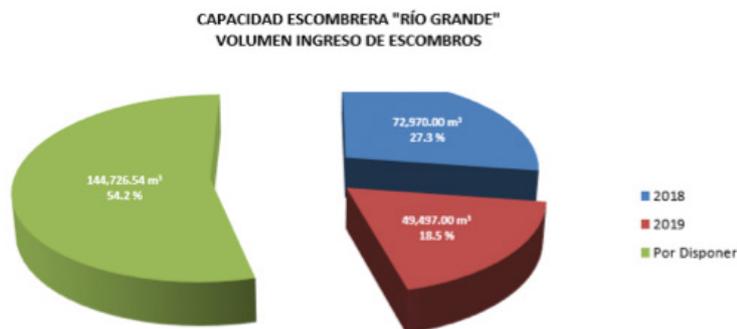
ESCOMBRERA PARQUE RÍO GRANDE

Tabla N12. Información Escombrera "Río Grande"

Río Grande	
Ubicación	Quebrada Grande del Parque Lineal ubicada en el sector de Solanda correspondiente a la Administración Zonal Eloy Alfaro
Capacidad (m3)	267.000,00
Inicio de operación	octubre de 2018
Fin de Operación	agosto de 2019
Promedio Mensual	44.000 m3
Estado	Operativa

Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Ilustración N8. Capacidad "Río Grande"



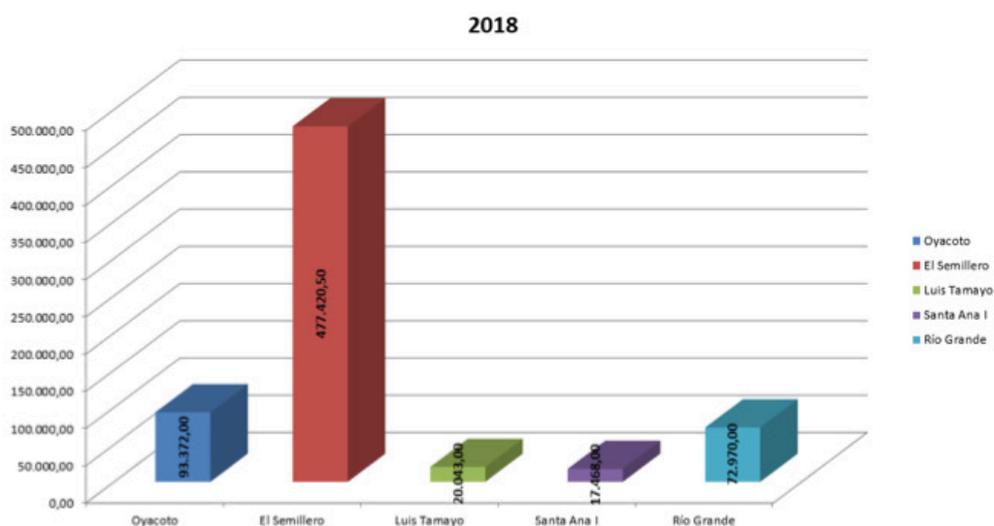
Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Ilustración N9. Registro mensual "Río Grande"



Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Ilustración N10. Registro anual Escombreras



Fuente: Coordinación de Escombreras y Obras Civiles-EMGIRS

Tabla N13. Volumen mensual dispuesto por escombrera (m3)

Mes	El Semillero	Luis Tamayo	Oyacoto	Río Grande	Santa Ana	Total general
Enero	28.358,00	-	27.114,00			55.472,00
Febrero	28.409,50	1.185,00	12.838,00			42.432,50
Marzo	33.075,00	2.921,00	17.000,00			52.996,00
Abril	32.420,50	2.304,00	11.504,00			46.228,50
Mayo	35.748,00	1.047,00	18.431,00			55.226,00
Junio	45.598,00	1.123,00	6.527,00			53.248,00
Julio	50.615,50	2.895,00	-			53.510,50
Agosto	49.334,00	2.146,00	-			51.480,00
Septiembre	44.590,00	6.422,00	-			51.012,00
Octubre	57.753,00	-	-	11.232,00	4.694,00	73.679,00
Noviembre	41.914,00	-	-	33.710,00	4.463,00	80.087,00
Diciembre	29.605,00	-	-	28.028,00	8.311,00	65.944,00
Total general	477.420,50	20.043,00	93.414,00	72.970,00	17.468,00	681.315,50

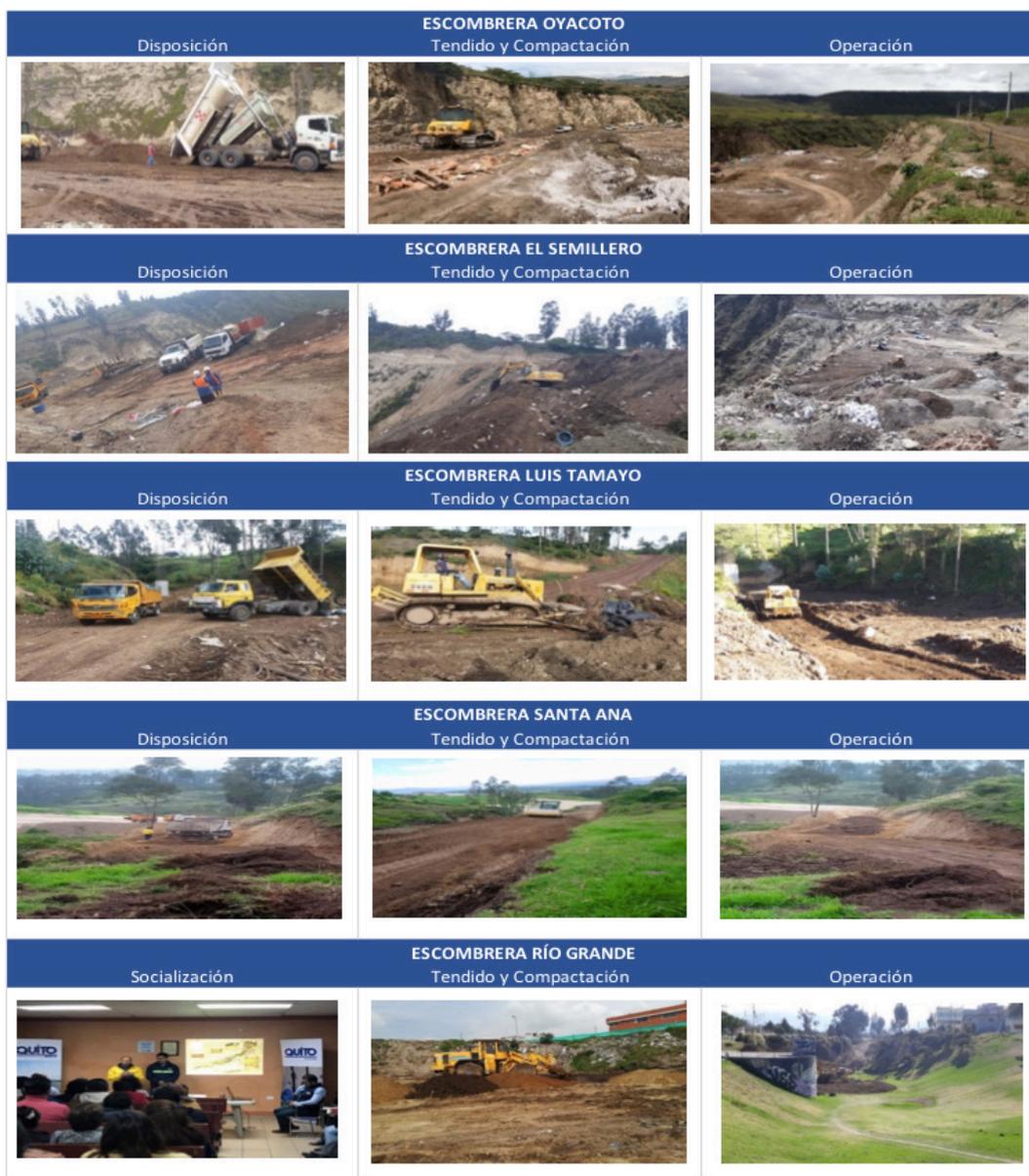
NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- En el mes de octubre de 2018, se inaugura la operación de la Escombrera “Parque Río Grande” (Sur de la ciudad) y de la escombrera “Santa Ana” (Valles).
- Con el propósito de contar con una alternativa para el manejo adecuado de los residuos de construcción o escombros, en el 2018 la Coordinación de Escombreras y Obras Civiles en conjunto con la Coordinación de Proyectos y Procesos elaboró el “Plan de Gestión Integral de Residuos de la Construcción y Demolición en el DMQ”.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

- Cubrir el 100% las zonas con mayor generación de escombros
- Recuperar y rehabilitar sitios afectados por disposición ilegal de escombros.

MATERIAL FOTOGRÁFICO



INTRODUCCIÓN

La EMGIRS-EP opera instalaciones que garantizan una adecuada gestión de los residuos sólidos generados en el DMQ, por ello la gestión de riesgos y la gestión ambiental, son parte fundamental de sus actividades. En ese sentido, uno de los objetivos estratégicos de la empresa establece el incremento de la gestión integral de los riesgos ocupacionales y ambientales, cumpliendo la normativa legal vigente.

Para cumplir este objetivo, la Empresa cuenta con una Unidad especializada que trabaja para garantizar la seguridad, salud, higiene y bienestar social de todos sus funcionarios. La Coordinación de Seguridad Salud Ocupacional y Ambiente, desarrolla actividades operativas y administrativas conforme lo establecido en la normativa ambiental aplicable y vigente, con el fin de cubrir los siguientes aspectos:

- Seguridad Industrial;
- Salud Ocupacional; y,
- Gestión Ambiental

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Dentro del área ambiental, la EMGIRS-EP gestiona instalaciones de diversa índole, que manejan, tratan y/o disponen los residuos de manera técnica en el DMQ. La gestión del Relleno sanitario, Estaciones de Transferencia, Planta de Tratamiento de Desechos Hospitalarios, Centros de Educación y Gestión Ambiental, Escombreras, entre otros, son proyectos que maneja la empresa, y deben estar debidamente regulados por la Autoridad Ambiental Competente, por esta razón durante el 2018, la CSSA priorizó su gestión en el seguimiento permanente ante la Autoridad Ambiental con la finalidad de conocer el estado de los procesos de regularización ambiental, de igual manera en el campo de Seguridad Industrial se proporcionó al personal de equipos de protección personal, calzado de seguridad y ropa de trabajo; además se realizaron los procesos de monitoreo y se tramitaron los contratos, se realizaron controles de plagas dentro de las estaciones y las comunidades aledañas, como parte del principio de responsabilidad social que mantiene la empresa.

SITUACIÓN INICIAL 2018

Tomando en consideración que la gestión de la CSSA conlleva ámbitos prioritarios para la empresa, su gestión es permanente y continua, es así que durante el año 2017 se habían llevado a cabo varias actividades relacionadas a salud ocupacional, como es la dotación de vacunas para los recicladores de todas las estaciones, se llevaron a cabo programas de prevención y campañas de salud, se realizaron de igual manera los Monitoreos periódicos y se dio continuo seguimiento a los procesos de regularización ambiental, por lo que se inició el 2018 con nuevas actividades y retos para la coordinación frente a estos puntos clave.

Se inició el 2018 con el siguiente estado de Licencias y Permisos Ambientales.

Tabla N14. Licencias y Permisos Ambientales

PROYECTO	ESTADO	RESPONSABLE
Proyecto Operación de las Estaciones de Transferencia ET2 Norte y Sur, y las Tres Fases del Relleno Sanitario El Inga I, II, II"	<ul style="list-style-type: none"> • Pendiente emisión de la Licencia Ambiental • Informe favorable del Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental 	Ministerio del Ambiente
Sistema de Gestión Integral de Desechos Sanitarios del Distrito Metropolitano de Quito, Código MAE-RA-2014-99109	<ul style="list-style-type: none"> • Atención de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental 	EMGIRS-EP
Escombrera Troje IV, Código MAE-RA-2015-216576	<ul style="list-style-type: none"> • Licencia Ambiental 	Ministerio del Ambiente
Escombrera Zábiza Parroquia Zábiza, Distrito Metropolitano de Quito, Código MAE-RA-2015-115517	<ul style="list-style-type: none"> • Re asignación de Facilitador Ambiental para Proceso de Participación social 	Ministerio del Ambiente
Escombrera para la Disposición de Residuos No Peligrosos (Lloa) Código MAE-RA-2014-79028	<ul style="list-style-type: none"> • Pronunciamento por parte de la Coordinación Jurídica situación predio para definir continuidad 	EMGIRS-EP
Escombrera Av. Simón Bolívar II. Código MAE-RA-2015-115514	<ul style="list-style-type: none"> • Informe desfavorable del estado arqueológico del área de intervención 	EMGIRS-EP
Escombrera Piedras Negras Parroquia Pifo, Distrito Metropolitano de Quito, Código MAE-RA-2015-218129	<ul style="list-style-type: none"> • En ejecución de Plan de Cierre y Abandono de la Escombrera para entrega a la EPMAPS 	EMGIRS-EP
Escombrera Pugyopata - Oyacoto, Código MAE-RA-2017-304155	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de Registro Ambiental 	GAD Provincial de Pichincha
Escombrera Oyacoto	<ul style="list-style-type: none"> • En Auditoría Ambiental de Cumplimiento 	GAD Provincial de Pichincha
Escombrera El Semillero – Cocotog Código MAE-RA-2017-315606	<ul style="list-style-type: none"> • En ejecución del borrador del Estudio de Impacto Ambiental 	EMGIRS-EP
Planta de Incineración de Desechos Peligrosos y Sanitarios del DMQ	<ul style="list-style-type: none"> • Ingresado Protocolo de Pruebas para revisión y pronunciamiento de la Autoridad Ambiental 	Ministerio del Ambiente

Fuente: Coordinación de Seguridad, Salud y Ambiente-EMGIRS

PROBLEMAS ENCONTRADOS

• GESTIÓN AMBIENTAL

Uno de los principales inconvenientes para la empresa se presenta al momento de realizar los trámites con la Autoridad Ambiental competente, el tiempo que tardan los pronunciamientos de la misma provocan retrasos en los permisos ambientales, y problemas con los contratistas, puesto que sus productos se encuentran condicionados a los tiempos de un tercer actor.

• SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Los principales problemas detectados en el área de Seguridad y Salud Ocupacional son:

- No se cuenta con profesiogramas que permita conocer las actividades asignadas a cada puesto de trabajo, impidiendo una la correcta evaluación de riesgos y medidas.
- La falta de consultorios médicos, así como, de medicación necesaria para todo el personal.
- No se contaba con un procedimiento para el registro de accidentes de los trabajadores en la Subdirección de Riesgos del Trabajo de Pichincha.
- No se cumplía con los requisitos establecidos en el D.E 2393 sobre la necesidad de contar con el Comité y Subcomité Paritario; así como, los baños correspondientes al número del personal en el Relleno Sanitario y lugares adecuados para el consumo de alimentos.
- Falta de implementación de sistemas anti-caídas para el proceso de encarpado y desencarpado en la Estación de Transferencia Norte y Relleno Sanitario.
- Mediciones de gases provenientes de la degradación de los RSU, no se realizaban, lo cual, no permitía mantener un control sobre la exposición del personal a estos gases.
- Los exámenes médicos no se realizaban al personal que ingresaba y salía de la Empresa, lo que no permitía mantener un registro y evitar futuras demandas.
- Debido a la falta de sistemas contraincendios, la EMGIRS-EP no cuenta con el permiso de los bomberos para el funcionamiento de las instalaciones operativas.
- No se contaba con Planes de Emergencia y Contingencia para las instalaciones operativas y administrativas.
- Falta de medidas preventivas referente la salud de los trabajadores, no se contaba con esquemas de vacunas requeridas por la Organización Mundial de la Salud.
- Ausencia de Planes de Capacitación para el personal operativo y administrativo del personal en cumplimiento con lo indicado en el Reglamento de Higiene y Seguridad de la EMGIRS EP.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Obtener tres licencias Ambientales (Relleno Sanitario-Estaciones, Sanitarios y Troje)
- Obtener dos registros de generadores de desechos peligrosos y especiales.
- Implantar un sistema de gestión establecido con procesos y procedimientos de Seguridad Industrial, salud ocupacional, ambiente y riesgos aprobados.
- Creación y equipamiento de un consultorio médico dentro de la CSSA.
- Una Licencia Ambiental en fase final de aprobación (EL Semillero), una Licencia Ambiental iniciando el proceso de regularización en el SUIA (Piedras Negras).

Adicionalmente se incluyen los hitos para futuras administraciones:

- Unificación de Licencias Ambientales
- Manejo integral de Desechos Peligrosos y Especiales generados en el DMQ y como producto de las actividades de la EMGIRS-EP.
- Matrices de riesgo definidas para el inicio de la creación de Profesiogramas.
- Inicio de gestiones con el ente regulador para re categorizar a las actividades de las escombreras para que sean consideradas como Restauración de Espacios Degradados y no como actividades generadoras de impactos significativos.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

• PROCESOS DE REGULARIZACIÓN AMBIENTAL

Dentro de los principales logros de la gestión ambiental en el año 2018, se resalta la emisión de las licencias ambientales de los Proyectos: Operación de las Estaciones de Transferencia ET2 Norte y Sur, y las Tres Fases del Relleno Sanitario El Inga I, II, III y Sistema de Gestión Integral de Desechos Hospitalarios.

• SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- Se ha dotado al personal de disposición final de respiradores que cumplen con la función de proteger frente a la emisión de gases hasta 10 veces el límite permisible.
- Se han adquirido dos torres de iluminación móviles para el cubeto operativo y se han reubicado las existentes, en la Planta de Sanitarios.
- El personal que se encuentra expuesto a ruido, cuenta con orejeras y tapones auditivos, con fin de prevenir cualquier tipo de cambio repentino de la emisión del mismo, sin embargo, se debe considerar que las instalaciones operativas de la EMGIRS-E no tienen puntos que superen los límites permisibles de ruido.

- Las mediciones de alcoholtest se efectuaron de manera aleatoria al personal y entre los resultados obtenidos no se encontró a ningún trabajador bajo efectos de bebidas alcohólicas.
- A partir del año 2016 se implementó inspecciones de uso de ropa de trabajo y equipos de protección, producto de esta actividad se tenía como resultado un promedio de 2 personas por semana con llamados de atención por incumplimiento, llegando al año 2018 con un promedio de 1 persona por mes.
- Con el objetivo de crear y fomentar una cultura de seguridad en la empresa, la CSSA durante el año 2018, ha efectuado: 34 capacitaciones, 79 inducciones y 85 charlas pre-jornada, buscando que todo el personal operativo y administrativo posea los conocimientos mínimos en materia de prevención de riesgos.
- Durante el periodo 2018, se realizó la compra anual de medicación que es utilizada por el servicio médico, así mismo se adquirieron botiquines para primeros auxilios que se sumaron a los existentes y fueron ubicados en los diferentes centros de trabajo.

MATERIAL FOTOGRÁFICO



Capacitación de Salud



Sistema anti caídas ET Norte



Capacitación del Sistema anti caídas



Simulacro realizado en el Relleno Sanitario



GESTIÓN DE COMERCIALIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

Entre las atribuciones de la unidad de comercialización se encuentran: gestionar la comercialización de los productos aprovechados de los residuos urbanos del DMQ, atraer nuevos clientes para los diferentes servicios y productos, elaborar contratos para otorgar los diferentes servicios, desarrollar modelos de negocios por líneas de productos y servicios, promocionar, difundir y vender los productos y servicios comercializables fruto de la gestión de residuos sólidos urbanos, administrar los CEGAM como apoyo al programa de Inclusión Social y principio de responsabilidad ambiental.

Es así, que en el año 2018 se gestionaron y suscribieron 5.569 documentos (que incluyen contratos, actas y adendas) para prestación del Servicio Integral de Residuos Sólidos, de igual manera, el área de comercialización tiene a su cargo 4 CEGAM, los mismos que pasaron a

ser competencia de la EMGIRS-EP a inicios del 2016. En los CEGAM se recuperaron aproximadamente 2.015 Ton de residuos sólidos en el 2018, siendo los principales: cartón, papel, plástico, PET, vidrio y chatarra. La recuperación y comercialización de dichos residuos generó un ingreso aproximado de \$1.822.000.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

La unidad de comercialización prioriza su gestión en dos ramas: Comercialización y la dirección de los CEGAM.

• COMERCIALIZACIÓN

Entre las actividades que implican la gestión de comercialización se encuentra la comercialización de los productos resultantes de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, incluyendo todo el proceso que esto conlleva, con la finalidad de obtener ingresos para la empresa orientándose a la auto sustentabilidad de la misma.

• CEGAM

Cada CEGAM cuenta con un funcionario de la EMGIRS-EP que ejerce el rol de administrador y tiene a su cargo la responsabilidad de dirigir los procesos operativos, financieros, sociales, de innovación y sensibilización. Los CEGAM tienen por objetivo gestionar el manejo de residuos sólidos urbanos con inclusión económica y social, los materiales son recuperados de los siguientes generadores:

- Mayores productores: son todas las personas jurídicas que entregan los residuos aprovechables a los gestores, ya sea en modalidad de donación o en venta.
- Pie de vereda: se realiza puerta a puerta (normalmente en domicilios), las personas reúnen los materiales en sus domicilios y entregan a los gestores.
- Puntos limpios: el gestor recolecta los residuos que la ciudadanía deja en el interior de los contenedores (puntos limpios).
- Compra de material: es la negociación que se realiza en ciertos puntos o con otros gestores que pertenecen a la Renarec.
- Minado: conjunto de alta generación en donde los gestores realizan esta actividad.

SITUACIÓN INICIAL 2018

Al inicio del año 2018 la Unidad de Comercialización detecta la necesidad de realizar mejoras, las cuales van enfocadas a:

- Optimizar la gestión de los procesos de creación de clientes y generación de reportes, gestionando con TICs las mejoras necesarias en el Sistema ERP.
- Generar Plan de Visitas para incrementar las ventas de los servicios que presta la EMGIRS-EP.

- Implementar acciones de seguimiento a los clientes (post venta) que integre las siguientes actividades: Servicio al Cliente, Cobranza y Renovaciones.
- Regularizar los contratos con entidades públicas.
- Gestionar y apoyar mejoras al desarrollo de los CEGAM.

PROBLEMAS ECONTRADOS

- La unidad no contaba con una programación definida para las actividades a desarrollarse en área comercial (venta y post venta).
- La ausencia de una base de datos completa y unificada de clientes (con información de los contratos) para poder realizar seguimiento (postventa).
- Los contratos civiles que se generaron con el Sector Público no se han regularizado con procesos de Régimen Especial e Ínfimas Cuantías.
- No existía una definición precisa de las actividades que debe realizar la Unidad de Comercialización en lo referente a la recuperación de cartera vencida.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

La Unidad de Comercialización en el año 2018 gestionó y suscribió los siguientes documentos:

Tabla N15. Contratos suscritos 2018

Contratos Sanitarios	1.616
Contratos Escombreras LMU	3.387
Contratos Gestores	1
Contratos Residuos Sólidos	16
Contratos Disposición Final Escombros	5
Adendas Contratos Sanitarios	53
Adendas Contratos Residuos Sólidos	7
Actas de Terminación Contratos Sanitarios	484

Fuente: Unidad de comercialización-EMGIRS

Por la prestación de los diferentes servicios que ofrece la EMGIRS-EP, la empresa recibió \$6.527.273,51, de los que el 80% proviene del servicio de hospitalarios, seguido con el 11% por el servicio prestado al Municipio de Rumiñahui.

En lo referente a los CEGAM, se recuperaron 2.014,95 Ton de residuos sólidos. A continuación, la información histórica:

Tabla N16. Residuos Sólidos recuperados por año

AÑO	RESIDUOS SÓLIDOS RECUPERADAS POR AÑO				TOTAL TONELADAS
	VALORES EN TONELADAS POR CEGAM				
	ELOY ALFARO	MANUELA SAENZ	LA DELICIA	TUMBACO	
2013	20,98	387,32	396,58	426,92	1231,80
2014	178,38	421,52	440,69	458,63	1499,22
2015	362,83	463,28	493,70	547,85	1867,66
2016	315,35	507,02	508,65	702,50	2033,52
2017	328,73	520,55	507,07	790,66	2147,01
2018	296,56	562,96	548,27	607,16	2014,95
TOTAL	1502,82	2862,66	2894,96	3533,72	10.794,16

Fuente: Información reportada por los Administradores de los CEGAM

Tabla N17. Ingresos CEGAM

AÑO	INGRESOS POR RECUPERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR AÑO				TOTAL INGRESOS (DÓLARES)
	VALORES EN DÓLARES POR CEGAM				
	ELOY ALFARO	MANUELA SAENZ	LA DELICIA	TUMBACO	
2013	\$4.070	\$60.141	\$88.683	\$77.874	\$230.768
2014	\$28.758	\$65.548	\$87.092	\$73.589	\$254.986
2015	\$48.032	\$70.181	\$79.645	\$92.783	\$290.641
2016	\$50.795	\$83.637	\$87.511	\$108.604	\$330.546
2017	\$57.001	\$85.971	\$98.601	\$100.963	\$342.536
2018	\$55.972	\$100.006	\$97.429	\$119.122	\$372.528
TOTAL	\$244.628	\$465.485	\$538.959	\$572.934	\$1.822.006

Fuente: Información reportada por los Administradores de los CEGAM

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

Para la adecuada gestión de las actividades de venta y post venta de los servicios que presta la EMGIRS-EP, en el año 2018 se elaboraron los siguientes proyectos:

- Implementación del proyecto de recuperación de cartera vencida, con la finalidad de generar la recuperación de cartera vencida del periodo 2013–2018 equivalente a \$1.181.827,38 de los servicios Sanitarios, Escombreras y Residuos Sólidos, con el propósito de recaudar \$500.000 en los próximos 4 meses. Se inició la ejecución del proyecto desde noviembre de 2018.
- Implementación del proyecto de actualización de base de datos de clientes y contratos en coordinación con TICs.
- Se implementó desde junio del 2018, el balcón de atención al cliente en las instalaciones del Municipio de Quito en el Bicentenario, dando oportunidad a los ciudadanos de acceder a información y atención oportuna desde otra ubicación de la ciudad.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

Se ha logrado poner en marcha los proyectos descritos anteriormente, que conllevan una ejecución de actividades de recuperación de cartera vencida, venta y post-venta, para lograr realizar un correcto seguimiento contractual, incrementar las ventas y disminuir las obligaciones pendientes de pago por parte de los clientes.

MATERIAL FOTOGRÁFICO





SERVICIO AL CLIENTE

Balcón de Atención al Cliente Bicentenario

Servicio al cliente en Matriz



UNIDAD DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

INTRODUCCIÓN

Dentro de la gestión de residuos se encuentra el transporte de RSU desde las Estaciones de Transferencia hacia el Relleno Sanitario (RSQ), es por esto que la eficiencia de la misma depende en gran medida del correcto proceso de mantenimiento de la flota de vehículos y la maquinaria necesaria para la operación.

