

**Empresa Pública
de Gestión Integral
de Residuos
EMGIRS**



Quito
Alcaldía Metropolitana

INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023

MARZO 2024

Contenido

A.	GLOSARIO DE SIGLAS.....	5
B.	INFORMACIÓN DE LA EMPRESA.....	5
2.1	ANTECEDENTES.....	5
2.2	MISIÓN, VISIÓN, Y VALORES DE LA EMGIRS EP.....	7
2.3	ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMGIRS EP.....	7
2.4	DATOS DE LA EMGIRS EP.....	8
C.	OBJETIVO.....	8
D.	MARCO NORMATIVO.....	8
E.	ESTRATEGIA DE LA INSTITUCIÓN.....	10
5.1	ALINEACIÓN ESTRATÉGICA.....	10
5.2	PLAN OPERATIVO ANUAL 2023.....	12
5.3	EJECUCIÓN PROGRAMÁTICA DE LA EMGIRS EP.....	13
F.	GESTIÓN INSTITUCIONAL ENERO – DICIEMBRE 2023.....	23
6.1	COBERTURA DE SERVICIOS DE LA EMGIRS-EP.....	23
6.2	PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EMGIRS EP EN EL 2023.....	26
G.	DEMANDA CIUDADANA.....	59
H.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	59
I.	PRINCIPALES RETOS 2024.....	60
J.	FIRMAS DE CONSOLIDACIÓN, REVISIÓN, VALIDACIÓN Y APROBACIÓN:.....	61

Contenido de tablas

Tabla 1. Datos de la EMGIRS EP.	8
Tabla 2. Alineación POA 2023.	12
Tabla 3. POA 2023.	12
Tabla 4. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Integral de Residuos No Peligrosos.....	14
Tabla 5. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Integral de Residuos Peligrosos Sanitarios.....	16
Tabla 6. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Integral de Residuos de Construcción y Escombros.	18
Tabla 7. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Administrativa.	20
Tabla 8. Cumplimiento metas del proyecto Gestión de Talento Humano.	22
Tabla 9. Cantidad de toneladas de RSU transferido, transportado y reciclado en la ETN.....	27
Tabla 10. Cantidad de toneladas de RSU transferido, transportado y reciclado* en la ETS.	27
Tabla 11. Estado de la flota de vehículos pesados al 2023.	32
Tabla 12. Estado de la flota de maquinaria pesado a noviembre 2023.	32
Tabla 13. Cantidad de toneladas de RSU dispuesto en el RS.	34
Tabla 14. Lixiviado Tratado en metros cúbicos.....	41
Tabla 15. Resumen de Desechos Hospitalarios en kilogramos	44
Tabla 16. Pesos Registrados por báscula interna ingresados por tipo de desechos peligrosos	46
Tabla 17. Escombros Dispuestos en metros cúbicos.	48
Tabla 18. Registro de material aprovechable en kilogramos	50
Tabla 19. Ejecución Presupuestaria de Ingresos por Partida	55
Tabla 20. Ejecución Presupuestaria de Gasto por Proyecto	57

Contenido de gráficos

Gráfico 1. Estructura Orgánica de la EMGIRS EP.....	7
Gráfico 2. Gestión de lixiviados mensual	42
Gráfico 3. Variación de ejecución presupuestaria 2022 vs. 2023	58

Contenido de ilustraciones

Ilustración 1. Disposición de toneladas de RSU en la ETN y ETS	28
Ilustración 2. Mantenimiento integral de las básculas de pesaje de la ETN y ETS	29
Ilustración 3. Mantenimiento integral de las básculas de pesaje en el Relleno Sanitario.....	29
Ilustración 4. Imprimación asfáltica ETN.....	30
Ilustración 5. Rehabilitación de las vías internas de la ETN	30
Ilustración 6. Estación de Transferencia Sur	31
Ilustración 7. Adquisición de maquinaria pesada de la EMGIRS EP	33
Ilustración 8. Instalación de geomembrana en taludes	35
Ilustración 9. Primer monitoreo biótico – Relleno Sanitario “El Inga” y Estaciones de Transferencia	36
Ilustración 10. Actividades ejecutadas en el mes de diciembre 2023 – Construcción del cubeto 11 y piscina de almacenamiento de lixiviados.....	36
Ilustración 11. Predio destinado para el Complejo Ambiental.....	37
Ilustración 12. Mesa de negociación de precio por expropiación	38
Ilustración 13. Evento “Mesa de inversiones Quito 2023”	39
Ilustración 14. Recorridos con inversionistas nacionales e internacionales.	39
Ilustración 15. Firma del convenio entre EMGIRS EP y PNUD.....	40
Ilustración 16. Inicio de la construcción de la piscina 15.	43
Ilustración 17. Mejoramiento y mantenimiento de la PTDS	45
Ilustración 18. Contenedores para pilas	46
Ilustración 19. Apertura de la escombrera E35	47
Ilustración 20. Construcción del sistema de drenaje – Escombrera Troje 4 Fase 2	49
Ilustración 21. Actividades desarrolladas por el Ecocentro	51
Ilustración 22. Actividades desarrolladas por los CEGAMs	52

A. GLOSARIO DE SIGLAS

BDE: Banco de Desarrollo del Ecuador.

CEGAMs: Centros de Educación y Gestión Ambiental.

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito.

EMGIRS EP: Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

EPM: Empresas Públicas Metropolitanas.

ETN: Estación de Transferencia Norte.

ETS: Estación de Transferencia Sur.

GIRS: Gestión Integral de Residuos Sólidos.

INEN: Instituto Ecuatoriano de Normalización.

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

PTDS: Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios.

PTL: Planta de Tratamiento de Lixiviado.

SEMBRES: Fundación Sembrar Esperanza

VSEP: Planta de Tratamiento de Lixiviado.

B. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

2.1 ANTECEDENTES

La Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, EMGIRS EP, fue creada a través del artículo 217 del Capítulo XI "DE LA EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS" del Título V "DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS" del Libro I.2 "DE LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA" del Código Metropolitano, "**Creación.** - Créase la empresa pública denominada "Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos". Con el propósito de administrar las instalaciones clave para la gestión de residuos en el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Estas incluyen el Relleno Sanitario, las Estaciones de Transferencia Sur y Norte, así como las Escombreras autorizadas del DMQ.

Por otra parte, con oficio No. SA-POL-PLA-2015-6068 de 1 de octubre de 2015 de la Secretaría de Ambiente y oficio No. 832-GGE-EMGIRS-EP2015/GOP de 15 de octubre de 2015 de la EMGIRS EP, se estableció el modelo para la administración de los Centros de Educación y Gestión Ambiental (CEGAMs). Según lo acordado, la gestión y comercialización de estos centros recae en la EMGIRS EP, en colaboración con una asociación de recicladores, en consonancia con las directrices establecidas por la institución.

En ese sentido, la EMGIRS EP asume la responsabilidad integral de la gestión de los residuos sólidos urbanos, abarcando todas las etapas desde la transferencia hasta la disposición final, con un enfoque en la responsabilidad social y ambiental. Adicionalmente, en el caso de los escombros, es la institución municipal autorizada para recibir este tipo de desechos producto de actividades de construcción y demolición, según

 	INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023	Gerencia de Planificación y Gestión Estratégica	
		N° Informe	GPGE-009-2024
		Página:	Página 6 de 61

el Art. IV.3.63 Sitios de recepción: *“Los únicos sitios para recibir escombros, tierra, ceniza o chatarra son los autorizados por el Municipio del DMQ”.*

De acuerdo con el artículo 218 del Código Municipal, la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, EMGIRS EP, fue creada bajo los siguientes objetivos:

- *“Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito;*
- *Prestar servicios atinentes al objeto previsto en el literal anterior, a través de la infraestructura a su cargo, directamente o por medio de sus empresas filiales y unidades de negocios; y,*
- *Las demás actividades operativas y de prestación de servicios relativas a las competencias que le corresponden al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, de conformidad con el ordenamiento jurídico nacional y metropolitano, en el ámbito del manejo integral de los residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito”.*

En la segunda sesión extraordinaria de 2023, el Directorio de la EMGIRS EP mediante Resolución Administrativa Nro. EMGIRSEP-DIR-2023-11-EX de 01 de junio de 2023, resolvió designar como Gerente General de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos – EMGIRS EP al Ing. Santiago Antonio Andrade Piedra Naranjo a fin de ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial, así como asumir la responsabilidad de la gestión administrativa, técnica y financiera de la empresa.

En ese sentido, durante el año 2023, la gestión de la EMGIRS EP se destacó gracias a una serie de logros importantes, especialmente en la mejora significativa de la eficiencia en la gestión de residuos en el DMQ. Este avance se fundamentó en una implementación exitosa de estrategias innovadoras y una gestión proactiva que permitió optimizar los procesos, desde la transferencia hasta los de disposición final de residuos sólidos. Estas acciones no solo impactaron positivamente en la preservación del medio ambiente, sino que también contribuyeron al bienestar general de la comunidad.

Además, la empresa llevó a cabo una serie de iniciativas destinadas a mejorar sus procesos internos, lo que resultó en una mayor eficiencia operativa y una reducción significativa de costos, fortaleciendo así su capacidad para cumplir con su misión de manera más efectiva.

Por ello, la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos – EMGIRS EP asume con responsabilidad su compromiso de transparencia y rendición de cuentas, con la finalidad de garantizar que la ciudadanía esté informada sobre las actividades principales, los logros alcanzados y el gasto público realizado durante el período de enero a diciembre de 2023, conforme la metodología establecida por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social – CPCSS mediante Resolución No. CPCCS-PLC-SG-069-2021-476 de 10 de marzo de 2021 y su reforma mediante Resolución No. CPCCS-PLC-SG-010-E-2023-0054 de 16 de marzo de 2023.

2.2 MISIÓN, VISIÓN, Y VALORES DE LA EMGIRS EP

MISIÓN: “Gestionar efectivamente los residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), en sus fases de transferencia, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final, comprometidos con la responsabilidad social, ambiental y empresarial”.

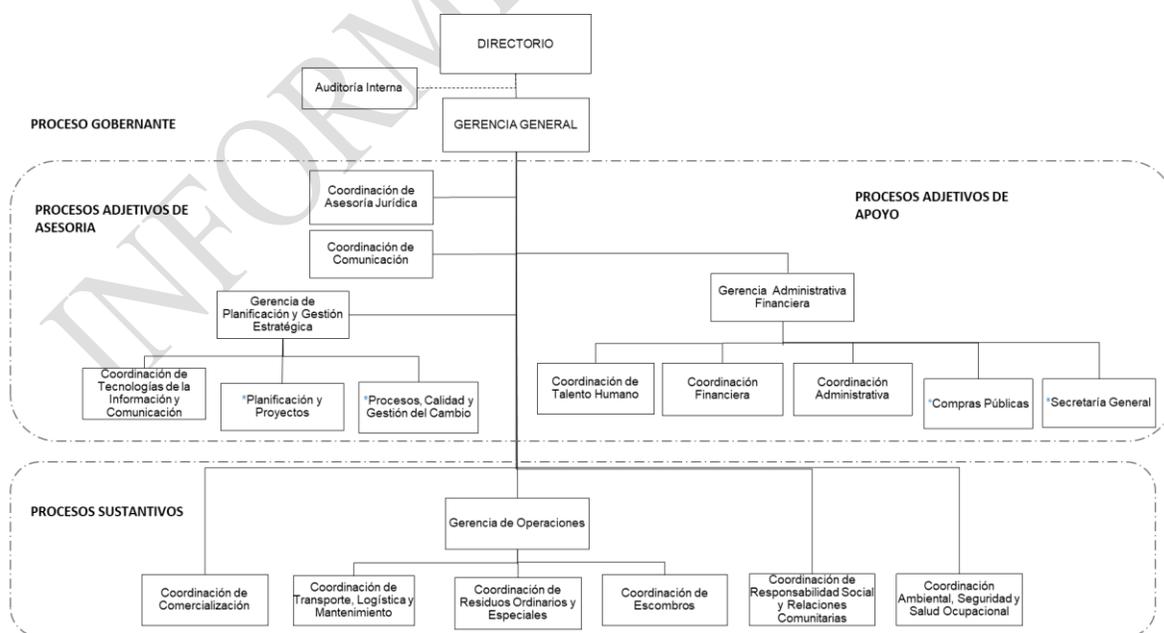
VISIÓN: “Al 2023 nos proyectamos como una empresa pública referente a nivel nacional en el ámbito de la gestión integral de residuos sólidos, siendo autosustentable, socialmente responsable e innovadora en su estrategia y operaciones”.