Durante el 2018 se transportó un promedio de 684.880 Ton. (59.143 Ton/mes) de RSU desde las Estaciones de Transferencia hacia el RSQ. Para poder disponer de una manera técnica los Residuos se contó con maquinaria y equipos que operaron de manera constante cumpliendo un régimen de trabajo superior a las 18 horas diarias en lo que respecta a maquinaria pesada y recorriendo un promedio de 149.302 kilómetros en la flota vehicular que transporta los residuos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Durante el año 2018 se han realizado un total de 25.489 viajes, utilizando en promedio 12 unidades y 57.235 horas de trabajo.

La maquinaria y vehículos pesados requieren constante mantenimiento, por lo que durante el año 2018 se generó un costo aproximado de \$0,94/km por concepto de mantenimiento de vehículos y \$30,47/hora por concepto de mantenimiento de maquinaria.

Adicionalmente, la UTL se ha mantenido a cargo del proceso de adquisición de combustible para la flota de vehículos, una cama baja para el transporte de maquinaria, así como de la gestión de las contrataciones recurrentes y nuevas del área que se tenían previstas durante el 2018, llegando así al 92,22% de la ejecución presupuestaria durante ese periodo.

SITUACIÓN INICIAL 2018

Durante el 2018 la Unidad de Transporte y Logística continuo la operación normal del transporte y mantenimiento, tanto de vehículos pesados como de maquinaria pesada. La unidad cuenta con varios contratos de bienes y servicios que se realizan de manera recurrente, al ser esto periódico varios contratos ya se encontraban en su fase final y varios de ellos estaban en plena ejecución. A continuación, se muestra un cuadro de los principales aspectos en los que la unidad se encontraba desde inicios hasta mediados del año 2018.

DETALLE	CUMPLIDO	INCUMPLIDO
Contratos para Vehículos Pesados. Por ahora se cuenta con contratos para estos vehículos. Pero el contrato para las 2 unidades nuevas finaliza este 30 de septiembre de 2018		
Contratos para la Maquinaria Pasada. La maquinaria cuenta con contratos de mantenimiento a excepción de la maquinaria longeva. El contrato de la maquinaria que trabaja en disposición final esta por finalizar este 30 de septiembre de 2018.		
La operación se ha sostenido a pesar de los múltiples retrasos en procesos de contratación y complicaciones normales de operación.		
Procesos de Contratación. Han existido muchas demoras para poder sacar los procesos de contratación, lo que ha generado que varios procesos no salgan como el de encapado.		
Contratos de personal que no pueden laborar en turnos nocturnos.		
Personal con exceso de carga laboral y con remuneración baja.		
Cumplimiento del Presupuesto asignado. Lo planteado para este año la UTL ha ejecutado y a su vez se ha puesto la meta de en estos 3 meses ejecutar sobre el un		

Fuente y elaboración: Unidad de Transporte y Logística-EMGIRS

Durante el 2018 la operación del transporte se desarrolló de manera constante, a continuación, se muestra el transporte realizado de residuos desde las Estaciones hacia el Relleno Sanitario.

PESO TRANSPORTADO POR MES

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
TOTAL	61549,05	49648,9	59420,64	58021,53	61906,438	59842,77	54862,99	54408,427	55207,32	55206,65	55622,29	59183,03	684880,035

Fuente y elaboración: Unidad de Transporte y Logística-EMGIRS

PROBLEMAS ENCONTRADOS

• DEMORAS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Desde inicios del 2018, se empezó a gestionar los procesos de contratación que la unidad había programado, a partir de febrero y hasta el mes de agosto se presentaron varias demoras. Entre las principales causas de las demoras, se encuentra el actual proceso de contratación, que no es amigable con la realidad operativa de la unidad, así como los retrasos en adjudicación

de contratos. Para esto se propone mejorar el sistema de contratación, incluyendo al área jurídica y financiera dentro de las mesas de trabajo como se realizaba anteriormente. Pese a lo expuesto anteriormente, la unidad cumplió el 100% de las contrataciones programadas para el año 2018.

• **DIFERENCIA DE HORARIOS DE INGRESO ENTRE DEL PERSONAL ENTRE EL TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL**

El Desfase en las horas de trabajo entre los choferes de Tracto camión y Disposición Final ha provocado demoras en el cumplimiento de los viajes programados.

• **FALTA DE SUPERVISIÓN EN LA OPERACIÓN**

Debido a que la frecuencia de trabajo de la institución es de 24 horas durante los 7 días a la semana, en la tarde y noche, existen periodos que no cuentan con supervisión directa, lo que provoca irregularidades en los horarios del personal, así como la pérdida de información sobre novedades de la flota y operación.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

• **GESTIÓN DEL TRANSPORTE**

Durante el 2018 se utilizaron en promedio 12 unidades, que realizaron un total de 25.489 viajes con RSU.

• **FLOTA VEHÍCULOS PESADOS**

• La Flota de Vehículos Pesados durante el 2018 recorrió un total de 2.388.836 km, dando un promedio de recorrido de por unidad de 149.302 km al año.

• Durante el año 2018 se continuó aplicando la política del reencauche, la misma que trata sobre el control constante a los neumáticos para saber cuándo el neumático está listo para entrar en un proceso de reencauche. Por concepto del reencauche la institución se ha ahorrado un valor aproximado de \$ 132.550 dólares. Así también, durante el 2018 fue necesario contar con al menos 2.2 juegos de neumáticos en promedio para nuestras unidades.

• Uno de los insumos principales de la operación es el diésel para la flota vehicular, el combustible ha sido celosamente cuidado para minimizar en lo posible la pérdida de este bien. Durante el 2018 se utilizó 444.867,483 galones de combustible, por un valor total de 453.209,65\$.

• **MAQUINARIA PESADA**

• La maquinaria pesada ocupada para la operación registro un total de 57.235 horas de trabajo de manera global durante el año 2018.

- La mayoría de máquinas han tenido un alto régimen de trabajo, sin embargo, se registra muchas horas de disponibilidad y eso se está presentado ya que no hay un área que este monitoreando constantemente la operación de la maquinaria para poder realizar una medida de acuerdo al régimen de trabajo.
- El 2018 la EMGIRS-EP adquirió un compactador para residuos, con esa unidad la institución cuenta con 21 máquinas que son distribuidas en los diferentes puntos de operación. Una unidad que los últimos 6 meses ha venido requiriendo de manera constante la maquinaria es la Coordinación de Escombreras.
- El consumo de combustible por estación de trabajo refleja 77% para el RSQ, 16% en la ETN y 7% en la ETS.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

En el mes de noviembre del 2018 se firmó el contrato, para instalar un nuevo sistema de encarpado, con la finalidad de minimizar los riesgos laborales hacia el personal por trabajos en alturas. Estos trabajos tienen un tiempo de duración de 120 días.

RESULTADOS OBTENIDOS

- El indicador de Flota de tracto camiones activa, refleja la comparación entre las unidades de tracto camiones operativas por día frente al total de unidades existentes. En promedio durante el 2018 se han encontrado operativas 13 unidades frente a 16 existentes.
- El indicador de Flota de maquinaria activa, refleja la comparación entre las unidades de maquinaria operativas por día frente al total de unidades existentes. En promedio durante el 2018 se han encontrado operativas 17 unidades frente a 20 existentes.
- Se obtuvo el 92% de cumplimiento del Plan de Mantenimiento establecido por los fabricantes y los trabajos realizados por gestión propia de la unidad.
- Se registró una disponibilidad superior al 92% de la flota operativa y del 88% de maquinaria pesada.
- La unidad gestionó el 100% de los procesos de adquisición programados, lo que implicó un total de 13 procesos de contratación a través del portal de compras públicas y 5 procesos de ínfima cuantía. Donde los principales objetos de compra fueron:
 1. Servicio de reencauche para flota de EMGIRS
 2. Adquisición de neumáticos OTR para maquinaria
 3. Asistencia técnica para maquinaria longeva de la EMGIRS
 4. Asistencia técnica para maquinaria pesada
 5. Asistencia técnica para flota de Tractocamiones y volquetas
 6. Asistencia técnica para flota de semirremolques de la EMGIRS
 7. Provisión de combustible de diésel 2 industrial para el equipo y maquinaria de la EMGIRS
 8. Adquisición de neumáticos.

MATERIAL FOTOGRAFICO



GESTIÓN SOCIAL Y COMUNICACIÓN

INTRODUCCIÓN

Durante el año 2018, la Coordinación de Gestión Social y Comunicación de la EMGIRS-EP realizó las acciones necesarias para informar a la ciudadanía a cerca de los productos y servicios de la empresa a través de capacitaciones, talleres, recorridos de campo, campañas, publicaciones y gestión de redes sociales. De igual manera, a través de campañas sociales, canales directos de comunicación y cumplimiento de solicitudes se logró establecer lazos positivos entre la empresa y las comunidades de influencia en la Gestión Integral de Residuos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

• GESTIÓN SOCIAL

- **Atención Médica a recicladores de la ETN:** Se gestionó conjuntamente con la Secretaría de Salud del DMQ, la presencia de una brigada móvil en la ETN, la cual brindó atención en medicina general y odontológica desde el 06 de junio hasta el 08 de agosto del 2018, atendiendo a 217 recicladores (86,8%).
- **Atención Médica a moradores de la Comuna de San José de Cocotog:** Se gestionó conjuntamente con la Secretaría de Salud y la Unidad Metropolitana del Norte, la presencia de una unidad móvil que brinde atención a 78 moradores de la comuna aledaña a la escombrera el semillero, tanto en medicina general, como en odontología, dichas atenciones tuvieron una duración de 3 meses.

- **Colonias Vacacionales 2018:** Las colonias vacacionales se realizaron del 30 de julio al 09 de agosto de 2018 con una duración de 4 horas en las casas comunales de Itulcachi, El Inga Bajo, Santa Ana, Oyacoto y Cocotog, con una participación total de 480 niños (participaron 250 niños/as en la Comunidad de Itulcachi, 90 en la Comunidad de El Inga Bajo, 80 en la Comunidad de Santa Ana y 60 niños/as en la Comunidad de Oyacoto), de igual manera se solventó la alimentación a través de la gestión con empresas privadas.
- **Control de Fauna Urbana:** Se ejecutó y gestionó acciones con las entidades municipales pertinentes para el control de fauna urbana (perros y gatos) en las comunidades de influencia de las operaciones de la EMGIRS-EP, como respuesta a un pedido de la comunidad.
- **Campañas de esterilización a mascotas:** En coordinación con la Secretaría de Salud se llevaron a cabo campañas de esterilización en las 4 comunidades. La atención brindada por el equipo de médicos veterinarios, se la realizó en la casa comunal de cada Barrio y se logró cubrir la demanda por parte de las cuatro comunidades, dando atención a un total de 204 animales de compañía (80 Itulcachi, 48 El Inga Bajo y Santa Ana 56 y El Belén 20).
- **Campaña de Control de roedores en las Comunidades de Influencia del RSQ:** Se realizó control y monitoreo en las casas donde existía una alta presencia. Se colocó cebos (veneno) en madrigueras identificadas con la colaboración de los habitantes de la zona. Las intervenciones se realizan 1 vez al mes en cada comunidad.
- **Campaña de Control de vectores (moscos) en las Comunidades de Influencia del RSQ:** En las comunidades se realizó el control de moscos procurando la protección de los cultivos. Las intervenciones se realizan 1 vez al mes en cada comunidad.
- **Asambleas participativas en las Comunidades de influencia del RSQ:** En coordinación con los presidentes de las comunidades, se establecieron las fechas para el desarrollo de las Asambleas, cuyo objetivo era interactuar con la Comunidad y conocer sobre los temas de interés, preocupación y/o duda acerca de las operaciones que maneja la EMGIRS-EP, las mismas que se llevaron a cabo con éxito.
- **Acercamientos a moradores del Barrio Dolorosa del Valle, Solanda 1 y 2 y la Gatazo, para apertura de una escombrera en el Sur de Quito:** Debido a la necesidad de una escombrera en el Sur de la Ciudad, la Coordinación de Escombreras y Obras Civiles de la EMGIRS-EP identificó un espacio que, por pedido de la comunidad, necesita de la intervención urgente ya que se convirtió en un botadero clandestino de basura y escombros y un lugar inseguro por la presencia de delincuentes (La quebrada “Río Grande”), ante esta problemática se realizaron varias socializaciones en el mes de octubre, donde se contó con la participación de moradores de los sectores de La Dolorosa del Valle, La Isla 1 y 2 y La Gatazo, además de sus representantes y la Concejala Luisa Maldonado, quien apoyo el proyecto de escombrera al considerarse que es una quebrada “muerta”, sin posibilidades de recuperación.
- **Programa Navidades Felices 2018:** El programa Navidades Felices 2018, se realizó en las comunidades de influencia directa del Relleno Sanitario: Santa Ana, El Belén, Itulcachi y El Inga Bajo, y de influencia indirecta: San Vicente, Tolontag, Pintag, Pifo, Sangolqui, La Merced y Miravalle; las comunidades de influencia de las Escombreras: Cocotog, Dolorosa del Valle y Barrio Miranda, y las comunidades y sectores de influencia de las Estaciones de Transferencia: Zámbriza, Asociación Vida Nueva y Barrio San Blas II, donde se entregaron fundas de caramelos, juguetes, canastillas de productos y productos alimenticios que fueron donados por varias empresas.

• COMUNICACIÓN

• **Comunicación Externa:** A través de boletines de prensa, radio, publicaciones y campañas en redes sociales se proporcionó la información necesaria a la opinión pública al respecto de los acontecimientos de la EMGIRS-EP.

• **Comunicación Interna:** La Coordinación realizó boletines quincenales en los cuales se incluía las principales noticias. Estos eran difundidos en nuestras carteleras y a través de correo electrónico.

• **Capacitaciones:** Con el propósito de dar a conocer la gestión de la empresa se realizaron varias actividades.

a. Tour Quito a Reciclar: Los ciudadanos interesados en conocer cómo se realiza el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en Quito realizaron visitas programadas a nuestras instalaciones.

b. Municipio Móvil: Proyecto impulsado por el Municipio del DMQ que promueve una administración inclusiva, participativa y cercana a la comunidad, con servicios eficientes, honestos, modernos y transparentes.

c. Talleres: como parte del cumplimiento del objetivo del Plan Maestro de Gestión Integral de Residuos Sólidos en el cual señala que “cada año se deberá llegar al 33% de los estudiantes del DMQ mediante el programa de educación, información y sensibilización”, se realizó el proceso de Charlas del Proyecto “Quito a Reciclar” en los 20 Colegios Municipales del DMQ, capacitando a 8 877 estudiantes.

• GESTIÓN WEB

Con el objetivo de solventar las dudas y responder las inquietudes que los usuarios realizan a través de las plataformas digitales se gestionó las respuestas de manera oportuna, tal como dicha plataforma lo exige.

• ELABORACIÓN DE MATERIAL

Con el objetivo de contar con productos comunicacionales con información e imagen institucional se diseñaron y elaboraron varios materiales como rótulos y letreros, certificados de capacitaciones para generadores de desechos sanitarios, videos institucionales, bandeo vehicular, Manual de Inducción, Reglamento Interno de Trabajo, Reglamento Interno de Seguridad, Ordenanza Metropolitana N. 332.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

• El principal problema durante los 8 primeros meses del año fue la escasa generación información técnica, sin embargo, gracias a los esfuerzos en retomar el adecuado manejo de información, esto fue superado en los últimos.

• Por otro lado, la construcción del cubeto 9B y la intención de cambiar el modelo de Fondos de Compensación, significaron una crisis con las comunidades que fue superada luego del diálogo y consenso.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

Este año se realizó la incorporación de nuevos productos audiovisuales y multimedia que fortalecieron la imagen empresarial en las campañas.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

- A través de una comunicación efectiva y constante se logró presencia en los medios de comunicación por un valor total de \$178.975, lo que se traduce en 93 publicaciones en medios de comunicación de alcance local y nacional.
- A través de la capacitación directa y las visitas en campo hemos llegado a 1.200 ciudadanos quienes conocieron de primera mano cómo funciona la gestión de residuos sólidos en la capital.
- En cumplimiento de las metas del Plan Maestro de Gestión Integral de Residuos Sólidos a propósito de las capacitaciones estudiantiles, llegamos a 8.841 estudiantes quienes recibieron talleres sobre la gestión de residuos y la importancia del reciclaje en la fuente.
- El departamento de Gestión Social realizó 104 campañas en las comunidades de influencia de las operaciones de las Empresa con lo cual se fortaleció el vínculo con estos grupos de interés.
- El departamento de Gestión Social logró cumplir con el 100% de requerimientos y solicitudes realizadas por las comunidades de influencia directa e indirecta, esto se logró a través de la gestión con la empresa privada y con otros departamentos municipales.

MATERIAL FOTOGRÁFICO





FONDOS DE COMPENSACIÓN

RESUMEN EJECUTIVO

La unidad de Fondos de Compensación hasta diciembre del año 2018 ha entregado recursos del Fondo de Compensación a las 4 comunidades beneficiarias de acuerdo a lo indicado en el detalle del cuadro siguiente:

Tabla N18. Movimientos de Fondos de Compensación

MOVIMIENTOS DEL FONDO DE COMPENSACIÓN A DICIEMBRE DE 2018				
Año	Residuos Sólidos Ingresados al Inga (Ton)	Valor de Compensación Generado (USD)	Valor entregado a las 4 Comunidades (USD)	Saldo del Fondo de Compensación (USD)
2011	N/A	\$ 169.570,41		\$ 169.570,41
2012	607.453,59	\$ 728.944,31		\$ 898.514,72
2013	622.353,52	\$ 746.824,22		\$ 1.645.338,94
2014	667.761,17	\$ 801.313,40		\$ 2.446.652,35
2015	644.174,73	\$ 773.009,68	\$ 640.633,26	\$ 2.579.028,76
2016	667.045,88	\$ 800.455,06	\$ 88.249,50	\$ 3.291.234,32
2017	706.192,02	\$ 847.430,42	\$ 2.034.977,38	\$ 2.103.687,36
2018	720.333,96	\$ 864.401,25	\$ 691.023,81	\$ 2.277.064,80
TOTAL	4.635.314,87	\$ 5.731.948,75	\$ 3.454.883,95	

Fuente: Unidad de Fondos de Compensación-EMGIRS

Durante el transcurso del año 2018 los representantes de las Comunidades han solicitado recursos del Fondo de Compensación para la ejecución de diferentes proyectos los cuales fueron aprobados en los Planes Anuales de Inversión aprobados por las Asambleas Generales de cada comunidad, el número de proyectos y el total de recursos entregados a cada comunidad es el que se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla N19. Fondos de Compensación solicitados por las 4 comunidades

RECURSOS DEL FONDO DE COMPENSACIÓN SOLICITADOS POR LAS 4 COMUNIDADES BENEFICIARIAS				
AÑO 2018				
ITEM	COMUNIDAD	# CONVENIOS SUSCRITOS	TOTAL MONTO DE LOS CONVENIOS SUSCRITOS	VALORES ENTREGADOS HASTA DICIEMBRE DEL 2018 USD
1	EL INGA BAJO	8	\$217.800,27	\$217.800,27
2	ITULCACHI	8	\$215.019,22	\$150.485,13
3	SANTA ANA	2	\$261.347,37	\$261.347,37
4	EL BELÉN	3	\$107.630,35	\$61.375,18
TOTAL VALORES			\$801.797,21	\$691.007,95
PORCENTAJE ENTREGADO				86,18

Fuente: Unidad de Fondos de Compensación-EMGIRS

En el 2018 se estableció como meta la entrega del 100% de estos fondos, de los cuales se entregó el 76,79%, es decir fueron entregados \$ 691.110 de los \$ 900.000 registrados en el POA (No toma en cuenta el saldo del año anterior). Se debe tomar en cuenta que la solicitud de recursos es de competencia exclusiva de las 4 comunidades beneficiarias, con base en los proyectos que hayan priorizado en las Asambleas Generales, por lo que el incumplimiento o cumplimiento de la meta no tiene responsabilidad directa de la EMGIRS.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las actividades que desarrolla la Unidad del Fondo de Compensación están principalmente enmarcadas en la gestión de los procesos para la transferencia de los recursos económicos asignados como compensación mediante Ordenanza Municipal C-307 a las comunidades de Itulcachi, El Belén, Santa Ana y El Inga Bajo afectadas directamente por el Relleno sanitario del DMQ “El Inga”. Las actividades realizadas por la EMGIRS-EP se describen a continuación:

- Coordinación de Mesas de trabajo con los representantes de las comunidades para guía de elaboración del PAI.
- Revisión y aprobación de los PAI presentados por las comunidades para aprobación de Gerencia General.
- Elaboración de Informes técnicos e Informes Legales para la gestión de los recursos solicitados por las comunidades.
- Elaboración de Convenios de transferencia directa de los recursos del Fondo de Compensación para suscripción con las 4 comunidades.
- Elaboración de Informes mensuales de avance de los Convenios suscritos con las Comunidades.
- Preparación de documentación e información solicitadas por autoridades de EMGIRS-EP y de autoridades municipales externas.

- Elaboración de informes trimestrales del estado de inversión de los Fondos de Compensación.

SITUACIÓN INICIAL

A finales de año 2017 e inicio del año 2018 la entrega de recursos del fondo de compensación y la ejecución de proyectos por parte de las comunidades es la que se detalla en el cuadro siguiente:

Tabla N20. Comparativo Fondos de Compensación

COMPARATIVO DE RECURSOS DE FONDO DE COMPENSACIÓN ENTREGADOS A LAS COMUNIDADES AÑOS 2017 Y 2018		
Año	Número de Proyectos financiados con el Fondo de Compensación	Valor total de recursos del Fondo de Compensación entregados
EL INGA BAJO		
2017	16	\$478.572,37
SANTA ANA		
2017	20	\$729.367,12
EL BELÉN		
2017	8	\$479.447,27
ITULCACHI		
2017	12	\$347.590,62

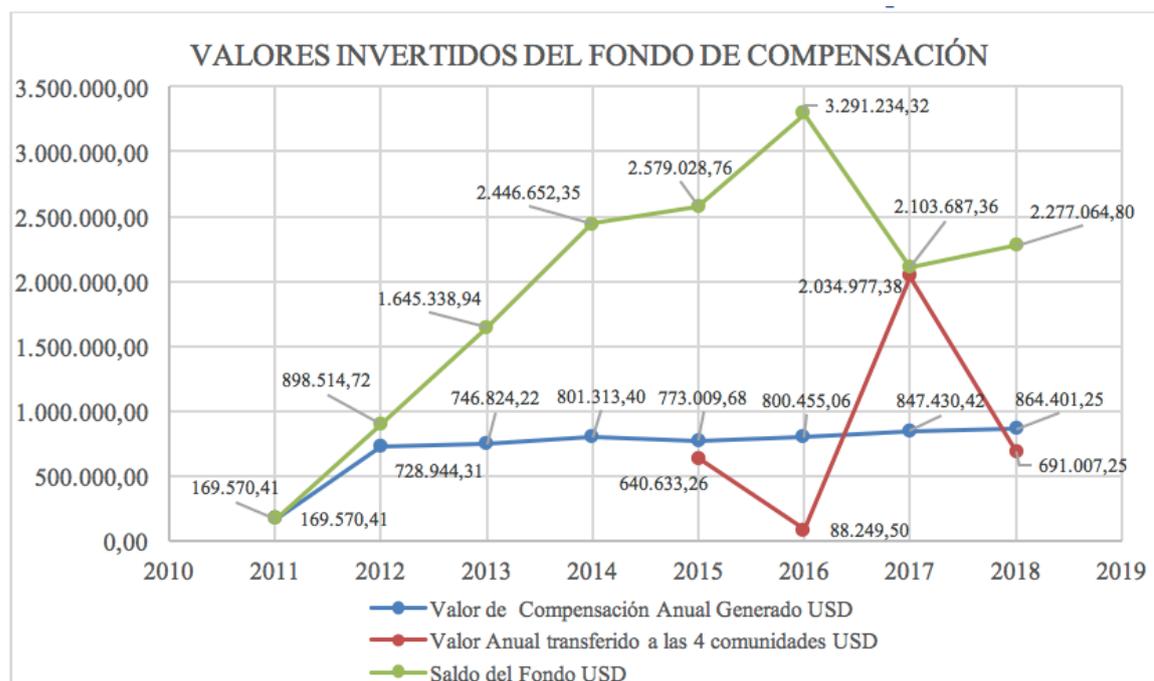
Fuente: Unidad de Fondos de Compensación-EMGIRS

PROBLEMAS ENCONTRADOS

- Los representantes de las comunidades al solicitar recursos para la ejecución de proyectos principalmente de contratación de servicios profesionales, no los realizan oportunamente ocasionando conflictos con la normativa de la Resolución Administrativa vigente, sin embargo, a pesar de no haber presentado a tiempo las solicitudes se ha buscado los sustentos legales para proceder con la gestión de los recursos solicitados para beneficio de las comunidades.
- Los representantes de las comunidades al inicio del año 2018 y durante el transcurso del mismo han autorizado el inicio de actividades de varios proyectos sin informar previamente a EMGIRS-EP inobservando lo dispuesto en la normativa vigente, situación que demoró la gestión de los recursos.
- Los informes del fiscalizador externo contratado por las comunidades no son presentados oportunamente por los presidentes, lo cual ha ocasionado retrasos en la elaboración de los informes para aprobación del supervisor y fiscalizador institucional.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

Ilustración N11. Valores invertidos del Fondo de Compensación



Fuente: Unidad de Fondos de Compensación-EMGIRS

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

Las comunidades han presentado sus Planes Anuales de Inversión 2019 en el mes de noviembre del 2018 los cuales fueron revisados por la Unidad del Fondo de Compensación verificando que se encuentren dentro de los ámbitos de inversión de los fondos en base a lo señalado en el Acuerdo de Compromiso suscrito entre las comunidades beneficiarias y el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

- De todas las solicitudes de proyectos presentados por las 4 comunidades beneficiarias para la transferencia de recursos del Fondo de Compensación en el año 2018 se han suscrito 21 convenios de transferencia directa por un monto total de \$801.797,21, valor que representa un 28,61% de la suma total de recursos programados.
- De lo señalado en los cuadros anteriores hasta diciembre del 2018 se han realizado transferencias directas de recursos del Fondo de Compensación a las cuentas de las 4 comunidades por un valor \$691.007,95 equivalente al 86,18% con respecto al total de recursos comprometidos en los 21 Convenios suscritos en el año 2018.
- Fueron coordinadas y efectuadas mesas de trabajo con los 4 presidentes de las comunidades para la guía en la elaboración de los planes de inversión anual para el año 2019, los mismos que serán presentados a EMGIRS-EP para aprobación de la Gerencia General de acuerdo a lo señalado por normativa constante en la Resolución

Administrativa vigente para la entrega de recursos del Fondo de Compensación.