VALORES: Responsabilidad, solidaridad y empatía, integridad y honestidad, transparencia, respeto, confianza y compromiso.

2.3 ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMGIRS EP

Con Resolución Administrativa Nro. EMGIRSEP-DIR-2022-012-EX de 11 de octubre de 2022, el Directorio de la EMGIRS EP expidió la reforma al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por procesos. La configuración orgánica de las EMGIRS EP resulta fundamental para entender su operatividad y su capacidad de adaptación en un entorno empresarial dinámico y competitivo. Esta entidad, desempeña un papel crucial en la economía, se enfrentan a desafíos específicos debido a su pequeño tamaño y su diversidad. Cada aspecto de su estructura interna, desde la asignación de responsabilidades hasta el proceso de toma de decisiones, desempeña un rol vital en su éxito y su habilidad para lograr sus metas.

Gráfico 1. Estructura Orgánica de la EMGIRS EP



Elaborado por: Coordinación de Talento Humano – EMGIRS EP 2023.

2.4 DATOS DE LA EMGIRS EP

Los datos generales a la fecha de elaboración del presente informe son:

Tabla 1. Datos de la EMGIRS EP.

DATOS GENERALES	
RUC:	1768158410001
INSTITUCIÓN:	Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
FUNCIÓN A LA QUE PERTENECE:	Gobiernos Autónomos Descentralizados - GAD
SECTOR:	Ambiente
NIVEL QUE RINDE CUENTAS:	Municipal
PROVINCIA:	Pichincha
CANTÓN:	Quito
PARROQUIA:	Iñaquito
DIRECCIÓN:	Telégrafo E7-58 y calle El Porvenir.
EMAIL:	transparenciadatosabiertos@emgirs.gob.ec
TELÉFONO:	023930600. Ext. 1300.
PÁGINA WEB O RED SOCIAL:	https://www.emgirs.gob.ec/
REPRESENTANTE LEGAL	
NOMBRES DEL REPRESENTANTE:	Santiago Andrade
CARGO DEL REPRESENTANTE:	Gerente General
EMAIL DE NOTIFICACIÓN:	santiago.andrade@emgirs.egob.ec

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

C. OBJETIVO

El presente informe tiene como objetivo proporcionar una evaluación transparente y detallada del desempeño financiero, operativo y estratégico de la empresa durante el año fiscal 2023, demostrando el compromiso y la responsabilidad de la empresa hacia la gestión eficiente de recursos, el cumplimiento de objetivos establecidos y la creación de valor tanto para los funcionarios como para la comunidad en general.

D. MARCO NORMATIVO

- **LEY ORGÁNICA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Art. 90.- “Las autoridades del Estado, electas o de libre remoción, representantes legales de las empresas públicas o personas jurídicas del sector privado que manejen fondos públicos o desarrollen actividades de

 	INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023	Gerencia de Planificación y Gestión Estratégica	
		N° Informe	GPGE-009-2024
		Página:	Página 9 de 61

interés público, los medios de comunicación social, a través de sus representantes legales, están obligados a rendir cuentas, sin perjuicio de las responsabilidades que tienen las servidoras y los servidores públicos sobre sus actos y omisiones”.

- **LEY ORGÁNICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA**

Art. 2.- “Objeto de la Ley.- La presente Ley garantiza y norma el ejercicio del derecho fundamental de las personas a la información conforme a las garantías consagradas en la Constitución Política de la República, Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, Convención Interamericana sobre Derechos Humanos y demás instrumentos internacionales vigentes, de los cuales nuestro país es signatario. Persigue los siguientes objetivos: a) Cumplir lo dispuesto en la Constitución Política de la República referente a la publicidad, transparencia y rendición de cuentas al que están sometidas todas las instituciones del Estado que conforman el sector público, dignatarios, autoridades y funcionarios públicos, incluidos los entes señalados en el artículo anterior, las personas jurídicas de derecho privado que realicen obras, servicios, etc., con asignaciones públicas. Para el efecto, adoptarán las medidas que garanticen y promuevan la organización, clasificación y manejo de la información que den cuenta de la gestión pública; (...)”.

Art. 4.- “Principios de Aplicación de la Ley.- En el desarrollo del derecho de acceso a la información pública se observarán los siguientes principios: (...) e) Garantizar el manejo transparente de la información pública, de manera que se posibilite la participación ciudadana en la toma de decisiones de interés general y la rendición de cuentas de las diferentes autoridades que ejerzan el poder público”.

Art. 7.- “Difusión de la Información Pública.- Por la transparencia en la gestión administrativa que están obligadas a observar todas las instituciones del Estado que conforman el sector público en los términos del artículo 118 de la Constitución Política de la República y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, difundirán a través de un portal de información o página web, así como de los medios necesarios a disposición del público, implementados en la misma institución, la siguiente información mínima actualizada, que para efectos de esta Ley, se la considera de naturaleza obligatoria: (...) m) Mecanismos de rendición de cuentas a la ciudadanía, tales como metas e informes de gestión e indicadores de desempeño;

- **RESOLUCIONES**

Resolución N° CPCCS–PLE-SG-69-2021-476 del 10 de marzo de 2021: Reglamento de Rendición de cuentas para las entidades competentes.

Resolución N° CPCCS-PLE-SG-010-E-2023-0054 del 16 de marzo 2023: Reforma al Reglamento de Rendición de Cuentas Vigente expedido mediante Resolución N° CPCCS–PLE-SG-69-2021-476 del 10 de marzo de 2021.

E. ESTRATEGIA DE LA INSTITUCIÓN

5.1 ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

La gestión de la EMGIRS EP se encuentra alineada con los principales instrumentos de planificación tanto del Gobierno Central como del Distrito Metropolitano de Quito. Esta alineación estratégica permite dirigir de manera precisa las acciones y esfuerzos hacia la consecución de los objetivos tanto a nivel nacional como municipal, al mismo tiempo que se maximiza el impacto positivo de la gestión en la sociedad y el medio ambiente. En este contexto, la planificación de la empresa desempeña un papel importante en el logro de los siguientes planes:

- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO “PLAN DE CREACIÓN DE OPORTUNIDADES”

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO CREACIÓN DE OPORTUNIDADES (2021 - 2025)		
EJE: TRANSICIÓN TECNOLÓGICA		
OBJETIVO	LINEAMIENTOS TERRITORIALES	POLÍTICA
Objetivo 12. Fomentar modelos de desarrollo sostenible aplicando medidas de adaptación y mitigación al Cambio Climático.	E. Actividad económica sostenible	12.2. E6. Incentivar los procesos de economía circular para el mejor aprovechamiento de los recursos y generación de fuentes alternativas de empleo.
	F. Acciones para mitigar afectaciones al ambiente	12.2. F2. Implementar esquemas para la gestión integral de pasivos ambientales, desechos sólidos, descargas líquidas y emisiones atmosféricas contaminantes, así como desechos tóxicos y peligrosos, considerando tanto las zonas urbanas y rurales.

- PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

PLAN METROPOLITANO DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (2021 - 2033)	
EJE: POR UN QUITO SOSTENIBLE Y SEGURO	
OBJETIVO	POLÍTICAS
Objetivo 2: Promover una gestión integral ambiental, de residuos y de riesgos responsables y sostenibles.	Prevenir, minimizar, separar en la fuente, almacenar, transportar, aprovechar, valorizar, tratar y disposición final de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.
	Garantizar la gestión integral de residuos bajo el concepto Cero Basura o de economía circular, con enfoque de participación, corresponsabilidad ciudadana y responsabilidad ambiental y social.
	Garantizar el incremento del grado de eficiencia y rentabilidad del sistema de gestión de residuos, así como la mitigación de los impactos ambientales y sociales relacionados.

	Fomento de prácticas de bioseguridad, manejo de fauna urbana, y control de pestes.
	Fomento de separación de residuos sólidos en la fuente, para posteriormente ser aprovechados como insumos, materia prima y energía, generando fuentes de empleo, reduciendo los impactos ambientales que genera un relleno sanitario y mitigando las emisiones de gases de efecto invernadero que causan el cambio climático.

- **PLAN DE GOBIERNO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO "QUITO RENACE"**

QUITO RENACE (2023 - 2027)		
EJE 5. TERRITORIO INTERCULTURAL, ECOLÓGICO, DEPORTIVO Y ACTIVO		
PROGRAMA	TEMA	OBJETIVOS
Quito ciudad verde	Ambiente	Impulsar la política de Ciudad verde y sostenible que asegure la reducción y uso eficiente de recursos para trámites en dependencias, la reutilización de materiales, la reducción de emisiones de carbono y la progresiva adaptación de infraestructura y equipamientos institucionales.
	Gestión sostenible de residuos.	Priorizar todas las acciones e inversiones necesarias para solventar los problemas asociados al tratamiento de basura y residuos sólidos.
		Priorizar todas las inversiones necesarias para que Quito sea la ciudad emblema del Ecuador en reciclaje, reutilización y tratamiento de residuos.
		Establecer planes de remediación y de acción medioambiental para rellenos sanitarios; así como atención emergente y prioritaria para asentamientos humanos afectados por los mismos.

- **PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL MUNICIPAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS Y DESECHOS SANITARIOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL MUNICIPAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS Y DESECHOS SANITARIOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO (2022-2032)	
OBJETIVO	EJE ESTRATÉGICO
Objetivo 1. Prevenir la generación de residuos sólidos en el Distrito Metropolitano de Quito e impulsar su aprovechamiento, con enfoque de reciclaje inclusivo y economía circular.	1. El Distrito Metropolitano de Quito es un territorio que previene la generación e impulsa el aprovechamiento de residuos, con enfoque de reciclaje inclusivo y economía circular.
Objetivo 2. Gestionar los residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito en todas sus fases, de manera sustentable y sostenible, con calidad, y respetando el ambiente y las dinámicas sociales del territorio.	2. El Distrito Metropolitano de Quito realiza la gestión de residuos de manera sustentable y sostenible, con calidad y respetando el ambiente y las dinámicas sociales del territorio.

5.2 PLAN OPERATIVO ANUAL 2023

El Plan Operativo Anual de la EMGIRS EP constituye un instrumento a nivel operativo, diseñado para precisar las actividades que llevarán a cabo las distintas unidades de la institución con el fin de cumplir sus atribuciones y responsabilidades, así como para contribuir al logro de los objetivos institucionales.

A inicios del 2023, la EMGIRS EP contaba con un Plan Operativo Anual prorrogado, aprobado mediante Resolución Administrativa No. EMGIRSEP-DIR-2022-016-EX de 23 de diciembre de 2022, por el Directorio de la EMGIRS EP, sin embargo, mediante Resolución No. EMGIRSEP-DIR-2023-15-EX de 22 de diciembre de 2023, se aprobó la proforma al Plan Operativo Anual 2023. En este sentido, la estructura programática del POA 2023, fue la siguiente:

Tabla 2. Alineación POA 2023.

PROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVO OPERATIVO
Gestión Integral de Residuos.	Gestión Integral de residuos de construcción y escombros.	Mantener un sistema integral de escombreras técnico, eficiente y sustentable.
	Gestión de residuos no peligrosos.	Mantener el acopio, transferencia, reducción, aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos urbanos mediante el uso de las mejores prácticas y técnicas con enfoque de corresponsabilidad ciudadana y respecto al medio ambiente en el DMQ.
	Gestión Integral de residuos peligrosos sanitarios.	Mantener al Distrito Metropolitano de Quito de un sistema integral de manejo, acopio, traslado, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos sanitarios.

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

Tabla 3. POA 2023.

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD
Gestión Integral de Residuos	Gestión Integral de residuos de construcción y escombros	Ejecución de obra (construcción del cerramiento perimetral en la parte frontal de la Escombrera San Antonio).
		Ejecución de obra (construcción del sistema de conducción de descargas para el Troje IV fase 3).
		Estudios técnicos para la Gestión de Residuos Sólidos.
		Servicio de Operación de Escombreras.
Gestión Integral de Residuos	Gestión de residuos no peligrosos	Acta de entrega / recepción (Cerramiento del Cubeto 10).
		Adquisición terreno expropiado.

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD
		Ejecución de obra (construcción y mejoramiento integral de las instalaciones de la ETN).
		Ejecución de obra (estabilización del talud oriental del Relleno Sanitario del DMQ).
		Entregar fondos de compensación para barrios y comunidades.
		Equipamiento y dotación de servicios para la operación.
		Estudios técnicos para la Gestión de Residuos Sólidos.
		Gestión de lixiviados.
Gestión Integral de Residuos	Gestión Integral de residuos peligrosos sanitarios	Ejecución de obra (mejoramiento, mantenimiento y reparación del edificio de la PTDS 2023).
		Gestión de Residuos Especiales y Sanitarios.
		Incineración y Disposición de Desechos Peligrosos Sanitarios.
Fortalecimiento Institucional.	Gestión Administrativa	Provisión de bienes y servicios.
Fortalecimiento Institucional.	Gestión de Talento Humano	Nómina del Personal Administrativo y Operativo.

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

5.3 EJECUCIÓN PROGRAMÁTICA DE LA EMGIRS EP

La estructura programática es un marco establecido para la elaboración y ejecución del Plan Operativo Anual (POA). Este conjunto organizado de elementos incluye objetivos operativos, metas e indicadores cuantificables y claros, que permiten medir el progreso y el logro de los objetivos, programas y proyectos. Esta estructura proporciona una guía detallada para la planificación operativa, asegurando una gestión eficiente y un seguimiento adecuado del progreso hacia los resultados deseados.

En ese sentido, a continuación, se detalla los resultados obtenidos de la ejecución programática de la EMGIRS EP a nivel de programas, proyectos y metas:

a. Programa Gestión Integral de Residuos

La gestión integral de residuos es un enfoque y conjunto de prácticas diseñadas para abordar todos los aspectos del ciclo de vida de los residuos, desde su generación hasta su disposición final. El propósito es minimizar el impacto ambiental de los desechos y promover su manejo de manera sostenible. Este enfoque se centra en reducir la cantidad de residuos generados, maximizar la reutilización y reciclaje, y gestionar adecuadamente los residuos que no pueden evitarse ni reciclarse. De esta manera, la gestión integral de residuos busca no solo mitigar los efectos negativos en el medio ambiente, sino también optimizar los recursos disponibles, promoviendo prácticas responsables para un futuro más sostenible.

 	INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023	Gerencia de Planificación y Gestión Estratégica	
		N° Informe	GPGE-009-2024
		Página:	Página 14 de 61

El programa de Gestión Integral de Residuos corresponde a gasto de inversión, el mismo que tiene por objetivo “Garantizar el adecuado servicio de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Residuos Sanitarios y Escombros en el Distrito Metropolitano de Quito en sus fases de transferencia, aprovechamiento, tratamiento, valorización y disposición final”.

Para el 2023, este programa está compuesto por tres proyectos de inversión: Gestión de residuos no peligrosos, gestión integral de residuos peligrosos sanitarios y gestión integral de residuos de construcción y escombros. Teniendo así, la siguiente ejecución programática:

1. Proyecto Gestión Integral de Residuos No Peligrosos

Tabla 4. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Integral de Residuos No Peligrosos.

Meta de Proyecto:	Utilizar el 100% de las áreas aprovechables del relleno sanitario del DMQ para la disposición final al 2023 (PMDOT).
Unidad de medida de la meta:	Porcentaje.
Indicador de la meta:	Porcentaje de áreas aprovechables del relleno sanitario para la disposición final.
Valor programado 2023:	100%
Valor ejecutado 2023:	100%
% de avance:	99,6%
Entidad(es) ejecutora(s):	EMGIRS EP.
Descripción de los resultados por meta:	Las áreas establecidas para disposición final han sido cubiertas a satisfacción, alcanzando una densidad de 1t/m ³ , con estos se ha conseguido que, hasta diciembre del 2023, se haya ocupado un 72,18% de las áreas aprovechables establecidas en el mes de agosto de 2023.
Objetivo del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Objetivo 2: Promover una gestión integral ambiental, de residuos y de riesgos, responsables y sostenibles.
Meta del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Utilizar el 100% de las áreas aprovechables del relleno sanitario del DMQ para la disposición final al 2023 (PMDOT).
Descripción de como aporta esta meta a la consecución de los objetivos del PMDOT 2021 - 2033.	La disposición técnica de residuos no peligrosos permite mitigar los impactos ambientales provocados por la contaminación que generan los derivados de los residuos sólidos, como son los lixiviados y biogás, cumpliendo con un manejo integral de los residuos. Medir el incremento de la capacidad de disposición final de los Residuos Sólidos Urbanos con el fin de realizar un mayor aprovechamiento de las áreas en el Relleno Sanitario con base a la aplicación de mejores prácticas y técnicas de gestión integral.
Fotografías (solo en caso de obras)	No Aplica.

Meta de Proyecto:	Aprobar 3 estudios para la construcción del nuevo relleno sanitario del DMQ, al 2023 (PMDOT).															
Unidad de medida de la meta:	Número.															
Indicador de la meta:	Número de estudios aprobados para la construcción del Nuevo Relleno Sanitario.															
Valor programado 2023:	3															
Valor ejecutado 2023:	2															
% de avance:	66,67%															
Entidad(es) ejecutora(s):	EMGIRS EP.															
Descripción de los resultados por meta:	Los estudios realizados permitieron definir el área útil para la construcción del nuevo complejo ambiental y determinar los predios a expropiarse.															
Objetivo del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Objetivo 2: Promover una gestión integral ambiental, de residuos y de riesgos, responsables y sostenibles.															
Meta del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Aprobar 3 estudios para la construcción del nuevo relleno sanitario del DMQ, al 2023 (PMDOT).															
Descripción de como aporta esta meta a la consecución de los objetivos del PMDOT 2021 - 2033.	<p>El contar con un nuevo espacio para el nuevo complejo ambiental, permitirá implementar modelos de aprovechamientos de residuos técnicamente y amigables para el medio ambiente en beneficio de la ciudadanía del DMQ y zonas aledañas al relleno sanitario de Quito.</p> <p>El Complejo Ambiental de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el DMQ contará con infraestructura de punta para el tratamiento integral de todos los residuos sólidos urbanos que se generan en el DMQ distribuidos en aproximadamente 119 hectáreas en donde se realizarán actividades de: separación y clasificación de residuos que fomenten el desarrollo de la economía circular, implementación de programas para el desarrollo de actividades para la producción de compost, infraestructura adecuada para actividades de educación ambiental con grupos de interés y revalorización de los residuos sólidos urbanos.</p> <table border="1" data-bbox="799 1535 1341 1724"> <thead> <tr> <th colspan="3">PREDIOS EXPROPIADOS</th> </tr> <tr> <th>ÁREA</th> <th>PREDIO</th> <th>AVALÚO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>978.014,76</td> <td>5204336</td> <td>\$11.967.930,40</td> </tr> <tr> <td>75.284,06</td> <td>5109804</td> <td>\$707.845,50</td> </tr> <tr> <td>46.520,20</td> <td>5550477</td> <td>\$61.671,09</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adicionalmente, la gestión adecuada de los residuos sólidos urbanos mediante nuevas tecnologías es fundamental para minimizar su impacto negativo en el medio ambiente, reducir la cantidad de</p>	PREDIOS EXPROPIADOS			ÁREA	PREDIO	AVALÚO	978.014,76	5204336	\$11.967.930,40	75.284,06	5109804	\$707.845,50	46.520,20	5550477	\$61.671,09
PREDIOS EXPROPIADOS																
ÁREA	PREDIO	AVALÚO														
978.014,76	5204336	\$11.967.930,40														
75.284,06	5109804	\$707.845,50														
46.520,20	5550477	\$61.671,09														



	<p>residuos que se destinan para su tratamiento final fomentando en su lugar la reutilización, el reciclaje, la valorización de los materiales, generación de compostaje y utilización de nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo económico del DMQ.</p> <p>La infraestructura mínima requerida por parte de la EMGIRS EP para el desarrollo del proyecto, se señala a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 Planta de Compostaje para el tratamiento mínimo de 50 t/día. • 1 o 3 Planta de Separación de Material Reciclable. • 1 o varias soluciones tecnológicas para valoración energética. • Centro de Aprendizaje GIRS. • Infraestructura administrativa e infraestructura básica. • Modelo inclusivo de contratación preferencial recicladores base en la Estación de Transferencia Norte. • Modelo de contratación a personal operativo de la EMGIRS EP.
Fotografías (solo en caso de obras)	No Aplica

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

2. Proyecto Gestión Integral de Residuos Peligrosos Sanitarios

Tabla 5. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Integral de Residuos Peligrosos Sanitarios.

Meta de Proyecto:	Tratar 2700 toneladas de residuos peligrosos sanitarios generados en el DMQ al 2023 (PMDOT).
Unidad de medida de la meta:	Toneladas.
Indicador de la meta:	Número de toneladas de residuos peligrosos sanitarios tratadas en el DMQ.
Valor programado 2023:	2.700 toneladas
Valor ejecutado 2023:	1.407,05 toneladas
% de avance:	52,11%
Entidad(es) ejecutora(s):	Empresa Pública de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP.
Descripción de los resultados por meta:	<p>La Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios cuenta con tres equipos autoclaves con capacidad para cubrir la demanda del Distrito Metropolitano de Quito y sus cantones aledaños, con un (1) equipo MWTS 1500, que tiene una capacidad de tratamiento de 120 Kg/30min. y dos (2) equipos MWTS 2300, que tienen una capacidad de tratamiento de 180 Kg/30min.</p> <p>La capacidad actual de tratamiento de la PTDS es de 1 tonelada/hora, con lo cual podemos respaldar el aumento de la demanda de desechos</p>



	<p>sanitarios generados en el D.M.Q. y sus cantones aledaños hasta en 20 toneladas/día, operando en tres turnos de 8 horas, que representa aproximadamente 7.000 toneladas al año.</p> <p>En este sentido se puede garantizar que las 1.407,05 toneladas ingresadas en el año 2023 fueron tratadas en su totalidad.</p> <p>NOTA IMPORTANTE: Tal como está estructurado este índice al momento no mide la eficiencia de la PTDS, puesto que relaciona una cantidad de toneladas de ingreso de desechos sanitarios cuyo volumen de captación no depende de la planta de tratamiento, sino más bien de una gestión conjunta de ejecución de cartera de clientes o usuarios cuya responsabilidad de mantener y ampliar corresponde a otra área del EMGIRS-EP (comercialización).</p> <p>Por tal motivo se debería contar con un índice que mida a la PTDS en su eficiencia y capacidad de satisfacción de la demanda de tratamiento de los desechos ingresados, es decir: Desecho ingresado/Desecho Tratado.</p> <p>El objetivo de este índice debe ser medir el número de toneladas de Residuos Sanitarios tratados en la Planta de la EMGIRS, comparados con el peso de recolección de desechos sanitarios entregados por el gestor contratado para la recolección y transporte, con lo cual al momento estaríamos siempre con altos índices de ejecución.</p>
<p>Objetivo del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye</p>	<p>Objetivo 2: Promover una gestión integral ambiental, de residuos y de riesgos responsables y sostenibles.</p>
<p>Meta del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye</p>	<p>Tratar 2.700 toneladas de residuos peligrosos generados en el DMQ.</p>
<p>Descripción de como aporta esta meta a la consecución de los objetivos del PMDOT 2021 - 2033.</p>	<p>El tratamiento y la disposición final de los desechos sanitarios reducen efectos adversos sobre la salud pública, previniendo propagación de agentes contaminantes que pueden propagarse hacia los componentes ambientales como son el agua, aire y suelo.</p> <p>Las fases de recolección y transporte de los desechos sanitarios en el DMQ es un servicio brindado por la EMGIRS-EP a través de un gestor autorizado por la Autoridad Ambiental Nacional, mismo que cuenta con la Licencia Ambiental. Mientras que las fases de tratamiento y disposición final, que complementan la gestión de los desechos sanitarios, son fases ejecutadas directamente por la EMGIRS-EP en la Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios la cual desde el año 2018 cuenta con la Licencia Ambiental emitida por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.</p> <p>El tratamiento de estos desechos consiste en la desactivación de agentes patógenos sometidos a altas temperaturas en equipos</p>

	<p>autoclaves, obteniendo un desecho esterilizado cuyos parámetros microbiológicos cumplen con los límites máximos permisibles establecidos en la normativa ambiental, siendo así que sus características permiten ser considerados como residuos ordinarios y finalmente ser dispuestos en el cubeto operativo del Relleno Sanitario El Inga.</p> <p>Por lo tanto, al ser la EMGIRS-EP la prestadora del servicio de gestión integral de los desechos sanitarios generados por las casas de salud y demás establecimientos generadores de este tipo de desechos; y, que por competencia le corresponde como Gobierno Autónomo Descentralizado Metropolitano, es una necesidad ineludible continuar con la prestación de este servicio, de esta manera lograr el aporte en la consecución de los objetivos del PMDOT 2021-2033.</p>
Fotografías (solo en caso de obras)	No Aplica.