- Se ha procedido a elaborar las Actas de liquidación (27 actas) de los convenios suscritos con las Comunidades del Inga Bajo y Santa Ana en el periodo comprendido entre el 01 de enero al 4 de agosto de 2017 periodo en el cual las comunidades no contaban con la contratación de un fiscalizador externo.
- Se ha realizado el borrador de una nueva Resolución Administrativa con el fin de mejorar y agilizar los procesos para la entrega de recursos del Fondo de Compensación, la misma que ha sido socializada con los representantes de las 4 comunidades con el fin de que se aporten ideas y que sea aprobado con el consentimiento de todos los involucrados en la gestión de recursos del Fondo de Compensación hasta alcanzar un consenso en el contenido de la normativa de la nueva resolución, a la presente sigue vigente la Resolución Administrativa N°. EMGIRS-GGE-GAF-2017-040.

GERENCIA ADMINISTRATIVA FINANCIERA

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

INTRODUCCIÓN

La Coordinación Administrativa de la EMGIRS-EP está encargada de gestionar la provisión de bienes y servicios en términos de calidad y oportunidad, a través de la programación, ejecución y control de los procesos de adquisición, administración y manejo de bienes institucionales, en cumplimiento de las normas legales vigentes.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

• SERVICIOS GENERALES

- La Coordinación Administrativa se encuentra a cargo de la administración de pólizas de seguro de vida y seguros de bienes, la misma que se realizó a través de un convenio de asociatividad suscrito con el Municipio del DMQ.
- De igual manera, se encuentra a cargo de la contratación del servicio de vigilancia y seguridad mediante catálogo electrónico para custodiar los bienes muebles e inmuebles, y brindar seguridad al personal de la EMGIRS-EP en todas sus instalaciones.
- Se han efectuado los pagos de servicios básicos (energía eléctrica, agua potable y telefonía fija y móvil) con normalidad durante el periodo 2018.
- Con fecha 12 de abril de 2018, se suscribió el contrato complementario al contrato de renovación entre la EMGIRS-EP y el Ing. Eduardo Patricio Larrea Arroyo, para el arrendamiento de la oficina del piso 8 para los funcionarios del EMGIRS-EP.

● BIENES

- Se registró y codificó los bienes adquiridos por la EMGIRS-EP en el sistema ERP-SAMPU (SISTEMA ADMINISTRATIVO FINANCIERO) Módulo BIENES.
- Se realizó el registro de bajas por reclasificaciones y por reposiciones.
- Se realiza entregas mensuales de consumo de inventarios al área financiera.
- Se realizó la constatación anual de bienes en cumplimiento a la normativa legal y normativa interna.
- Se realizó controles trimestrales aleatorios para confirmación de existencia de bienes.

● TRANSPORTE

- Se realizó la revisión y matriculación vehicular del año 2018 del parque automotor liviano y pesado en la Agencia Metropolitana de Tránsito.
- Se gestionó la matriculación de la maquinaria pesada con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas, incluida la maquinaria que se encontraba en comodato.
- Se cumplió con el plan de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor liviano, incluyendo motocicletas.
- Se mantuvo control permanente de los vehículos administrativos, en cuanto a agendamientos, recorridos y cumplimiento de disposiciones y normativa. Todos los vehículos administrativos (10) y un (1) camión operativo cuentan con el servicio de monitoreo y rastreo satelital. Se realizan los controles diarios, en concordancia con las normas de Contraloría.

● ADQUISICIONES

En el periodo enero-diciembre 2018 se realizaron 59 procedimientos conforme a la normativa vigente, a fin de atender la gestión operativa y administrativa de la EMGIRS-EP.

SITUACIÓN INICIAL 2018

- Como resultado de la constatación física realizada en el 2017 se obtuvo como resultado 13 vehículos livianos y 21 vehículos pesados, 15 maquinarias (tractores, retroexcavadoras, cargadoras, compactadoras, mini cargadoras, excavadoras, rodillo y motoniveladora) de la empresa matriculadas hasta el año 2017 y registradas en el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (correspondientes).
- Las pólizas de seguros generales de la EMGIRS – EP se encuentran vigentes hasta el 30 de abril de 2018.
- La póliza de seguro de vida se encuentra vigente hasta el 31 de diciembre de 2018.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

- De la constatación física anual 2017 se evidenció que, el 6,64% del total de los bienes no fueron ubicados y el 1,09% del total de los bienes tienen que darse de baja, por lo que se procedió a notificar a los custodios a fin de recuperar y ubicar los bienes de la EMGIRS-EP.
- La modalidad de registro de inventario inicial no se encuentra habilitado en sistema de gestión administrativo, por lo que se realizaron las solicitudes respectivas.
- De las 17 maquinarias pesadas de la EMGIRS-EP, dos de éstas (tractor oruga) no fueron matriculadas debido a que no se encontraban operativas, se procedió a la matriculación.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

• BIENES

Un total de 1.731 bienes ingresados, de los cuales 82 son donados, 249 encontrados, 9 por reposición y 1.392 por adquisiciones.

• TRANSPORTE

En materia de transporte se encuentran en matriculación 33 de 34 vehículos y se atendió 1.848 agendamientos vehiculares, es decir, el 96% del total de agendamientos.

• ADQUISICIONES

Se realizaron 59 procesos de contratación mediante ínfima cuantía.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Se realizó el levantamiento para el proceso de ínfima cuantía.
- Se incrementó en el ERP el módulo “BIENES” con el fin de registrar y controlar los bienes adquiridos por la EMGIRS-EP.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

Se realizó la gestión pertinente de matriculación (revisión vehicular y regularización en la AMT) de 33 vehículos livianos y pesados de la EMGIRS EP, dando así cumplimiento a la normativa vigente, adicionalmente se gestionó la matriculación de la maquinaria pesada con el Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

GESTIÓN FINANCIERA

INTRODUCCIÓN

La coordinación financiera de la EMGIRS-EP tiene a su cargo la elaboración de la Proforma Presupuestaria Anual, la elaboración de informes mensuales de ejecución presupuestaria y cumplimiento de metas, así como de liquidación presupuestaria anual, adicionalmente la certificación de fondos y partidas presupuestarias, compromisos presupuestarios conjuntamente con las liquidaciones de las mismas y reporte mensual para la LOTAIP correspondiente a su área y/o áreas a su cargo.

SITUACIÓN INICIAL

El 2018 se inició con un presupuesto de \$39.214.588,91 el mismo que fue detallado con la elaboración del POA en el sistema ERP, con su respectiva estructura programática y presupuestaria.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

- Al inicio del 2018 no existía en el sistema ERP el módulo de certificaciones plurianuales (futuras), por lo que se emitían manualmente en formato Word.
- No se encontraban formalizados los manuales respecto a las emisiones y liquidaciones de certificaciones presupuestarias y compromisos.
- La ejecución del gasto no se cumple en su totalidad principalmente a causa de las proyecciones de los valores que son realizadas en base a históricos, siendo muchas veces que los pagos no se realizan de acuerdo a lo planificado como fue el caso del Cubeto 9B, adicionalmente las áreas no certifican sus recursos conforme a lo planificado sobre todo en los siguientes rubros; gastos corrientes (grupo 53), inversión (grupo 73), capital (grupo 84) y otros gastos corrientes (grupo 57) y muchos de estos rubros van como arrastres.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

- Al cierre del año la Empresa ejecutó el 88.33% de los gastos proyectados, mientras que la ejecución de ingresos alcanzo el 89.66%. En el 2018 la ejecución presupuestaria ha sido la más alta en comparación con los años anteriores.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Se trabajó en conjunto con la Coordinación de TICs para crear el módulo de certificaciones plurianuales (futuras), en el mes de diciembre 2018 se subió a producción, el cual se encuentra en funcionamiento.
- Se formalizó el protocolo para las emisiones de certificaciones presupuestarias.
- Se formalizó el protocolo para las liquidaciones de las certificaciones presupuestarias.

• ASPECTOS PENDIENTES Y ACCIONES A REALIZAR

- Enviar al Directorio para que conozca la Liquidación Presupuestaria 2018

GESTIÓN DE CONTABILIDAD

RESUMEN EJECUTIVO

En el mes de agosto de 2018 se realiza el primer Directorio Ordinario de la EMGIRS-EP en el cual se pone a consideración los Estados Financieros del ejercicio fiscal 2017, mediante memorando GGE-2018-SG-241 de fecha 31 de agosto la Gerencia General informa sobre la Resolución No. 01-I-SOD-2018, en la cual dan por conocido los Estados Financieros.

• RESUMEN DEL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

Al cierre del 31 de diciembre de 2018, la EMGIRS-EP mantiene el Activo distribuido en los rubros más significativos de la siguiente forma: el 83% en activos no corrientes mayormente en bienes muebles, inmuebles e intangibles, el 15% en bancos, anticipos entregados y en cuentas por cobrar menores a un año. En relación al inicio de año, la empresa creció en un 2.2% al cierre a diciembre 2018.

SITUACIÓN INICIAL 2018

DETALLE	2017	ESTRUCTURA	OBSERVACION
ACTIVOS	\$ 28.221.418,15	100,00%	
ACTIVOS CORRIENTES	\$ 10.263.787,86	36,37%	EL 36% DEL ACTIVO ES CORRIENTE (BANCO, CUENTAS POR COBRAR, ANTICIPOS) RECUPERACIÓN EN UN AÑO
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	\$ 4.999.521,02	17,72%	DISPONIBLE PARA LA OPERACIÓN
CUENTAS POR COBRAR	\$ 1.589.836,54	5,63%	SE RECUPERA CON LAS POLÍTICAS NORMALES DE COBRANZAS
ANTICIPOS	\$ 3.674.430,30	13,02%	ENTREGA DEL ANTICIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CUBETO 9B
ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 1.532.122,32	5,43%	EL 5% DEL ACTIVO ES MAYOR A UN AÑO
FIJOS	\$ 16.204.029,53	57,42%	EL 57% DEL ACTIVO SON BIENES MUEBLES Y CONSTRUCCIONES
BIENES MUEBLES	\$ 8.143.993,38	28,86%	MAYORMENTE COMPUESTO POR MAQUINARIA Y EQUIPO
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES	\$ 8.060.036,15	28,56%	LAS CONSTRUCCIONES SE ENCUENTRAN EN LAS ESTACIONES Y RELLENO SANITARIO
OTROS ACTIVOS EXISTENCIAS Y DIFERIDOS	\$ 221.478,44	0,78%	SON LOS MATERIALES QUE SE UTILIZAN PARA LA OPERACIÓN
PASIVOS	\$ 5.286.267,54	18,73%	EL 18% CORRESPONDE A OBLIGACIONES POR PAGAR
PASIVOS CORRIENTES	\$ 3.362.259,84	11,91%	EL 11% SON OBLIGACIONES CORRIENTES QUE SE CUMPLEN EN UN PERIODO MENOR A UN AÑO
COMUNIDADES	\$ 2.103.687,36	7,45%	CORRESPONDE AL FONDO DE COMPENSACIÓN PARA LAS COMUNIDADES
IESS-SRI-PROVEEDORES	\$ 1.258.572,48	4,46%	OBLIGACIONES QUE SE LIQUIDAN EN MENOS DE UN AÑO
PASIVO NO CORRIENTE	\$ 1.924.007,70	6,82%	INCREMENTO POR EL PRESTAMO DEL BDE PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CUBETO 9B
PATRIMONIO	\$ 22.935.150,61	81,27%	INCREMENTO POR EL INGRESO DE LAS CONSTRUCCIONES AL ACTIVO
RESULTADOS DEL EJERCICIO ANTERIOR	\$ 25.032.901,44	88,70%	INCREMENTO POR LA ACUMULACIÓN DE RESULTADOS INGRESO DE CONSTRUCCIONES
RESULTADOS DEL EJERCICIO VIGENTE	\$ -2.097.750,83	-7,43%	DECREMENTO DE LAS FUENTES DE INGRESO (MDQ)
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 28.221.418,15	100,00%	

Fuente: Unidad de Fondos de Compensación-EMGIRS

La Empresa inicia el año 2018 con un activo de \$ 28.221.418,15

PROBLEMAS ENCONTRADOS

- El principal pendiente que se mantiene es la conciliación de activos fijos, esto debido a que el informe del levantamiento realizado por el área de bienes aún no concluye.
- El DMQ realizó el traspaso de 3 predios en los cuales funciona los CEGAMS, se encuentra pendiente la entrega del informe legal, comercial y de ambiente para r

realizar el registro de estos bienes en la Contabilidad Institucional, se está preparando la documentación de los avalúos y autorizaciones para el ingreso de los bienes inmuebles.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

• SITUACIÓN FINANCIERA

Demuestra la posición financiera de la empresa en un período.

Ilustración N12. Estado de Situación Financiera (1/1/18 al 31/12/18)



Fuente: Coordinación Financiera-EMGIRS

Ilustración N13. Distribución del Estado de Situación Financiera



Fuente: Coordinación Financiera-EMGIRS

Como se expone anteriormente la empresa refleja un crecimiento del 2,2% en comparación al inicio del año, lo que refleja solidez por parte de la EMGIRS-EP para responder sobre sus obligaciones pendientes.

INDICES FINANCIEROS

Posterior a los cálculos respectivos la empresa muestra los siguientes índices financieros:

- Índice de Liquidez de 1,08, lo que muestra que la empresa es capaz de responder a sus obligaciones.

- Índice de endeudamiento del activo de 0,29, por lo que la empresa no depende de acreedores.
- Índice de apalancamiento de 1,40. Es decir tenemos \$1,40 en activos por cada \$1 de patrimonio.
- El capital de trabajo de \$310.102,53, que operan como recursos para la operación institucional.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Con el fin de asegurar y mantener la aplicación de las normas internacionales de información financiera NIIF, con fecha 07 de agosto de 2018 la Gerencia General aprobó las Normas y Políticas Contables de EMGIRS-EP.
- La EMGIRS-EP se mantiene en “lista blanca” ante el SRI dado el cumplimiento oportuno de las obligaciones tributarias de esta empresa.

ASPECTOS PENDIENTES Y ACCIONES A REALIZAR

- Se mantiene pendiente la conciliación de bienes, y el registro de los mismos en el sistema ERP; se autoriza la contratación de un perito para el re avalúo de bienes, con el fin de ajustar a valor presente los activos fijos institucionales, el informe se presentaría hasta el mes de marzo del 2019.
- El DMQ realizó el traspaso de 3 predios en los cuales funciona los CEGAMS, se encuentra pendiente el traspaso de dominio, y conforme a lo detallado en el memorando GGE-CJU-2018-575 de fecha 7 de noviembre de 2018 inicia el proceso de legalización, cabe resaltar que este rubro se encuentra registrado en “Cuentas de Orden” del “Estado de Situación Financiera”, por el valor de \$1.039.772,50.
- Con Oficio No. EMGIS-EP-GGE-JS-2018-CF-608 se solicita se realice la auditoría de los Estados Financieros del año 2016, mismos que se encuentran contratados y entregada la información a la empresa SERVICEMASS, con quien la Contraloría General del Estado firmó el contrato para realizar el trabajo, adicional se entregó un anticipo de 4.186,20 el 27 de septiembre de 2017.

GESTIÓN DE TESORERÍA

Las actividades de la unidad de Tesorería se enfocan en los Flujos de caja proyectados y ejecutados, pagos y transferencias, informes de calificación y estado de garantías por contratos y/o convenios, reportes de registros de movimiento de efectivo, de custodia y control de garantías contractuales, de facturación mensual para declaración de impuestos y valores recaudado de clientes, así como de la facturación de los servicios de tratamiento de desechos sanitarios.

SITUACIÓN INICIAL 2018

En la proforma inicial de ingresos proyectada para el año 2018, se presupuestó percibir ingresos por el valor de 35,5 millones de dólares, de los cuales 2.2 millones de dólares correspondían a un financiamiento del saldo de caja banco, por lo tanto, el ingreso neto se presupuestó en 33.3 millones de dólares, teniendo como principal fuente de ingreso la Tasa de Recolección proveniente de la EEQ, el aporte del Municipio del DMQ y la venta de servicios prestados por la EMGIRS-EP.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

Los principales inconvenientes presentados durante el 2018 se relacionaron a las cuentas por cobrar de las asignaciones del Municipio del DMQ de años anteriores (2015- y 2017) y los retrasos en las transferencias de recursos por parte del Municipio del DMQ, lo cual afecta los niveles de liquidez de la Empresa.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

Durante el año 2018, se realizaron gestiones que permitieron la recuperación del 100% del valor adeudado del año 2015 por el valor de un millón de dólares. En la misma línea, se recuperó del Municipio del DMQ el valor pendiente de los aportes del año 2017 por un valor de USD 985.896,77. Adicionalmente, se obtuvo una transferencia oportuna del 100% del valor presupuestado, esto es la suma de 4,3 millones de dólares.

• DISTRIBUCIÓN DE INGRESOS

Durante el año 2018, la distribución de ingresos presenta una mayor participación de la Tasa de Recolección con el 41%, que corresponde al valor recaudado a través de la Empresa Eléctrica Quito, de la cual la EMGIRS-EP recibe el 19% y EMASEO recibe el 81%, esto según lo establecido en el artículo 6 de la Ordenanza Metropolitana No. 0402 de fecha 23 de mayo de 2013. Los ingresos percibidos por autogestión representan el 26% de los ingresos anuales de la empresa y el 24% proviene del Municipio del DMQ. Además, el ingreso recibido de fuentes externas por 2,4 millones de dólares (préstamo del BDE) para financiamiento de la construcción del Cubeto 9B, representó un aporte del 9% de los ingresos durante el año 2018.

Adicionalmente, durante el año 2018 se logró la recuperación de aportes pendientes del año 2015 y 2017, por un valor de \$6.285.896,77, dentro del cual consta el aporte específico del año 2018.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- El Contrato de Financiamiento otorgado por BDE destinado a financiar el proyecto de construcción de cubeto 9B, ha recibido actualmente 3 desembolsos, quedando pendiente el saldo de \$451.024,70 correspondiente al 10% del crédito, el mismo que se tiene previsto recibir en los primeros meses del 2019.

- En septiembre de 2018, se mantuvieron reuniones con funcionarios de Petroecuador concerniente al requerimiento de devolución del anticipo no devengado del contrato de

provisión de diésel 2. Se logró la recuperación del anticipo no devengado del contrato en mención por el valor de \$515.000 en el mes de noviembre de 2018.

- La Coordinación Financiera gestionó la obtención de recursos que debían ser otorgados por el Municipio del DMQ, tanto de años anteriores como del año en curso. De las gestiones realizadas, se logró la recuperación del 100% del valor pendiente del año 2015 y 2017, equivalente a \$1.000.000 y \$ 985.896,77 respectivamente.
- Respecto a la asignación prevista del año 2018, también se logró el ingreso del 100% del valor asignado, el mismo que asciende a 4,3 millones de dólares.
- Se gestionó con el Banco del Pichincha, Produbanco y la Empresa FACILITO, el proceso para implementar los canales de recaudación para el pago de los servicios prestados por EMGIRS-EP.
- La EMGIRS-EP cuenta con la póliza de valores y dinero por hasta \$10.000, la misma que protege el traslado de recursos desde los puntos de recaudación (Estaciones y Escombreras) hasta la oficina matriz, brindando de esta manera el debido resguardo a los dineros recaudados por la venta de servicios de la Empresa.

GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

INTRODUCCIÓN

La EMGIRS-EP emprendió las gestiones enfocadas a fortalecer la productividad mediante el desarrollo del talento humano, basándose en una cultura organizacional orientada hacia el mejoramiento continuo de los servicios que brinda y la optimización de recursos.

Para cumplir este objetivo, se han desarrollado estrategias y herramientas de administración del personal orientadas al compromiso institucional, al incremento y mejoramiento de conocimientos y competencias profesionales y personales de los servidores y trabajadores de la EMGIRS-EP:

SITUACIÓN INICIAL

Para el año 2017, se experimentó un crecimiento del 21% respecto a la incorporación de nuevo personal operativo, esto debido principalmente a que se empezó con la operación de la Planta de Separación de RSU y se abrieron nuevas áreas de apoyo operativo como la de mecánica y vulcanización para la flota de transporte y maquinaria. Finalmente, en el 2018, el incremento del personal global fue del 4,5% debido a que se asumió a través de administración directa la operación de las escombreras.

ACCIONES REALIZADAS

a• La Coordinación de Talento Humano tiene aprobados los planes para el 2019 de:

1. Planificación del Talento Humano
2. Plan Anual de Capacitación
3. Plan Anual de Vacaciones

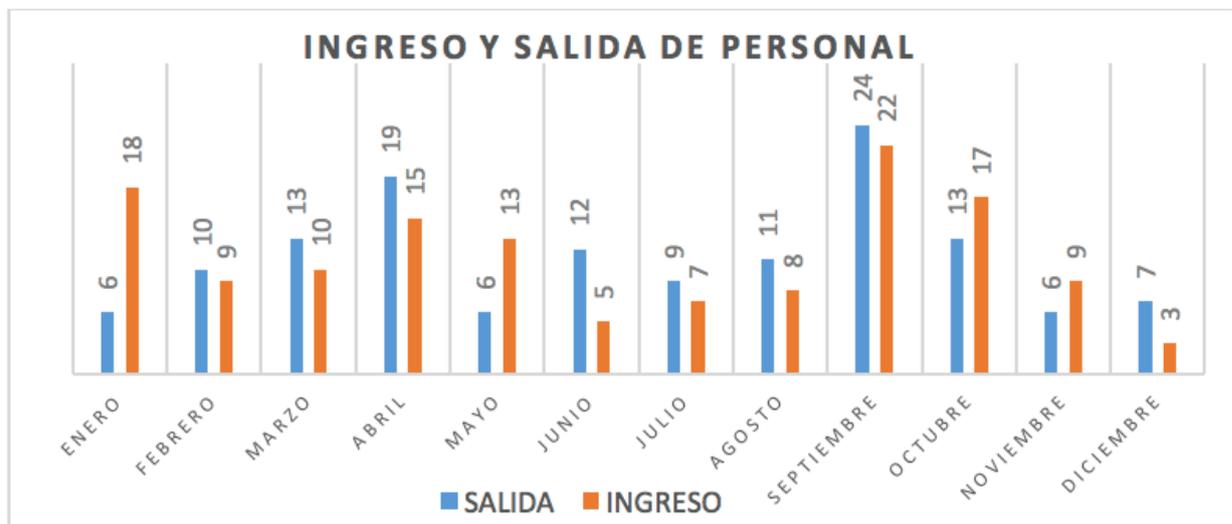
• Se realizó la liquidación de haberes de 28 trabajadores que cambiaron de régimen laboral de Código de Trabajo a LOEP.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

• NOMBRAMIENTOS Y TERMINACIONES

En la ilustración se pueden visualizar los ingresos y salidas de personal durante el 2018.

Ilustración N15. Ingreso y Salida de personal



Fuente: Coordinación de Talento Humano-EMGIRS

• EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA

La Coordinación de Talento Humano realizó los pagos de las remuneraciones y beneficios sociales, considerando para ello el presupuesto anual asignado que fue de \$7.199.523 dólares, devengándose \$6.692.633,58; en el cuadro siguiente se puede observar la evolución de los pagos comparados con lo planificado en el año 2018 por mes, con una ejecución del 93%.

• CAPACITACIÓN

En el 2018, se realizaron 9 capacitaciones con un total de 47 participantes.

● TRABAJO SOCIAL

La Coordinación de Talento Humano, a través de la responsable de Trabajo Social, realizó el acercamiento y seguimiento de varios servidores con vulnerabilidad (reporte de enfermedades generales y/o con riesgo de accidentes de trabajo).

En el siguiente cuadro se observa el origen de los casos:

Tabla N21. Casos de vulnerabilidad laboral

Accidentes de trabajo	5
Consultas IESS	10
Enfermedad general	47
Problema intrafamiliar	10
Problema de salud de un familiar	6
Consulta legal	6
Consulta sobre carnet de discapacidad o sustituto	5
Problema socioeconómico	3
Requerimiento CTH	35
Requerimiento SSA	2
Otro	7

Fuente: Coordinación de Talento Humano-EMGIRS

La La Coordinación de Talento Humano, a través de la responsable de Trabajo Social, asumió el seguimiento de once casos represados, dándose solución a nueve, quedando abiertos dos casos los que dependen exclusivamente de la Dirección Nacional del Seguro General de Riesgo del Trabajo (caso Steven Iván Gómez) y el otro del Comité Nacional Valuador de la Dirección del Sistema de Pensiones del IESS (caso Carlos Arias Cahueñas). En el mes de febrero del 2018, falleció el trabajador Héctor Toapanta Llulluna operador de autoclave y caldero de la Planta de Hospitalarios de la Coordinación de Residuos Ordinarios, la Coordinación de Talento Humano realizó conjuntamente con la Coordinación Administrativa los trámites pertinentes para que los beneficiarios del seguro de vida reciban la cantidad de \$28.000 dólares.

● REGIMEN DISCIPLINARIO

En el año 2018 atendiendo a la gravedad de la falta cometida por el trabajador, reincidencia y perjuicios causados a la Empresa existieron 79 sanciones, como se detalla por tipo de sanciones en el siguiente gráfico.

Ilustración N16. Sanciones



Fuente: Coordinación de Talento Humano-EMGIRS

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

INTRODUCCIÓN

La estructura de la Coordinación de TICS se conforma de 5 subprocesos y actividades los cuales se los detalla a continuación:

- Electrónica y control
- Infraestructura y Seguridad Informática
- Ingeniería de Software
- Diseño WEB y Multimedia
- Soporte técnico Help Desk

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Durante el 2018 la Coordinación de TICs se mantuvo a cargo de la dotación de internet y telefonía a todas las estaciones de la EMGIRS-EP, así como del manejo del sitio web institucional, así como de todo tipo de soporte y mantenimiento preventivo y/o correctivo dentro de sus competencias.

En colaboración con la Coordinación de Gestión Social y Comunicación, se mantuvo a cargo del desarrollo de contenido audio visual a través del uso de Drones.

Dentro del área operativa se mantuvo a cargo del desarrollo, mantenimiento y soporte de sistemas y tableros de control, así como del sistema de facturación y recolección de desechos sanitarios.

SITUACIÓN INICIAL 2018

ELECTRÓNICA Y CONTROL

• CABLEADO ESTRUCTURADO

La oficina matriz cuenta con 130 puntos de cableado estructurado de datos desde el Data Center ubicado en la Matriz, sin embargo, las oficinas de UTL no cuentan con este recurso.

• VIDEO VIGILANCIA

La EMGIRS-EP cuenta con cámaras de video vigilancia y servidores de grabación en todas sus estaciones.