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

3. Proyecto Gestión Integral de Residuos de Construcción y Escombros

Tabla 6. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Integral de Residuos de Construcción y Escombros.

Meta de Proyecto:	Ejecutar el 100% de la obra de construcción de drenaje en el DMQ, en el 2023.
Unidad de medida de la meta:	Porcentaje.
Indicador de la meta:	Porcentaje de construcción de drenajes.
Valor programado 2023:	100%
Valor ejecutado 2023:	100%
% de avance:	100%
Entidad(es) ejecutora(s):	EMGIRS EP.
Descripción de los resultados por meta:	<p>Se culminó la obra de construcción de drenajes y sistema de canalización de aguas superficiales para la estabilidad de plataformas, bermas y taludes del Troje IV en su fase 2, cumpliendo con los estudios contratados. Esto garantiza la estabilidad y adecuado manejo de la escorrentía superficial, disminuyendo infiltraciones subterráneas. Esta obra, ejecutada entre noviembre de 2022 y mayo de 2023, tuvo un costo de \$283.115,68 USD, contribuyendo a la estabilidad y reducción de la erosión en bermas y taludes, con el objetivo de mejorar el comportamiento interno del terreno que conforma la escombrera.</p> <p>Previa a la finalización de la consolidación de plataformas con los niveles estipulados para la estabilización de taludes se implementó el sistema de drenaje general de la escombrera con los lineamientos</p>



	<p>establecidos en el informe de estructuras hidráulicas y de drenaje presentadas en la misma consultoría.</p> <p>De conformidad con el diseño adoptado para la estabilización de la escombrera El Troje IV se ha procedido a diseñar el sistema de drenaje superficial y subterráneo, así como a dimensionar las estructuras que lo integran.</p> <p>El área total de la escombrera es de 19,2 hectáreas, por lo que ha sido necesario subdividirla en cuatro partes a fin de conseguir estructuras de dimensiones adecuadas para su construcción y mantenimiento.</p> <p>El sistema de drenaje superficial de la escombrera consta de cunetas de coronación, cunetas de pie de talud, disipadores de energía escalonados, canales y cajones recolectores.</p> <p>Los principales resultados de la meta fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se implementó el Sistema de drenajes de la escombrera El Troje 4 Fase 2, para asegurar el correcto control de la escorrentía producto de las precipitaciones. • Se evitó la acumulación de agua en las bermas del sistema de taludes de la escombrera. • Se implementó las estructuras hidráulicas para captar, conducir y entregar las aguas pluviales a los cuerpos receptores naturales presentes en la zona de influencia de la escombrera, sin afectar la estabilidad de los taludes. • Se cumplió con todos los compromisos adquiridos en la Licencia y Plan de Manejo Ambiental, cumplimiento con la normativa legal vigente y brindando las garantías necesarias de protección a las cuencas hídricas, quebradas y áreas protegidas, en caso de establecerse intersecciones.
<p>Objetivo del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye</p>	<p>Objetivo 2: Promover una gestión integral ambiental, de residuos y de riesgos responsables y sostenibles.</p>
<p>Meta del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye</p>	<p>Al 2030 se aprovechará el 10% anual de los residuos que llegan a las escombreras en nuevos procesos productivos o mediante la recuperación de material reciclable.</p>
<p>Descripción de como aporta esta meta a la consecución de los objetivos del PMDOT 2021 - 2033.</p>	<p>100% de ejecución de la construcción del Sistema de Drenajes.</p> <p>La disposición de escombros de forma técnica y segura en sitios autorizados (escombreras), permite mitigar los impactos ambientales y sociales que un inadecuado manejo de estos materiales podría generar, como deslaves, bloqueo de cauces de ríos, inundaciones, etc.</p>

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

b. Programa de Fortalecimiento Institucional

El fortalecimiento institucional se define como el equilibrio eficiente entre la gestión de recursos y el desarrollo de capacidades. Su relevancia radica en la estrecha relación entre el grado de madurez institucional de una entidad y su capacidad para influir en el entorno en el que opera. En este sentido, el fortalecimiento institucional no solo implica la optimización de los recursos disponibles, sino también el fomento de habilidades y competencias que permitan a la organización adaptarse, innovar y generar un impacto significativo en su contexto.

El programa de Fortalecimiento Institucional corresponde a gasto corriente, el mismo que tiene por objetivo “Mejorar la eficiencia, eficacia y productividad a nivel organizacional”.

Durante este período, este programa está compuesto por dos proyectos de gasto corriente: Gestión administrativa y Gestión de Talento Humano. Teniendo así, la siguiente ejecución programática:

1. Proyecto Gestión Administrativa

Tabla 7. Cumplimiento metas del proyecto Gestión Administrativa.

Meta de Proyecto:	Cumplir con la solución del 95% de las incidencias tecnológicas solicitadas a la coordinación de tecnologías de la información, en el 2023.
Unidad de medida de la meta:	Porcentaje.
Indicador de la meta:	Porcentaje de incidencias tecnológicas solventadas.
Valor programado 2023:	95,00%
Valor ejecutado 2023:	95,00%
% de avance:	95,00%
Entidad(es) ejecutora(s):	EMGIRS EP.
Descripción de los resultados por meta:	<p>La resolución de incidencias tecnológicas en la EMGIRS EP que superen el 95% es un proceso crítico para garantizar el funcionamiento eficiente y continuo de las operaciones.</p> <p>La gestión de incidencias tecnológicas implica la identificación, registro, seguimiento y resolución de cualquier problema que pueda afectar los sistemas, aplicaciones o equipos utilizados por la EMGIRS EP. Cuando la tasa de resolución de incidencias alcanza el 95% o más, se evidencia un alto nivel de capacidad para abordar y solucionar eficientemente los desafíos tecnológicos.</p> <p>Para lograr este porcentaje de resolución, la EMGIRS EP utiliza prácticas sólidas de gestión de incidencias. Esto incluye el uso de un sistema de seguimiento y reporte eficiente que permita identificar y registrar cada incidencia de manera detallada.</p>



Objetivo del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Objetivo Estratégico 1: Ejercer una Gobernabilidad y Gobernanza de proximidad, responsable, transparente y ágil.
Meta del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Incrementar el índice de eficiencia en la gestión municipal.
Descripción de como aporta esta meta a la consecución de los objetivos del PMDOT 2021 - 2033.	<p>La medición del porcentaje de cumplimiento de resolución de incidencias y problemas vinculados a los equipos informáticos y tecnológicos, experimentados por los funcionarios de las distintas áreas de la Empresa Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP), reviste una importancia crucial para la correcta administración y gestión de los bienes y servicios generales. Este proceso no solo se traduce en la eficiencia operativa, sino que también asegura un entorno de trabajo óptimo y productivo.</p> <p>La implementación de un sistema de medición permite evaluar de manera cuantitativa el desempeño del equipo de soporte técnico y la efectividad de las soluciones aplicadas a las incidencias tecnológicas. Al establecer un indicador que refleje el porcentaje de resolución, la EMGIRS-EP puede identificar áreas de mejora, reforzar aquellas prácticas exitosas y tomar decisiones informadas para optimizar sus recursos.</p> <p>Esta medición no solo se centra en la resolución de problemas técnicos, sino que también abarca la capacidad de respuesta del equipo de soporte ante cualquier incidencia reportada por los funcionarios. Asimismo, permite evaluar la rapidez con la que se implementan soluciones y la satisfacción general de los usuarios con el servicio proporcionado.</p> <p>Una alta tasa de cumplimiento en la resolución de incidencias contribuye directamente a la continuidad y eficiencia operativa de la EMGIRS-EP. Garantiza que los funcionarios puedan realizar sus tareas diarias sin interrupciones significativas debido a problemas tecnológicos, lo que, a su vez, impacta positivamente en la productividad y en la entrega oportuna de servicios a la comunidad.</p> <p>La correcta administración y gestión de los bienes y servicios generales no solo se limita a la resolución de incidencias, sino que también implica una planificación estratégica para la adquisición y mantenimiento de equipos tecnológicos. Un monitoreo constante del rendimiento de estos equipos, la implementación de actualizaciones y el cumplimiento de las mejores prácticas en seguridad informática son aspectos fundamentales para garantizar la longevidad y eficacia de los activos tecnológicos de la empresa.</p>
Fotografías (solo en caso de obras)	No Aplica

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

2. Proyecto Gestión de Talento Humano

Tabla 8. Cumplimiento metas del proyecto Gestión de Talento Humano.

Meta de Proyecto:	Cumplir con el 100% de las capacitaciones programadas para los funcionarios de la EMGIRS, en el 2023.
Unidad de medida de la meta:	Porcentaje.
Indicador de la meta:	Porcentaje de cumplimiento de las capacitaciones desarrolladas para los funcionarios de la EMGIRS-EP.
Valor programado 2023:	100%
Valor ejecutado 2023:	100%
% de avance:	100%
Entidad(es) ejecutora(s):	EMGIRS EP.
Descripción de los resultados por meta:	Se realizaron 68 eventos en cumplimiento al plan de capacitación establecido para el año 2023, gestionando de manera gratuita el 100% de las mismas, como resultado de este procedimiento se realizaron 1219 participaciones por parte de los funcionarios de EMGIRS EP , capacitaciones otorgadas por instituciones públicas u organismos internacionales, tales como; Instituto Metropolitano de Capacitación ICAM, Contraloría General del Estado, Secretaria de Ambiente del Municipio de Quito, Comisión Metropolitana de Lucha Contra la Corrupción - Quito Honesto, Ministerio del Trabajo, Agencia Metropolitana de Tránsito (AMT), Capacítate para el empleo (Fundación Carlos Slim), Google Actívate , Universidad Nacional Autónoma de México, Capacítate para el empleo, Escuela de la Función Judicial, Academia.mx, Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO.ORG , entre otros.
Objetivo del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Objetivo Estratégico 1: Ejercer una Gobernabilidad y Gobernanza de proximidad, responsable, transparente y ágil.
Meta del PMDOT 2021 - 2033 al que contribuye	Incrementar el índice de eficiencia en la gestión municipal.
Descripción de como aporta esta meta a la consecución de los objetivos del PMDOT 2021 - 2033.	Medir el porcentaje de cumplimiento de las capacitaciones programadas mediante, cursos, talleres, congresos, charlas impartidas por las diferentes áreas de la EMGIRS-EP por parte de entidades externas. Realizar una correcta aplicación del plan anual de capacitación para el beneficio de los servidores/as y trabajadores/as de la EMGIRS - EP.
Fotografías (solo en caso de obras)	No Aplica.