• RADIO COMUNICACIÓN TRONCALIZADA

Arrendamiento de equipos y frecuencia de Radio Comunicación troncalizada distribuido de la siguiente manera:

Tabla N22

Descripción	Cantidad
Radio Base	2
Radio Portátil	28
Radio Móvil	25
Total	55

Fuente: Coordinación de TICs-EMGIRS

INFRAESTRUCTURA O SEGURIDAD INFORMÁTICA

• DATA CENTER

En la actualidad se cuenta con 42 TB de capacidad de almacenamiento en 6 servidores cisco b200, de lo que no se ha utilizado toda su capacidad.

• INTERNET Y ENLACES DE DATOS

Se ha proporcionado el servicio de internet a todas las estaciones de la EMGIRS-EP, al igual que a matriz, a través de enlaces de Fibra Óptica, sin embargo, la conexión de la escombrera Santa Ana se realizó mediante un radio enlace con el Relleno Sanitario de Quito debido a que se cuenta con factibilidad debido a la distancia y a la línea de vista.

INGENIERÍA DE SOFTWARE

• ERP-MÓDULO DE TALENTO HUMANO

El módulo de Talento Humano contiene los expedientes, la estructura organizacional, nómina, control de asistencia, anticipos, vacaciones, portal dinámico de autoservicios para funcionarios, fichas médicas y BDD ocupacional, formulario del SRI (107 y RDEP) y reportes de nómina.

• **MODULO ADMINISTRATIVO**

El módulo administrativo incluye la información correspondiente al registro de inventarios, activos fijos y adquisiciones.

• **MODULO FINANCIERO**

El módulo financiero se compone por sub módulos de pólizas y seguros, contables, de tesorería, presupuestarios y reportes de estados financieros, nómina global y flujo de efectivo.

• **WEB SERVICES**

Registra la entrega de pesos a EMASEO (Convenio) y la recaudación Online banco del Pacífico.

• **CONTRATOS ONLINE**

Registra la generación de contratos para el desalojo de escombros (LMU) y la generación de contratos de residuos sanitarios.

• **RUTAS DE RECOLECCIÓN SANITARIOS AVCORP**

- Reportes de rutas, observaciones, pesos.
- Facturación y seguimiento de rutas móvil.

• **FACTURACIÓN DE VENTA ESCOMBRERAS Y GESTORES**

- Facturación de escombros y recepción de tickets de contratos pre pagados.
- Facturación de residuos ordinarios en las estaciones de transferencia.
- Facturación para la planta de separación

• **SISREC**

Aplicativo Web cedido por la empresa Arconel, que cumple con el objetivo de manejar las recomendaciones emitidas por el área de Auditoría Interna y las recomendaciones recibidas desde Contraloría. (en producción).

• **DISEÑO WEB Y MULTIMEDIA**

Levantamiento en video, fotografía panorámica y elaboración de ortomosaicos y modelos digitales de la operación de la EMGIRS EP.

• **RECORRIDOS VIRTUALES 360 Y FOTOGRAFÍA PANORÁMICA**

La EMGIRS EP, cuenta licencias de uso para la elaboración y edición de fotografías 360 y fotografías panorámicas, así como un recorrido virtual, el cual debe ser actualizado por los constantes cambios que sufre la superficie de operación.

• SOPORTE TÉCNICO HELP DESK

A partir de noviembre del año 2018 se implementó, socializó y capacitó a los usuarios de la EMGIRS-EP en el manejo de la herramienta del OsTicket, con esta herramienta se lleva un control y se puede cuantificar por periodos/áreas/usuarios las solicitudes de soporte técnico que la Coordinación de TIC'S brinda a los 200 usuarios aprox.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

- En la construcción de las oficinas de UTL no se consideró cableado estructurado por lo que se gestionó para la implementación, con equipos que disponía la EMGIRS-EP como son: fibra óptica, conversores de fibra óptica a ethernet, switchs de comunicaciones, cámaras IP, Rack de comunicaciones, etc.
- Los enlaces de Oyacoto y el Troje se encuentran operando, pese a que dichas escombreras no se encuentran operativas.
- El Data Center de la EMGIRS-EP no cuenta con un sistema de control y extinción de incendios, por lo que se planifica una contratación en el 2019.
- Las baterías de diferentes UPS de la EMGIRS-EP se encuentran desgastadas por lo que se requiere realizara un mantenimiento de los equipos y cambiar las baterías.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Instalación de un enlace de fibra óptica de 150 mts aproximadamente entre Data Center Relleno Sanitario y Oficinas UTL.
- Adquisición e instalación de 14 cámaras IP gama media.
- Adquisición e instalación de 2 NVR de 6 TB de almacenamiento.
- Adquisición de 15 teléfonos IP, incluida licencia.
- Se aumentó la cantidad de equipos móviles, mismos que fueron instalados en maquinaria pesada de la EMGIRS-EP.
- Adquisición de 20 computadores portátiles y 10 computadores todo en uno.
- En la escombrera Santa Ana se instala un radioenlace con el Relleno Sanitario de Quito para permitir la facturación en dicho punto.
- En la escombrera Rio Grande se instala un módem USB para permitir la conexión a Internet de forma temporal.
- Construcción de los estados de cuenta y envío de forma automática a los clientes el primer día hábil de cada mes
- Elaboración de un módulo de sumillas, pre-contractual y de pólizas y seguros.

- Visitas virtuales que muestran de forma fácil e interactiva los espacios de operación de la EMGIRS-EP.
- Aplicaciones para realizar visitas con la sensación de estar inmersos dentro de las estaciones.

GESTIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Compras Públicas cumple actividades orientadas al proceso de gestión de las contrataciones que la EMGIRS-EP planificó durante el 2018, impulsando la optimización de los recursos y minimizando el tiempo en la realización de los procesos de contratación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Las actividades que la Unidad de Compras Públicas realizó durante el 2018 se señalan a continuación:

- Administración del Sistema Oficial de Contratación del Estado y seguimiento a los procesos de contratación durante la etapa precontractual y contractual.
- Desarrollo de formatos de documentos para el desarrollo de contrataciones, como Actas, Informes, Resoluciones, Memorandos Oficios.
- Revisión de la documentación generada durante la fase preparatoria y precontractual del proceso.
- Administración de los expedientes de las contrataciones.
- Como parte de la Gestión Documental, se revisaron expedientes históricos (años 2011-2017), conforme las directrices de secretaría general de la EMGIRS-EP.
- Se realizaron capacitaciones a los funcionarios de la EMGIRS-EP, en temas de Administradores de Contratos y Plan Anual de Contratación.

SITUACIÓN INICIAL 2018

Respecto de la planificación inicial de las contrataciones, conforme consta en el expediente que reposa en el archivo físico de la Unidad, el Plan Anual de Contratación al mes de enero de 2018 registró un presupuesto total estimativo de \$6.693.726,98.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

Entre los principales problemas detectados en la Unidad de Compras Públicas se señalan los siguientes:

- La ausencia de lineamientos claros en los modelos de estudios de mercado, términos de referencia y especificaciones técnicas, así como la falta de actualizaciones en base a la normativa que rige el Sistema Nacional de Contratación Pública.
- Las constantes devoluciones y cambios a la documentación dentro de la fase preparatoria de los procesos de contratación, generó un bajo número de procesos de contratación publicados en el portal de Compras Públicas.
- La revisión de expedientes de contratación históricos propios de la Unidad desde los años 2011 al 2017, ocasionó revisiones constantes de la documentación y, por consiguiente, pérdida de tiempo de la funcionaria responsable de la gestión documental del área, originando además que las actividades propias de la Unidad se ejecuten en un segundo plano. (Falta de directrices claras)
- De igual manera durante el primer cuatrimestre, el organismo rector de la contratación pública intervino en el monitoreo de procesos de contratación, encontrado hallazgos en la inobservancia de la normativa expedida por el SECOP.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

• PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN PUBLICADOS

- Durante el año 2018, en el portal Institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, se publicaron (49) procedimientos de contratación del Régimen Común y Especial; de la totalidad de contrataciones el 75% de las mismas fueron exitosas.
- Respecto de los procedimientos de Contratación correspondientes al Catálogo Electrónico, se realizaron (19), en un total de ciento treinta y tres (133) órdenes de compra generadas en el portal institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública, alcanzando un monto total de adjudicación de \$ 1.277.550,32 sin IVA.

• MONTOS DE CONTRATACIÓN

En cuanto a los montos de contratación en los diferentes procedimientos, el valor total asciende a \$6.583.821,56, distribuido como se ilustra en la siguiente tabla.

Procedimiento de Contratación	Montos Contratados
Consultoría Directa	\$ 169.059,34
Cotización Bienes y Servicios	\$ 751.220,62
Menor Cuantía Obras	\$ 186.896,56
Régimen Especial	\$ 2.127.587,89
Subasta Inversa Electrónica	\$ 2.071.506,83
Catálogo Electrónico	\$ 1.277.550,32
Total (Montos Contratados)	\$ 6.583.821,56

Tabla N23.
Montos contratados

Fuente: Unidad de Compras Públicas - EMGIRS

Al considerar la suma total del presupuesto referencial de los procesos de contratación con excepción del Catálogo Electrónico (USD.5´676.715,82), y comparar con los montos contratados (USD. 5´306.271,24); se determina que el porcentaje de ahorro fue de aproximadamente el 6,52%.

• FECHA DE PUBLICACIÓN DE PROCEDIMIENTOS

Durante el año 2018, se evidenció que en el último semestre la cantidad de procedimientos publicados en el Portal de Compras Públicas, se incrementó de manera significativa, publicando en promedio (6) procedimientos por mes.

• GESTIÓN DOCUMENTAL

Como parte de las competencias de la Unidad de Compras Públicas, respecto de las actividades de gestión de la misma se obtuvieron durante el 2018 los siguientes resultados:

Tabla N24.Unidad de Compras Públicas

Detalle	Descripción	Cantidad
Reformas PAC	Resoluciones de reforma al Plan Anual de Contratación	19
Certificaciones PAC	Emisión de Certificados de verificación de contrataciones en el Plan Anual de Contratación	112
Certificados de Catálogo Electrónico	Emisión de Certificados de verificación de bienes o servicios normalizados	164
Proyectos de Resolución	Elaboración de Resoluciones de Inicio, Adjudicación, Declaración Desierto, Cancelación, otras: de los diferentes procedimientos	121
Memorandos Generados	Requerimientos, contestación de documentación, informes, respuestas de Contraloría General del Estado	277
Elaboración de Memorandos para GAF	Proyectos de Memorando para la suscripción de la Gerencia Administrativa Financiera	91

Fuente: Unidad de Compras Públicas-EMGIRS

• FINALIZACIÓN DE PROCESOS DE CONTRATACIÓN

Como parte de la gestión de cierre de procesos de contratación y publicación de la información relevante en coordinación con los administradores de contratos, se finalizó el 58% de los procesos publicados en el año 2016 cuyo estado correspondía a “adjudicado” y, el 36% de procesos para en el año 2017.

En cuanto a la liquidación de órdenes de compra generadas en el Catálogo Electrónico, en el año 2016 se liquidó el 12%, en el año 2017 se liquidaron el 14% y, del año 2018 el 50% de órdenes. Dicha liquidación corresponde a la publicación de la información para el cierre de las órdenes de compra generadas a través del Catálogo Electrónico.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

• ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA OFICIAL DE CONTRATACIÓN DEL ESTADO (SOCE)

Durante el 2018 se enviaron comunicaciones a los administradores de contratos a fin de que estos cumplan con su responsabilidad de publicar la información relevante generada durante la administración de los contratos, gestión que se efectuó a través de la Unidad

de Compras Públicas con la finalidad de impulsar el cierre de los procedimientos de contratación en el SOCE.

● **FORMATOS DE DOCUMENTACIÓN PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN**

Se crearon matrices de seguimiento a los procesos de contratación con el objetivo de obtener información estadística y llevar un mejor control en las actividades propias de la Unidad.

● **CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN DE COMPRAS**

En coordinación con la Gerencia de Desarrollo Organizacional, se realizó el levantamiento del proceso interno previo a la publicación de los procedimientos de contratación, cuyo objetivo se fundamenta en la optimización de recursos y mitigación de errores previo la realización de contrataciones.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

- Se redujo el tiempo en la revisión de los documentos previos al inicio de las contrataciones, mediante la implementación de modelos de términos de referencia y especificaciones técnicas.
- El tiempo promedio del cronograma de los procesos de contratación durante la etapa precontractual, se ajustó a los tiempos mínimos establecidos en la normativa legal, consiguiendo una media de 14,38 días desde la fecha de publicación de la contratación hasta la fecha de adjudicación y 3,67 días para el caso de contrataciones a través de Catálogo Electrónico.
- Se alcanzó la publicación del 98,38% de las contrataciones planificadas.

SECRETARÍA GENERAL

RESUMEN EJECUTIVO

La Secretaría General de la EMGIRS-EP en calidad de Unidad de Gestión le corresponde el Proceso de Gestión Documental Institucional en concordancia con la Normativa Legal vigente y el direccionamiento de la DMGDA; así como también, el rol de asesoramiento en temas administrativos de Gestión Documental; y, el acceso a la información oportuna y veraz conforme lo determina la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información (LOTAIP).

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Con la finalidad de dar cumplimiento a la normativa vigente, durante el 2018 la Secretaría General se focalizó en las actividades de Gestión Documental tanto interna como externa, así como en la presidencia del Comité de Transparencia LOTAIP

SITUACIÓN INICIAL 2018

• LOS ARCHIVOS DE LA EMGIRS-EP, ORGANIZADOS, ORDENADOS EN EXPEDIENTES SERIES Y SUBSERIES DOCUMENTALES

La EMGIRS-EP no llevaba a cabo el proceso de expedientes conforme la Normativa respectiva, por lo que se procedió a establecer una tabla de documentación con Series y Subseries, acompañada de una capacitación a los responsables en colaboración con la Dirección Metropolitana de Gestión Documental y Archivo (DMGDA).