Fuente: Unidad de Planificación y Proyectos – EMGIRS EP 2023.

F. GESTIÓN INSTITUCIONAL ENERO – DICIEMBRE 2023

Las acciones más relevantes llevadas a cabo por la EMGIRS EP durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2023, sobre las cuales se rinde cuentas se detallan a continuación:

6.1 COBERTURA DE SERVICIOS DE LA EMGIRS-EP

a. Mercado y posicionamiento del servicio de disposición final de Residuos No Peligrosos para el Distrito Metropolitano de Quito (Desechos Ordinarios).

Los residuos ordinarios (no peligrosos) comprenden una variedad de materiales sólidos de naturaleza orgánica e inorgánica. Estos residuos se generan como subproductos de actividades domésticas, comerciales, industriales y de diversos orígenes en una comunidad. A menudo, estos materiales carecen de utilidad práctica para la actividad que los genera y requieren una gestión adecuada para su disposición final.

Mediante Resolución No. 003-2018-LCADPAPCH de fecha 24 de mayo de 2018, la Dirección Provincial del Ambiente de Pichincha, otorgó la Licencia Ambiental a la EMGIRS EP, para la ejecución del proyecto “Operación y Mantenimiento del Relleno Sanitario el Inga Fases I, II, III y Estaciones de Transferencia de Desechos Sólidos ET Norte y ET Sur”, a través del cual se autoriza las operaciones y funcionamiento del Relleno Sanitario y Estaciones de Transferencia Norte y Sur para la disposición final de desechos.

La recolección de residuos ordinarios en el DMQ es llevada a cabo por la empresa EMASEO. Una vez recogidos, estos residuos son descargados en las Estaciones de Transferencia Norte y Sur, posteriormente, la EMGIRS EP se encarga de trasladarlos al Relleno Sanitario para su disposición final.

La empresa ofrece un servicio integral de gestión de residuos no peligrosos para el DMQ, esto comprende actividades que abarcan desde la transferencia y transporte hasta la disposición final de RSU, y el tratamiento de subproductos derivados de estos desechos, como los lixiviados y el biogás. La empresa se encarga de proporcionar este servicio completo a los ciudadanos de Quito, garantizando así una gestión eficiente y responsable de los residuos sólidos no peligrosos en la comunidad.

La EMGIRS EP cuenta con la competencia exclusiva para ofrecer este servicio en todas las etapas mencionadas, financiándose a través del 19% de la tasa de recolección de basura, y otra parte de autogestión y recursos municipales. Además, se presta el servicio a generadores externos, es decir, no domiciliarios, tanto en las estaciones de transferencia como en el relleno sanitario. Para este tipo de usuarios, se aplican diferentes tarifas según la ubicación y el tipo de servicio requerido:

- Recepción, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos en la Estación de Transferencia Norte.
- Recepción, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos no peligrosos en la Estación de Transferencia Sur.

- Disposición final de residuos sólidos no peligrosos en el Relleno Sanitario "El Inga".

Es importante mencionar que, este tipo de servicio se brinda a personas jurídicas o naturales, ya sean públicas o privadas, que generan altas cantidades de residuos ordinarios y que no utilizan el servicio de recolección de EMASEO EP, debido a que estos residuos no son considerados domiciliarios. Dichos usuarios pueden entregar sus desechos en las Estaciones de Transferencia y el Relleno Sanitario, al momento de ingresar, pasan por una báscula y, en función del peso de los residuos sólidos, realizan un pago directo en una caseta de recaudación.

b. Mercado y posicionamiento del servicio de gestión integral de Desechos Sanitarios y Peligrosos en el DMQ.

Los desechos sanitarios son aquellos que contienen patógenos y representan un riesgo para la salud humana y el medio ambiente debido a su naturaleza infecciosa. Estos desechos se generan principalmente en los establecimientos de salud, en las diferentes etapas de atención a pacientes y procesos médicos, y se caracterizan por su peligrosidad biológica e infecciosa, según lo establecido en el ACUERDO No. 00036-2019 (MANUAL DE GESTIÓN INTERNA DE LOS RESIDUOS Y DESECHOS GENERADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD) para el "Manejo de los Desechos Infecciosos para la Red de Servicios de Salud en el Ecuador".

El servicio de gestión integral de Desechos Sanitarios y Peligrosos en el DMQ comprende las fases de recolección, transporte diferenciado, tratamiento y disposición final de desechos sanitarios. Estos desechos pueden incluir material cortopunzante, infeccioso, anatomopatológico, fármacos caducados, insumos médicos infecciosos, así como envases y embalajes de materiales peligrosos, todos ellos originados por actividades médicas.

El mercado de servicios sanitarios engloba una variedad de establecimientos del Sistema Nacional de Salud, como hospitales, clínicas y otros, que son los principales generadores de estos residuos. Estos desechos deben ser tratados de acuerdo con las normativas vigentes para ser considerados como no peligrosos.

En el DMQ y sus alrededores, durante el año 2023, se registraron un total de 2.995 clientes del Servicio Integral de Desechos Sanitarios. De estos clientes, aproximadamente el 1,30% son clientes públicos y el 98,70% son clientes privados, en términos de la facturación total de Desechos Sanitarios gestionada por EMGIRS-EP.

La recolección y transporte de estos residuos se la realizó bajo el contrato EMGIRS-EP-GGE-CJU-2020-009 con la contratista ECUAMBIENTE. Este contrato abarca la demanda de generación de desechos producidos por los establecimientos de salud del DMQ y las parroquias rurales circundantes, el cual tiene una vigencia del 20 de marzo de 2020 hasta el 23 de marzo de 2024.

Una vez que los Desechos Sanitarios llegan al RSQ, son tratados en la Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios (PTDS), que cuenta con equipos como autoclaves para la esterilización, y tiene una capacidad

operativa que permite procesar 1.000 kg de desechos sanitarios infecciosos por hora (1Ton/H). Este método es reconocido mundialmente como uno de los más efectivos para grandes volúmenes de desechos sanitarios, aprobado por la autoridad ambiental nacional. El proceso se lleva a cabo en una cámara hermética donde se alcanzan temperaturas que eliminan los microorganismos patógenos.

Posteriormente, los desechos tratados son transportados para su disposición final en la celda del relleno sanitario de desechos comunes.

c. Mercado y posicionamiento del servicio de disposición final de Escombros en el DMQ.

La gestión de escombros comprende el proceso de recepción, cubicaje de los vehículos al ingresar a las escombreras, recaudación, dirección hacia la plataforma y descarga del material en el lugar designado para su disposición final. Estos residuos provienen de actividades relacionadas con la construcción, demolición y obra civil, los cuales, son dispuestos adecuadamente en sitios autorizados conocidos como escombreras, que son manejados por la EMGIRS EP.

A diciembre de 2023, la EMGIRS EP cuenta con tres escombreras operativas que brindan el servicio para la disposición final de escombros en el Municipio del DMQ, EL Troje IV, San Antonio y la más reciente, denominada E35, inició sus actividades el 8 de noviembre de 2023.

En el Código Municipal No. 001, establece en su Art. 2979 que (...) *es responsabilidad de los productores de escombros su recolección, transporte y disposición final en las escombreras autorizadas*. Así como en su artículo IV.3.63 determina que *“los únicos sitios para recibir escombros, tierra, ceniza o chatarra son los autorizados por el Municipio (...)”*. Asimismo, en su Art. 3004 señala que *“(...) Toda concesión de licencia para obras de construcción, reforma, vaciado y derribo indicará el punto de disposición de todos los productos procedentes de aquellas obras, y el volumen estimado de los mismos (...)”*. Por lo tanto, es un requisito previo para la obtención de la Licencia de Construcción contar con un contrato para la disposición final de escombros firmado con la EMGIRS EP.

d. Mercado y posicionamiento de los Centros de Educación y Gestión Ambiental – CEGAMs y Ecocentro.

Los Centros de Educación y Gestión Ambiental (CEGAMs) son espacios destinados para el acopio y comercialización de materiales reciclables en Quito. Actualmente, existen cuatro CEGAMs (Manuela Sáenz, Eloy Alfaro, Tumbaco y La Delicia), ubicados en diferentes sectores de la ciudad, donde gestores ambientales trabajan en la clasificación y compactación de materiales aprovechables.

Mediante la Ordenanza 332 del año 2010 se estableció la regularización de recicladores y la conformación de los CEGAMs. En el año 2012, se inauguró el primer CEGAM, ubicado en Tumbaco, bajo la gestión de la Secretaría de Ambiente con el apoyo de EMASEO EP. La administración de los CEGAMs fue transferida a EMGIRS EP en 2015, en alianza con asociaciones de recicladores.

El material que llega a estos centros es recolectado bajo la modalidad de "Pie de Vereda" por los gestores ambientales, esto significa que se dirigen directamente a las viviendas o negocios para recoger el material separado desde la fuente de generación. Además, en los cuatro CEGAMs la ciudadanía puede acercarse para entregar directamente elementos reciclables como cartón, papel, vidrio, plástico, tetrapack, botellas PET y chatarra ferrosa.

Adicionalmente, se cuenta con el EcoCentro, que es el frente operativo de la EMGRIS EP, que representa un espacio ciudadano dedicado al manejo de desechos orgánicos, donde se reciben, procesan y convierten en abono orgánico. Su propósito principal es educar a la ciudadanía sobre el aprovechamiento de estos residuos, promoviendo una cultura sostenible y amigable con el medio ambiente. Además, aquí se lleva a cabo el cultivo de diferentes plantas comestibles, las cuales son cosechadas y entregadas al Banco de Alimentos, que las distribuye a fundaciones y personas necesitadas.

6.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EMGIRS EP EN EL 2023

a. GESTIÓN OPERATIVA

En la actualidad, la gestión eficiente de los residuos sólidos se ha convertido en un tema de vital importancia en el contexto global. El aumento de la población, el crecimiento urbano acelerado y el incremento en el consumo han generado una producción masiva de residuos que plantea desafíos significativos para la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de las comunidades.

A continuación, se describen las gestiones realizadas en el año 2023, referente al tratamiento de residuos ordinarios, lixiviados, desechos sanitarios, peligrosos, gestión de escombros, Centros de Gestión Ambiental y EcoCentro:

1. Gestión de residuos no peligrosos.

El proceso de gestión de residuos ordinarios contempla desde la fase de recepción de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) que inicia en las Estaciones de Transferencia hasta la fase de disposición final que concluye en el Relleno Sanitario.

1.1. Estaciones de transferencia.

Las estaciones de transferencia son instalaciones intermedias en el proceso de gestión de residuos sólidos urbanos (RSU). En las estaciones son utilizadas para recibir, almacenar temporalmente y consolidar los residuos antes de su transporte final. Una vez que los RSU son descargados en las estaciones de transferencia, se llenan los tractocamiones con el uso de una cargadora frontal para su transporte, para posteriormente ser organizado y comprimido por una excavadora hasta su traslado al Relleno Sanitario de El Inga. Actualmente la EMGIRS EP cuenta con dos estaciones de transferencia, mismas que se detallan a continuación:

- **Estación de Transferencia Norte:** Su infraestructura está compuesta de una plataforma de 11 andenes, de los cuales tres están destinados para la separación de residuos aprovechables. Esta estación receipta un promedio diario de 1.100 toneladas y es la única en la cual se realiza la separación de residuos de forma manual por un grupo de recicladores de base.
- **Estación de Transferencia Sur:** La Estación de Transferencia Sur es de carga directa de alta capacidad con compactadora de desechos, en la que se receiptan los residuos generados en la zona sur del Distrito Metropolitano de Quito. El área de transferencia posee una superficie de 1.800 m² y se receipta un promedio diario de 800 toneladas.

A continuación, se detalla la cantidad de RS transferido, transportado y reciclado del año 2023 en las estaciones de transferencia:

Tabla 9. Cantidad de toneladas de RSU transferido, transportado y reciclado en la ETN.

MES	TRANSFERIDO (t)	TRANSPORTADO (t)	RECICLADO (t)
ENERO	33.996,88	33.533,53	497,46
FEBRERO	29.726,49	28.275,95	406,19
MARZO	34.685,17	34.944,36	456,80
ABRIL	34.844,93	36.785,26	482,87
MAYO	37.300,16	35.357,57	499,47
JUNIO	34.175,19	33.794,69	512,53
JULIO	31.895,79	31.959,31	493,84
AGOSTO	32.689,36	31.908,33	506,96
SEPTIEMBRE	31.776,47	30.594,49	499,49
OCTUBRE	32.842,42	31.387,85	479,10
NOVIEMBRE	31.844,87	31.161,66	483,36
DICIEMBRE	35.737,22	35.173,25	244,47
TOTAL	401.514,95	394.876,25	5.562,54

Elaborado por: Coordinación de Residuos Ordinarios y Especiales – EMGIRS EP 2023.

Tabla 10. Cantidad de toneladas de RSU transferido, transportado y reciclado en la ETS.*

MES	TRANSFERIDO (t)	TRANSPORTADO (t)
ENERO	26.418,26	26.364,30
FEBRERO	23.123,43	22.731,64
MARZO	26.307,00	26.223,79
ABRIL	26.360,07	25.955,16
MAYO	27.618,84	26.539,28
JUNIO	24.713,26	24.995,86

MES	TRANSFERIDO (t)	TRANSPORTADO (t)
JULIO	24.437,39	24.401,85
AGOSTO	24.396,90	24.086,07
SEPTIEMBRE	23.914,67	23.939,54
OCTUBRE	26.315,09	24.981,68
NOVIEMBRE	20.623,76	20.324,26
DICIEMBRE	31.723,30	29.038,98
TOTAL	305.951,97	299.582,41

Elaborado por: Coordinación de Residuos Ordinarios y Especiales – EMGIRS EP 2023.

* Nota: En la Estación de Transferencia Sur no se realiza la separación de residuos aprovechables.

La cantidad de toneladas transferidas reflejan la cantidad de residuos que entran en la estación y son dirigidas hacia su destino final, mediante procesos de transporte adicional o envío a instalaciones especializadas. Por otro lado, las toneladas transportadas indican la cantidad efectivamente movilizada desde la estación hacia su disposición final.

Dentro de las actividades desarrolladas por la EMGIRS EP en el año 2023, están:

➤ **Gestión de RS acumulado en estaciones.**

En el primer mes de gestión de la actual administración de la EMGIRS EP se logró gestionar el transporte de las 2.150 toneladas de residuos sólidos urbanos que se encontraban acumulados en las Estaciones de Transferencia Norte y Sur durante enero a mayo de 2023.

Ilustración 1. Disposición de toneladas de RSU en la ETN y ETS



Fuente: EMGIRS EP 2023.

➤ Adquisición de plataformas para las básculas de pesaje.

Además, con el objetivo de garantizar la calidad de los servicios, se realizó la adquisición de 2 plataformas para las básculas de pesaje del Relleno Sanitario y Estación de Transferencia Norte; y el servicio de asistencia técnica preventiva y correctiva de las básculas de la EMGRIS EP, contrato que fue suscrito el 28 de noviembre de 2023, con un plazo total de ejecución de 480 días calendario conforme las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas y un monto de \$114.701,67 USD, por lo cual se realizó el mantenimiento integral bajo certificación INEN de las básculas de pesaje de las Estaciones de Transferencia Norte y Sur permitiendo garantizar que los datos de pesaje sean verificados y certificados, mejorando de esta manera la calidad del servicio proporcionado a la ciudadanía.

Ilustración 2. Mantenimiento integral de las básculas de pesaje de la ETN y ETS



Fuente: EMGIRS EP 2023.

Ilustración 3. Mantenimiento integral de las básculas de pesaje en el Relleno Sanitario



Fuente: EMGIRS EP 2023.

➤ **Repotenciación de la ETN.**

Entre el 04 de marzo del 2023 y el 02 de mayo del 2023, se realizó la ejecución de la “*consultoría para diseño de un muro de contención en la Estación de Transferencia Norte*” contando de esta manera con el diseño definitivo de las obras de protección y estabilización del talud posterior al área de oficinas de la ETN.

Asimismo, dentro de la gestión operativa, con fecha 7 de diciembre de 2023 se realizó la suscripción del contrato para la rehabilitación de las vías internas de la Estación de Transferencia Norte, por un monto de \$376.078,20 USD. El proceso de rehabilitación de las vías internas de la Estación de Transferencia Norte de la EMGIRS EP comprende las actividades necesarias para la preparación del terreno que implica: la nivelación, compactación del suelo, remoción de capas de pavimento dañadas o inadecuadas, reemplazo o reparación de pavimento en función de las especificaciones técnicas desarrolladas, lo cual permitirá implementar una infraestructura para un desarrollo eficiente de la operación de la ETN.

Ilustración 4. Imprimación asfáltica ETN



Fuente: EMGIRS EP 2023.

Ilustración 5. Rehabilitación de las vías internas de la ETN



Fuente: EMGIRS EP 2023.

➤ **Operación de la ETS por parte de la EMGIRS EP.**

La EMGIRS EP mantenía un contrato de concesión para la gestión de la Estación de Transferencia Sur con la Fundación Sembrar Esperanza “SEMBRES”, desde el 17 de abril de 2007 hasta el 21 de julio de 2023, fecha en que dicho contrato concluyó. A partir del 22 de julio de 2023, la EMGIRS EP asumió directamente la responsabilidad de la operación de esta Estación.

Con la finalización del contrato, la EMGIRS EP logró un ahorro de \$0,04 USD por tonelada de residuos dispuesta. En otras palabras, el costo operativo disminuyó a \$2,98 USD por tonelada, en comparación con los \$3,02 USD que anteriormente se pagaban a la Fundación SEMBRES.

Como parte del proceso de transición hacia la operación directa de la ETS, se procedió con la elaboración de las actas de entrega y recepción de los bienes que serán incorporados a la EMGIRS EP. Para ello, se contrató a un perito evaluador calificado para llevar a cabo el análisis de los activos existentes en la Estación de Transferencia Sur.

Ilustración 6. Estación de Transferencia Sur



Fuente: EMGIRS EP 2023.

1.2. Vehículos y maquinaria pesada

La EMGIRS EP como empresa encargada del transporte de los Residuos Sólidos Urbanos desde las Estaciones de Transferencia hasta el Relleno Sanitario para su disposición técnica final, realiza este servicio a través de la utilización de tractocamiones y remolques que cumplen con todas las regulaciones técnicas y legales vigentes aplicables para el tipo de carga.

➤ **Flota de vehículos pesados.**

Actualmente, la EMGIRS EP cuenta con una flota de 50 vehículos pesados entre tractocamiones, semirremolques, volquetas, tanqueros, y plataforma. De la flota disponible, el 70% se encuentran fuera de su vida útil, es decir, 35 de las unidades se encuentran en estado de obsolescencia, lo que ocasiona costos elevados de operación al necesitar repuestos cada vez más costosos por daños importantes debidos al propio

desgaste por el tiempo de uso y operación, bajo rendimiento, por presentar mayores tiempos de parada para poder realizar mantenimientos y menor confiabilidad en operación debido a que sus componentes van cumpliendo su ciclo de vida útil.

Tabla 11. Estado de la flota de vehículos pesados al 2023.

TIPO DE VEHÍCULO PESADO	CANT.	ESTADO			VIDA ÚTIL	
		OPERATIVO	EN MANTENIMIENTO	NO OPERATIVO	DENTRO DE VIDA ÚTIL	FUERA DE VIDA ÚTIL
TRACTO CAMIONES	21	12	3	6	6	15
SEMIRREMOLQUES	17	14	2	1		17
PLATAFORMA	1	1			1	
VOLQUETAS	8	5	1	2	6	2
VOLQUETA / TANQUERO	3	3			2	1
TOTAL	50	35	6	9	15	35

Elaborado por: Coordinación de Transporte, logística y mantenimiento – EMGIRS EP 2023.

Es importante indicar que, la alta demanda de la flota de vehículos para el transporte de RS implica una necesidad de operación continua las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Diariamente, se recorren aproximadamente 600 kilómetros y en cada trayecto, se carga un promedio de entre 26 y 30 toneladas. Esta constante actividad, junto con la capacidad de recepción de basura y el uso continuo de la flota, ha generado una depreciación acelerada que afecta significativamente la vida útil efectiva de los vehículos.

➤ **Maquinaria pesada.**

La gestión de la EMGIRS EP incluye el uso de maquinaria pesada, la cual permite realizar la carga de los RSU en los tractocamiones, implementar obras de ingeniería destinadas al confinamiento de los RSU en los cubetos y realizar la disposición final de escombros. Para este propósito, es necesario movilizar la maquinaria en camas bajas hacia diversas operaciones de la EMGIRS EP.

Hasta noviembre de 2023, se contaba con 25 unidades de maquinaria pesada como cargadoras frontales, compactador, excavadoras, minicargadoras, montacargas, tractores, entre otras, de las cuales 23 estaban operativas y 2 habían superado su vida útil, representando un porcentaje de obsolescencia del 8%. Esto se debe a que su vida útil excedió el promedio normal de operación.

Tabla 12. Estado de la flota de maquinaria pesada a noviembre 2023.

TIPO DE VEHÍCULO PESADO	CANT.	ESTADO			VIDA ÚTIL	
		OPERATIVO	EN MANTENIMIENTO	NO OPERATIVO	DENTRO DE VIDA ÚTIL	FUERA DE VIDA ÚTIL
CARGADORA FRONTAL	5	1	2	2	5	

TIPO DE VEHÍCULO PESADO	CANT.	ESTADO			VIDA ÚTIL	
		OPERATIVO	EN MANTENIMIENTO	NO OPERATIVO	DENTRO DE VIDA ÚTIL	FUERA DE VIDA ÚTIL
COMPACTADOR	1	1			1	
EXCAVADORA	7	5	2		7	
MINICARGADORA	3	2		1	3	
MONTACARGAS	2	2			1	1
MOTONIVELADORA	1	1			1	
RETROEXCAVADORA	1	1			1	
RODILLO	1	1			1	
TRACTOR	4	3	1		3	1
TOTAL	25	17	5	3	23	2

Elaborado por: Coordinación de Transporte, logística y mantenimiento – EMGIRS EP 2023.

En ese sentido, el 12 de diciembre de 2023 se realizó la adquisición de nueva maquinaria pesada, que incluía asistencia técnica preventiva y correctiva para la EMGIRS EP, por un valor de \$638.000,00 USD. Entre la maquinaria adquirida se encuentran dos cargadoras frontales, una excavadora para estación de transferencia, un rodillo liso con accesorio pata de cabra y una retroexcavadora. Esta inversión ha contribuido a mejorar la operatividad y elevar el nivel técnico del proceso de disposición final de los residuos sólidos en el Distrito Metropolitano de Quito.

Actualmente, la EMGIRS EP cuenta con maquinaria de última tecnología, con la potencia y las garantías necesarias para un desenvolvimiento adecuado del transporte y disposición de los RSU y los escombros generados en el DMQ.

Ilustración 7. Adquisición de maquinaria pesada de la EMGIRS EP



Fuente: EMGIRS EP 2023.

1.3. Disposición final

La EMGIRS EP lleva a cabo la disposición final en el Relleno Sanitario “El Inga”, este proceso se realiza en un espacio de terreno configurado técnicamente (cubeto) con una geomembrana (plástico de alta resistencia e impermeable) para evitar la filtración de líquidos lixiviados y cuenta con tuberías de desfogue de éstos, y chimeneas para la captación del biogás.

Un cubeto, también conocido como bandeja de retención o contenedor de retención, es un espacio diseñado para contener y retener líquidos derramados o filtrados de sustancias peligrosas, químicos, aceites u otros materiales que puedan ser potencialmente contaminantes o peligrosos para el medio ambiente o la seguridad.

La disposición final, es un trabajo que se realiza las 24 horas del día y los 365 días del año para satisfacer las necesidades de los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito, que generan alrededor de 2.200 toneladas/día de residuos sólidos urbanos (RSU). En ese sentido, se detalla a continuación la cantidad de toneladas dispuesta en el 2023:

Tabla 13. Cantidad de toneladas de RSU dispuesto en el RS.