• MANEJO DE LA DOCUMENTACIÓN INSTITUCIONAL

En cumplimiento de la normativa vigente se generalizó para toda la EMGIRS-EP, la implementación de formatos de comunicaciones y Directrices Documentales, los mismos que fueron debida y oportunamente puestos en conocimiento del personal que tiene a cargo la Gestión Documental en las diferentes áreas de la Empresa, como son las/os Responsables de Gestión Documental y Archivos.

Se establecieron directrices para los Administradores, Fiscalizadores y Supervisores de Contratos y Convenios, relacionados con la instrumentación de Expedientes, para cuyo efecto se estableció el cronograma respectivo, el mismo que ya fue ejecutado en diciembre de 2018.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

El contrato N. EMGIRS-EP-GGE-CJU-2017-037 para la obtención del servicio de digitalización y archivístico de la documentación de la EMGIRS-EP dentro de un plazo de 120 días no concluyó a tiempo, debido principalmente al incumplimiento del cronograma elaborado el 6 de diciembre de 2018, en base a los compromisos establecidos por los responsables de Gestión Documental de las Áreas de la EMGIRS-EP.

NUEVAS ACTIVIDADES O PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Implementación de Formatos de Evaluación (Manejo Documental), para los Administradores, Fiscalizadores, Supervisores de Contratos Convenios, Órdenes de Compra.
- Implementación de Acta de Evaluación (Manejo Documental), para los/as Responsables de Gestión Documental y Archivos.
- La Secretaria General, notificó con el inicio de funcionamiento del sistema OPEN-KM, a partir del jueves 30 de agosto de 2018, con una taxonomía de series y subseries de la información, permitió al usuario interno ubicar la información ordenada y por temas.
- La Secretaría General y la Coordinación de TICs, participó del proceso de implementación del Quipux, convocado por la Dirección Metropolitana de Gestión Documental y Archivos ya que dicha Dirección tiene previsto instruir a toda la corporación metropolitana dentro del uso de esta herramienta, sin embargo, en vista de no tener definidos los términos, pese a que estaba previsto para su inicio desde el 01 de septiembre, se comunicó la suspensión del evento hasta segunda orden.

- La Secretaría General ha implementado el Fichero de Autoridad a fin de establecer con claridad la responsabilidad con las firmas y sumillas de las autoridades y sus colaboradores en grado de la EMGIRS-EP.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

- La Secretaría General con el apoyo de la Dirección Metropolitana de Gestión Documental y Archivos, ha logrado tener un Archivo Organizado, tanto digital como físicamente, separado en expedientes (Series y Subseries), conforme manda la Norma Técnica.
- La Secretaría General, conjuntamente con su equipo técnico ha realizado visitas in situ a los Administradores, Fiscalizadores y Supervisores e impartido directrices de Gestión Documental.
- Producto del Contrato N° EMGIRS-EP-GGE-CJU-2017-037, se obtuvo el funcionamiento del Sistema OPENKM, y se ha logrado tener una búsqueda óptima y eficaz de la información de la EMGIRS-EP.

GESTIÓN JURÍDICA

RESUMEN EJECUTIVO

La Coordinación Jurídica tiene como misión precautelar los intereses de la EMGIRS EP, mediante el asesoramiento jurídico en los procedimientos administrativos, relaciones contractuales y patrocinio jurídico de las causas en que la EMGIRS-EP es parte, orientado a la seguridad jurídica, desarrollo normativo y a la eficiencia institucional comprometida con los distintos niveles de dirección y órganos administrativos de la institución.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Durante el año 2018 la Coordinación Jurídica ha ejercido sus atribuciones en procesos de defensa de la EMGIRS-EP, se ha encargado de revisar y formular proyectos de normativa legal y de específica competencia de la empresa, asesorar jurídicamente a todas las áreas y dependencias de la institución, así como coordinar de manera conjunta con la Gerencia Administrativa Financiera y la unidad de Contratación Pública, los procesos de contratación de asesoría y/o patrocinio legal y/o jurídico, al igual que de absolver consultas y emitir criterios jurídicos a nivel tanto interno como externo, dentro del ámbito de su competencia.

SITUACIÓN INICIAL 2018

Durante el 2018, la coordinación jurídica priorizó su gestión a:

- Los inconvenientes suscitados con el personal de la Asociación Vida Nueva, se generó una solicitud de aplicación de recomendación emitida por el especialista de reciclaje.
- El informe legal del estudio de factibilidad para la creación de una empresa comunitaria en el Barrio “El Belén” se encontraba en proceso de validación y convenio.

- Contrato con el Hospital General del Sur Recolección de Desechos Hospitalarios
- Convenio entre la comunidad de Oyacoto y EMGIRS-EP
- La elaboración de informes de proceso.
- Revisión de resoluciones y procesos de mediaciones.
- Gestión de predios ocupados y regularización.
- Procesos de contratación pública.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

- Relación deficiente con el Fondo de Compensación, lo cual impedía el desarrollo adecuado de las actividades que se debían realizar de manera conjunta, por ende, no existía una gestión eficaz y eficiente en elaboración de convenios a suscribir con las comunidades para ejecución de proyectos.
- Desorganización en la estructura de la Coordinación Jurídica, no existía una subdivisión de áreas para elaborar las tareas referentes a patrocinio judicial, normativa, contratación pública, lo cual conllevaba una gestión poco eficiente.

RESULTADOS OBTENIDOS 2018

Durante el 2018 se obtuvieron los siguientes resultados:

- Fue aprobado el Reglamento Interno de Directorio mediante Resolución No. EMGIRS-EP-DIR-2018-001.
- Fue aprobado el Reglamento de Asociatividad mediante RESOLUCIÓN No. EMGIRS-EP-DIR-2018-002.
- Se aprobó el Manual de Procesos de Contratación Pública.
- Suscripción del Convenio Tripartito de Cooperación entre la EMGIRS-EP, Asociación Vida Nueva y Extreme Response.
- Suscripción del Convenio en el marco FAMSI entre la EMGIRS-EP y el Instituto Metropolitano de Patrimonio.
- Adenda GASGREEN para la obtención de uso de suelo, para la implementación de 2 generadores y muro de contención.
- Juicio por expropiación que el MDMQ interpuso en contra de la compañía CORPCYS; por lo que corresponde pedir a la Jueza la devolución de la consignación de los USD 200.000, previo a volver a demandar se debe realizar la partición pertinente.
- Se elaboraron las contestaciones respectivas a la petición del Ing. Gustavo Tovar Escobar (CORPCYS S. A) y a el Ebg. Ángel Santiago Salazar Intriago apoderado de Manuel

Santos Chuquimarca y Luis Alberto Chuquimarca, indicando que la EMGIRS-EP no es competente para resolver sus pedidos.

- Se elaboró la contestación realizada por el ingeniero Rodrigo Almeida Hernández, Procurador Común del Consorcio El Troje – Oyacoto, en el sentido de que el señor Gerente General pide a la EPMAPS como tercero afectado por el deslizamiento de tierra ocurrido el 5 de diciembre de 2017 en la Escombrera El Troje 4, haga extensiva la responsabilidad al Consorcio Línea 1 Metro Quito; se dio contestación rechazando ese tipo de pedido que procura evadir responsabilidades, y en su lugar se indicó que se debe exigir al Consorcio El Troje – Oyacoto cumpla con la obligación adquirida, esto el pago de USD 10.692,07.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

• CONTRATACIÓN PÚBLICA

Los principales indicadores de la coordinación jurídica en materia de contratación son los siguientes:

- **Informes Jurídicos:**

De un total de 21 informes ingresados en este período se aprobaron 19, los cuales representan un 90% de informes favorables.

- **Resoluciones de Adjudicación:**

Se ha procedido a la elaboración de 26 resoluciones de adjudicación.

- **Resoluciones de Desierto:**

De la misma forma aquellos procedimientos que debieron declararse desiertos se elaboraron 4 resoluciones, lo cual representa el 7% de las resoluciones elaboradas por esta Coordinación en este período.

- **Elaboración de Contratos:**

Se ha procedido a la elaboración, suscripción y distribución de 21 contratos de diferentes procedimientos, lo que implica un 69% de los contratos suscritos en un período de 3 meses, duplicando la gestión realizada por anteriores administraciones.

NUEVAS ACTIVIDADES Y PROYECTOS IMPLEMENTADOS

- Reestructuración de la Coordinación Jurídica, por medio de la creación de las siguientes sub áreas: Patrocinio Judicial, Contratación Pública y Normativa. Dicha reestructuración permitirá llevar cada proceso de manera especializada por cada uno de los abogados.

- Implementación de mesas de trabajo y reuniones con las diferentes áreas con la finalidad de resolver conflictos y evitar el uso abusivo de memorandos.

GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN, Y PROYECTOS Y PROCESOS

INTRODUCCIÓN

La Gerencia de Desarrollo Organizacional se encarga del desarrollo de 3 procesos principales:

• PLANIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Realiza la planificación estratégica y operativa de la empresa, así como de las principales actividades. Sobre esta base realiza el seguimiento y control al cumplimiento de los objetivos.

• MANEJO DE PROYECTOS

Desarrolla metodologías, así como diseño y desarrollo de proyectos para la mejora institucional. De igual manera, realiza costeo de las actividades operativas de la empresa.

• MANEJO DE PROCESOS

Se realiza el levantamiento, estandarización y puesta en marcha de procesos bajo la política institucional de gestión de la calidad.

BREVE DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Con la finalidad de cumplir con los requerimientos tanto externos, como internos en cuanto a la planificación y control se refiere, se llevaron a cabo varias actividades estratégicamente desarrolladas entre las que destacan:

• PLANIFICACIÓN

Levantamiento de indicadores de gestión, control a la ejecución del Plan Operativo Anual 2018, reporte de avance a entidades de control, reformas internas al POA 2018, elaboración de reforma de techo presupuestaria (Resolución N. 001-SEX-III-2018 y programática al POA 2018 para aprobación del Directorio, avance de la oferta de campaña 2017, rendición de cuentas 2017, elaboración del POA 2019 para aprobación del Directorio, elaboración de informes sobre solicitudes de señores Concejales.

• PROYECTOS

Actualización de costos de los servicios provistos por la EMGIRS-EP, actualización del proyecto de ordenanza para la fijación de tarifas de la empresa, participación en el desarrollo del proyecto municipios saludables, levantamiento del portafolio de proyectos institucional, desarrollo de perfiles de proyectos de renovación de la flota de Tractocamiones, nuevo modelo de gestión de CEGAMs, nuevo sistema contra incendios del RSQ, caracterización de escombros y repotenciación del incinerador.

● PROCESOS

En el primer periodo del año 2018 ha enfocado sus esfuerzos en la estructuración y formalización del Portafolio de Servicios de la empresa, mismos que se establecen acorde a los lineamientos planteados por la Secretaría de Planificación, y llegando a un cumplimiento del 100%; lo que ha permitido a la EMGIRS-EP, brindar a la ciudadanía información más clara para acceder a los servicios que oferta.

PROBLEMAS ENCONTRADOS

Los principales problemas encontrados 2018 fueron:

● PLANIFICACIÓN

El principal problema es la inadecuada planificación por parte de las áreas que repercute en reformas al POA 2018. De igual manera, el no contar con todos los ingresos planificados para el 2018 generó la necesidad de realizar una reforma al techo del Plan Operativo, con el fin de adaptarlo a la realidad institucional.

● PROYECTOS

Los cambios de administración que se tuvieron en el año 2018 generaron cambios en las prioridades de desarrollo de proyectos, ya que estos responden a necesidades institucionales. En tal sentido, no se ha dado continuidad a algunos proyectos o no se cuenta con recursos para su implementación.

● PROCESOS

Hasta octubre del 2017, la EMGIRS-EP, contaba con apenas 60 procesos levantados principalmente de los Macro-procesos de Apoyo y Asesoría, a partir de esto se establecieron mejores prácticas y un enfoque para la gestión de procesos basado en el ciclo de Planificar-Hacer-Verificar- Actuar (PHVA), para proporcionar una base sólida para la mejora del desempeño global y un desarrollo sostenible. Se han dado demoras en la implementación de procesos debido a que, por la carga laboral del personal, no se respetan los cronogramas de levantamiento.

PRINCIPALES CIFRAS E INDICADORES

Dentro de las principales actividades llevadas a cabo en el 2018 se encuentran:

● PLANIFICACIÓN

En el 2018 se realizaron 12 reformas internas al Plan Operativo anual, en el marco del artículo 271 del COOTAD, mientras se realizó una reforma de techos presupuestarios y programática por parte del Directorio. Gracias al seguimiento realizado al POA 2018, se alcanzó una ejecución presupuestaria del 88.33%.

● PROYECTOS

Se realizó el levantamiento de 8 perfiles de proyectos y la actualización total del proyecto de Ordenanza de Tarifas de la EMGIRS-EP.

● PROCESOS

A partir del Mapa de Procesos se han desarrollado 15 Caracterizaciones de Procesos y 37 Caracterizaciones de Subprocesos, documentos que se encuentran aprobados. Continuando con el trabajo hasta diciembre del año 2018 se han mapeado 153 documentos dentro del Portafolio de Procesos, de los cuales 37 se encuentran en etapa de levantamiento, diseño y revisión, mientras que en estado de aprobación y vigentes se ha avanzado con 8 documentos.

	Responsable	Firma
Elaborado por:	Econ. Paola Chuqui Arellano	
Revisado por:	Econ. Santiago Burneo D.	
Aprobado por:	Ing. Andrés Sosa	