MES	RSU DISPUESTO (t)
ENERO	66.432,10
FEBRERO	57.207,66
MARZO	67.834,31
ABRIL	68.646,12
MAYO	68.615,93
JUNIO	64.906,28
JULIO	62.179,32
AGOSTO	61.541,96
SEPTIEMBRE	60.209,68
OCTUBRE	62.845,31
NOVIEMBRE	63.671,47
DICIEMBRE	65.518,64
TOTAL	769.608,78

Elaborado por: Coordinación de Residuos Ordinarios y Especiales – EMGIRS EP 2023.

Durante este período, se ha logrado alcanzar una densidad de residuos de 1 tonelada por metro cúbico (1 t/m³), es decir, existe una mayor compactación del RSU en las celdas, lo que ha permitido una utilización más eficiente de los espacios destinados para la disposición final. La adecuada planificación de las celdas, junto con el trabajo de campo óptimo realizado por los operadores, ha contribuido a configurar de manera óptima el espacio designado para la disposición mediante la compactación constante y en capas de altura adecuada (máximo 50 cm).

➤ **Colocación de geomembrana**

Por otra parte, la EMGIRS EP ha adquirido geomembrana de 0.75mm para recubrir los taludes, en el mes de noviembre de 2023 se dio inicio al proceso de “Adquisición de geomembrana lisa HDPE” en el Portal de Compras Públicas, por un monto de \$73.546,76 USD.

Este proceso de instalación de la geomembrana permitirá brindar la resistencia y la impermeabilidad necesarias para prevenir la erosión del suelo y la filtración del agua de lluvia hacia la masa de residuos. Esta medida es esencial para mitigar la erosión de las bermas y la permeabilidad de la masa de residuos sólidos, ya que la geomembrana proporciona características de hermeticidad al ser colocada sobre la superficie del relleno sanitario para evitar la filtración de agua. Además, la geomembrana de este espesor es lo suficientemente resistente como para soportar la presión del agua de lluvia.

Debido a los niveles significativos de precipitación, la aplicación del plan de contingencia ha permitido la instalación de 22.000 metros cuadrados de geomembrana. Esta medida ha resultado en la impermeabilización de los taludes del cubeto 6, lo cual ha contribuido a controlar el aumento de lixiviados, reducir olores y prevenir la contaminación del suelo. Asimismo, se ha llevado a cabo la colocación de geomembrana en los taludes de los cubetos 3, 6, 7, 8, y 10, así como en los lechos.

En conjunto con la cobertura de los cubetos, la geomembrana impide el acceso de aves carroñeras, roedores, insectos y otros vectores a los residuos, lo que contribuye a evitar la proliferación de plagas y la transmisión de enfermedades asociadas. Además, esta medida ayuda a reducir y controlar los olores desagradables vinculados con la descomposición de los residuos, erosión y percolación de aguas pluviales, mejorando de esta manera las condiciones de vida de las comunidades cercanas al relleno sanitario.

Ilustración 8. Instalación de geomembrana en taludes



Fuente: EMGIRS EP 2023.

➤ **Monitoreos bióticos**

En octubre de 2023, se implementó el Primer Monitoreo Biótico en el Relleno Sanitario "El Inga" y las Estaciones de Transferencia Norte y Sur a cargo de una consultora especializada, por un monto total de \$12.944,00 USD, misma que fue la responsable de realizar el monitoreo del componente biótico en cumplimiento de las directrices establecidas en el AM 061.

Los resultados obtenidos muestran un panorama positivo en cuanto a la presencia de flora y fauna, así como en el control de plagas y vectores, tanto en el Relleno Sanitario como en las Estaciones de Transferencia y las comunidades circundantes al área de influencia del Relleno Sanitario.

Ilustración 9. Primer monitoreo biótico – Relleno Sanitario “El Inga” y Estaciones de Transferencia



Fuente: EMGIRS EP 2023.

➤ **Cubeto 11 y piscina de lixiviados**

Como un hito importante para la gestión de residuos, en el año 2023 se inició la construcción del cubeto 11 y la piscina de almacenamiento de lixiviados, lo cual permitirá extender la vida útil del relleno en 2,5 años adicionales, garantizando así un tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos de manera técnica y controlada. El proceso fue adjudicado en octubre de 2023 y las obras comenzaron el 17 de noviembre del mismo año, con una inversión total de \$4.946.111,70 USD. A diciembre de 2023, se han desarrollado el replanteo topográfico, desbroce y limpieza en la zona del cubeto 11, que comprende el dique y los tanques de almacenamiento tipo cisterna, y en la piscina 15, para replantear y nivelar las estructuras, obteniendo un avance físico del 9,72% al cierre del año. Las siguientes actividades se llevarán a cabo durante el año 2024 según el cronograma establecido.

Ilustración 10. Actividades ejecutadas en el mes de diciembre 2023 – Construcción del cubeto 11 y piscina de almacenamiento de lixiviados



Fuente: EMGIRS EP 2023.

➤ Trámites expropiatorios

Por otro lado, con el propósito de fortalecer los lazos comunitarios, la EMGIRS EP realizó durante el año 2023 los procedimientos necesarios para regularizar el uso del suelo de varios terrenos destinados al relleno sanitario. En este sentido, se llevaron a cabo reuniones interinstitucionales con entidades como la EPMMP, la Procuraduría Metropolitana, la Dirección Metropolitana Financiera, la Dirección Metropolitana Tributaria y el Registro de la Propiedad, con el fin de avanzar en el proceso de expropiación de los trámites pendientes.

Es importante indicar que, en el 2023 se logró la regularización del uso de suelo de dos predios, con una extensión de 129.500,55 metros cuadrados, anteriormente propiedad de Interaseo, donde se erigieron secciones de los cubetos 5 y 6, trámite de declaratoria de utilidad pública que inició en abril de 2023. Este proceso concluyó en noviembre de 2023, momento en el cual se legalizó la situación mediante el pago total de \$1.284.650,45 USD en concepto de expropiación. Con esta regularización, se garantizó y se aseguró la continuidad del servicio de disposición de los residuos sólidos urbanos generados por la ciudad de Quito y sus alrededores.

Asimismo, como parte del proceso de implementación del Complejo Ambiental de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el DMQ se requirió la expropiación aproximada de 119 hectáreas distribuidos en tres predios, este espacio que será destinado para el equipamiento con tecnologías de vanguardia y una infraestructura avanzada para el tratamiento integral de todos los residuos sólidos urbanos generados en el DMQ.

Ilustración 11. Predio destinado para el Complejo Ambiental



Fuente: EMGIRS EP 2023.

En este contexto, en cumplimiento de las disposiciones legales, el 23 de septiembre de 2023, se realizó una reunión para la negociación de precio por expropiación del inmueble, con los copropietarios del predio No. 5204336, y el 18 de octubre de 2023, con los propietarios de los predios No. 5109804 y 5550477, resultado de estas negociaciones en noviembre de 2023, se realizó el pago por concepto de expropiación por una

cantidad de \$13.102.389,12 USD, realizando así los trámites expropiatorios de los predios donde se implementará este proyecto de manera legal y transparente.

Ilustración 12. Mesa de negociación de precio por expropiación



Fuente: EMGIRS EP 2023.

➤ **Complejo Ambiental de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el DMQ**

Dentro de los lineamientos establecidos por el actual Alcalde del DMQ, se destaca una visión centrada en transformar la gestión integral de los residuos sólidos urbanos generados en la ciudad, este enfoque se basa en la implementación de nuevas tecnologías y procesos sostenibles para reducir el impacto ambiental asociado con su tratamiento. La EMGIRS EP ha adoptado esta visión de manera proactiva y ha elaborado la propuesta de un Complejo Ambiental de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el DMQ, que se fundamenta en un plan integral que busca abordar de manera eficiente y sostenible el tratamiento y disposición final de los residuos urbanos. Su diseño se centra en minimizar el impacto ambiental y fomentar prácticas responsables con el medio ambiente y la comunidad.

El 31 de agosto de 2023, se llevó a cabo la Mesa de Inversión del Sector Ambiente del DMQ (Secretaría de Ambiente del DMQ, Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP, Empresa Pública Metropolitana de Aseo EMASEO EP, Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable EPMAPS), siendo un evento que reunió a autoridades del Municipio, embajadores y representantes de organismos internacionales, empresarios y representantes del sector privado.

El objetivo de la mesa fue presentar los proyectos ambientales prioritarios del Distrito Metropolitano de Quito a potenciales inversionistas, buscando generar espacios de diálogo e intercambio de ideas entre el sector público y privado, así como, identificar potenciales inversiones para el desarrollo de proyectos ambientales sostenibles en la ciudad. Entre los proyectos presentados en la Mesa de Inversiones del Sector Ambiente se destacó el proyecto del “Complejo Ambiental del DMQ”, el cual abarca el estudio, diseño, construcción y operación de un innovador sistema de gestión de residuos sólidos, lo que representa un cambio trascendental en la forma de gestionar los residuos en la ciudad.

Ilustración 13. Evento “Mesa de inversiones Quito 2023”



Fuente: EMGIRS EP 2023.

Desde la presentación del Proyecto en la Mesa de Inversiones del Sector Ambiente, la EMGIRS EP ha estado llevando a cabo diversas actividades encaminadas a alcanzar los objetivos establecidos. En este contexto, el 15 de septiembre de 2023 se habilitó el Dataroom con toda la información del Proyecto. Esto permitió que las 43 empresas que firmaron Memorandos de Entendimiento con EMGIRS EP pudieran presentar sus manifestaciones de interés en el proyecto, mostrando sus respectivas tecnologías.

También, se realizaron recorridos por los frentes operativos de la EMGIRS EP los días 11 y 25 de octubre de 2023. Estos recorridos contaron con la participación de inversionistas nacionales e internacionales interesados en la construcción del Complejo Ambiental, con el objetivo principal de socializar a los inversionistas sobre el manejo técnico de las operaciones de transporte, tratamiento y disposición final de los desechos sólidos generados en el DMQ.

Ilustración 14. Recorridos con inversionistas nacionales e internacionales.



Fuente: EMGIRS EP 2023.

Con fecha 18 de diciembre de 2023 se recibieron 7 Manifestaciones de Interés por parte de Proponentes Nacionales e Internacionales reconocidos a nivel mundial en el ámbito de tratamiento y disposición final de residuos sólidos, para lo cual se conformó una Comisión Técnica por funcionarios de la Institución para ejecutar la verificación de las propuestas. Una vez revisadas, (Cumple / No Cumple) con la presentación en los formatos establecidos, presentación de los documentados habilitantes, etc.

Con la finalidad de contar con una validación legal de la información proporcionada por los Proponentes externos, la empresa se encuentra ejecutando un “Proceso de Debida Diligencia” de la información presentada, con una de las firmas internacionales más reconocidas a nivel mundial.

Una vez revisada las 7 manifestaciones de interés la inversión promedio para el proyecto del Complejo Ambiental es de \$200 millones de dólares, sin embargo, el monto de inversión final se determinará una vez que se cuente con los estudios de diseño definitivo.

En este contexto, con la finalidad de contar con asistencia técnica para la estructuración del Proyecto "Complejo Ambiental de Residuos Sólidos del DMQ", se firmó un convenio con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) el 7 de diciembre de 2023. Este convenio permitirá desarrollar e implementar un nuevo modelo de recolección, transporte y tratamiento de residuos centrado en una estrategia de economía circular inclusiva. Además, brindará apoyo en la estructuración, licitación y adjudicación de un gestor privado mediante la modalidad de Alianza Estratégica en el marco del proyecto del Complejo Ambiental.

Ilustración 15. Firma del convenio entre EMGIRS EP y PNUD



Fuente: EMGIRS EP 2023.

Con la implementación de este proyecto el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito busca ser el pionero y un referente nacional e internacional en el aprovechamiento y gestión de Residuos Sólidos Urbanos. En el año 2024 se contemplan actividades planificadas que permitirá desarrollar el proceso para la firma de la alianza estratégica para la construcción del complejo.

1.4. Gestión de lixiviados

El lixiviado se origina como resultado del paso del agua a través de materiales sólidos, extrayendo consigo componentes solubles. Principalmente asociado con vertederos y rellenos sanitarios, este líquido se genera cuando el agua de lluvia o empleada para controlar el polvo atraviesa los residuos orgánicos y otros materiales depositados. Dado que el lixiviado puede contener una diversidad de contaminantes, como metales pesados, sustancias orgánicas, nutrientes y microorganismos nocivos, constituye una preocupación ambiental y de salud pública si no se maneja adecuadamente.

Para ello, se implementan sistemas de recolección y tratamiento que permiten capturar el lixiviado para su posterior tratamiento. Estos sistemas pueden implicar una combinación de procesos físicos, químicos y biológicos diseñados para eliminar o reducir los contaminantes presentes antes de su descarga al medio ambiente.

Actualmente, la EMGIRS EP realiza dos tipos de tratamiento de lixiviados, tabla 9 que corresponde a parámetros estipulados por el Ministerio del Ambiente en la calidad exigente para el agua tratada que debe ser cumplida para ser descargado a cuerpos de agua dulce (río), sin representar un riesgo para la comunidad ni el ambiente, y el de aspersión o tabla 3 que representan a los parámetros establecidos por el Ministerio del Ambiente en la calidad para el agua tratada que debe ser cumplida para ser utilizado como agua de riesgo. Este tipo de agua es empleado por la EMGIRS EP para diversas actividades, como la aspersión del efluente para el control de polvos, la prevención de conatos de incendios y el riego de áreas verdes en el Relleno Sanitario de Quito.

A continuación, se puede evidenciar la cantidad de lixiviado que ingresa y ha sido tratado:

Tabla 14. Lixiviado Tratado en metros cúbicos

MES	VOLUMEN INGRESADO	VOLUMEN TRATADO				TOTAL TRATADO
		EVAPORACIÓN	VSEP (Tabla 9)	ASPERSIÓN (Tabla 3)	GREENGLOBE (Tabla 9)	
ENERO	18.984,74	827,13	-	1.077,00	6.179,00	8.083,13
FEBRERO	16.558,57	722,07	-	569	4.840,00	6.131,07
MARZO	21.253,00	209,76	-	473	1.266,00	1.948,76
ABRIL	30.568,03	196,69	-	540	1.118,00	1.854,69
MAYO	29.238,22	684,13	-	1.502,00	1.698,00	3.884,13
JUNIO	23.089,08	966,34	-	3.141,16	1.585,00	5.692,50
JULIO	17.343,05	5.738,78	-	15.510,67	1.682,00	22.931,45
AGOSTO	18.205,76	6.275,69	-	13.486,06	2.515,00	22.276,75
SEPTIEMBRE	17.268,43	6.399,20	-	8.675,49	4.110,00	19.184,69
OCTUBRE	19.792,38	6.580,31	-	15.553,86	4.160,00	26.294,17
NOVIEMBRE	19.718,96	6.836,74	-	13.805,78	3.783,00	24.425,52
DICIEMBRE	24.486,21	6.645,42	30,00	15.777,16	2.394,00	24.846,58
TOTAL	256.506,43	42.082,26	30,00	90.111,18	35.330,00	167.553,44

Elaborado por: Coordinación de Residuos Ordinarios y Especiales – EMGIRS EP 2023.

Gráfico 2. Gestión de lixiviados mensual



Elaborado por: Coordinación de Residuos Ordinarios y Especiales – EMGIRS EP 2023.

Es importante destacar que, durante los primeros meses del año 2023, se trató un volumen de 27.594,28 de metros cúbicos de lixiviados, mientras que para el segundo semestre se registró de 139.959,17 metros cúbicos, lo que evidencia un notable aumento en el tratamiento de lixiviados durante la actual administración. Este logro destaca el éxito de las medidas implementadas para el control y tratamiento de lixiviados, reflejando el compromiso de la EMGIRS EP con prácticas ambientalmente sostenibles y eficientes en la gestión de residuos sólidos.

Durante el segundo semestre del 2023, se ha realizado el mantenimiento las plantas de tratamiento de lixiviados de propiedad de la empresa, tanto la PTL como la VSEP. Cabe destacar que la última mencionada se encontraba inoperativa desde el año 2019, por lo que se inició su rehabilitación y mantenimiento, abordando estructuras físicas, parte mecánica como bombas, tuberías, accesorios de transporte de flujo y de la parte electromecánica como variadores de frecuencia, sensores, ósmosis inversas y mantenimientos químicos; además de la puesta en marcha progresiva con dos módulos operativos, alcanzando una eficiencia del 40%. Este esfuerzo ha permitido obtener un permeado que cumple con los parámetros requeridos en la norma ambiental aplicable, según lo establecido en la tabla 3 y tabla 9.

Por otra parte, se logró la ampliación de la capacidad de almacenamiento de lixiviados de la piscina 14 cuyo volumen es de 28.000 metros cúbicos, y la piscina 5 en 6.000 metros cúbicos adicionales. Asimismo, se inició la construcción de la piscina 15 en el espacio anteriormente ocupado por la piscina 9, que fue drenada para permitir la construcción del dique. La piscina 15 se encuentra ubicada frente al cubeto 10, y contará con una capacidad de almacenamiento de 50.000 metros cúbicos, en ese sentido, se suscribió el Comodato No. 5560346 con la Compañía DURAGAS, para la construcción y operación de esta piscina temporal de almacenamiento de lixiviados. Su objetivo es almacenar una mayor cantidad de lixiviados generados, los cuales se están tratando de manera progresiva.

Ilustración 16. Inicio de la construcción de la piscina 15.



Fuente: EMGIRS EP 2023.

Además, se procedió con el bombeo de lixiviados y retiro de lodos de la Piscina No. 9, con la finalidad de contar con la liberación de la zona de construcción del cubeto 11, bombeando 27.000 metros cúbicos de lixiviados y 8.000 metros cúbicos de lodos.

Mediante la planificación y ejecución de líneas de drenaje, se han recogido y canalizado los lixiviados generados en el cubeto 6 y la zona de lechos, evitando su emergencia en los taludes y bermas de las celdas destinadas a la disposición final. Además, esta medida colabora en la generación de biogás.

Asimismo, se dispone del servicio de mantenimiento y ajuste de los equipos de meteorología, con el propósito de realizar intervenciones preventivas in situ, calibrar el pluviómetro y verificar el sensor del tanque de evaporación en los laboratorios de Metrología del INAMHI, entidad reguladora de la meteorología a nivel nacional. Este procedimiento busca supervisar la cantidad de ingreso de lixiviado a las piscinas debido a las precipitaciones y mantener el nivel de lixiviado en estas dentro del rango operativo establecido.

En octubre de 2023, se formalizó la suscripción del tercer contrato adicional con el Consorcio GREENGLOBE, con una duración de 49 días para el tratamiento de 14.600 m³ de caudal de lixiviado, contrato que finalizó el 19 de diciembre de 2023. Actualmente, el tratamiento de lixiviados con tabla 9 se lleva a cabo utilizando la Planta VSEP de la EMGIRS EP, que fue rehabilitada con el fin de garantizar el tiempo de vida útil, y la fiabilidad y seguridad de los resultados, lo que permite la disminución gradual y sostenida de los lixiviados acumulados.

Adicionalmente, se realizó la adquisición de productos químicos destinados al tratamiento de los lixiviados generados en el Relleno Sanitario de Quito por un monto total de \$2.120.130,00 USD. Esta inversión ha permitido incrementar el tratamiento de lixiviados conforme a los estándares establecidos en la tabla 3. Es importante destacar que, a pesar de no contar con un contrato de servicio para el tratamiento de lixiviados según la tabla 9, la EMGIRS EP ha implementado medidas necesarias para continuar con el tratamiento de los lixiviados utilizando sus propios recursos. Esto se refleja en la cantidad de lixiviado tratado, como se puede observar en el gráfico Nro. 2, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente.

2. Gestión de desechos peligrosos y sanitarios

2.1. Desechos Sanitarios

La gestión de desechos sanitarios comprende los residuos generados en los establecimientos de salud que se originan en las diferentes etapas de atención a pacientes y procesos clínicos. Esta gestión implica no solo la recolección y transporte de los residuos, sino también su tratamiento y disposición final de manera segura y adecuada.

La recolección y transporte de este servicio lo realiza una empresa contratista especializada, con una inversión de \$ 462.253,01 USD en el año 2023, cuyo objeto es la recolección y transporte diferenciado de desechos sanitarios, incineración y disposición final de otros desechos peligrosos generados en las casas de salud del DMQ y cantones aledaños, lo que incluye materiales biológicos infecciosos, cortopunzante, anatomopatológicos.

El proceso de tratamiento de los desechos hospitalarios se centra en la eliminación del riesgo biológico mediante la esterilización. Esto se logra aplicando vapor saturado a alta temperatura y presión durante un tiempo determinado. En la actualidad, se dispone de tres equipos llamados autoclaves, los cuales aseguran la eliminación de la carga bacteriana, gérmenes, virus y otros agentes infecciosos.

En relación con la gestión de los desechos hospitalarios, a continuación, se presenta la cantidad de residuos sanitarios ingresados y tratados, durante el 2023:

Tabla 15. Resumen de Desechos Hospitalarios en kilogramos

MES	INGRESADO (kg)	TRATADOS (kg)
ENERO	125.720,00	128.530,00
FEBRERO	119.520,00	124.340,00
MARZO	134.070,00	136.030,00
ABRIL	115.650,00	119.020,00
MAYO	123.780,00	125.250,00
JUNIO	121.320,00	120.490,00
JULIO	112.030,00	115.960,00
AGOSTO	108.350,00	109.550,00
SEPTIEMBRE	112.520,00	111.870,00
OCTUBRE	110.200,00	108.860,00
NOVIEMBRE	109.960,00	111.220,00
DICIEMBRE	110.060,00	115.770,00
TOTAL	1.403.180,00	1.426.890,00

Elaborado por: Coordinación de Residuos Ordinarios y Especiales – EMGIRS EP 2023.

Actualmente, la Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios ha pasado por los mantenimientos correspondientes, y las tres autoclaves del equipo han sido validados para su operación. Los Certificados de Calificación emitidos por la Empresa Internacional MEDIXX (Brasil) respaldan el óptimo desempeño y funcionamiento de los equipos BAUMER instalados en la Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios de la EMGIRS - EP. Estos certificados también confirman que las autoclaves han superado satisfactoriamente las pruebas de temperatura y presión necesarias para garantizar su operación y eficacia.

En el segundo semestre del año 2023, como parte del servicio de asistencia técnica y mantenimiento de los equipos y sistemas de la PTDS se realizó la validación de los tres equipos autoclaves de la Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios. Estas autoclaves fueron sometidos a una prueba de análisis microbiológico, y los resultados demostraron que cumplen con los estándares de esterilización establecidos, lo cual valida la calidad y eficiencia de las autoclaves en términos de temperatura, presión, tiempo y esterilización. Al contar con los tres equipos certificados para su operación, se garantiza la cobertura de un posible aumento de la demanda de tratamiento de los desechos sanitarios generados dentro del DMQ.

Adicional, realizó el mejoramiento y mantenimiento de las edificaciones de la Planta de Tratamiento de Desechos Sanitarios PTDS, que contempló cambio de pisos y techos del área de tratamiento, adecuaciones para área de lavado y secado de ropa del personal operativo, nuevos baños en los vestidores de los operadores.

Ilustración 17. Mejoramiento y mantenimiento de la PTDS



Fuente: EMGIRS EP 2023.

2.2. Desechos Peligrosos

Los desechos peligrosos representan los residuos generados a nivel domiciliario como medicinas, focos, fluorescentes, lacas y pinturas, electrónicos y pilas. La EMGIRS EP en su compromiso con el medio ambiente y la comunidad, mantiene la operación de la Planta de Tratamiento de Residuos Infecciosos con personal capacitado y una capacidad operativa óptima. Esta capacidad permite procesar 1.000 kg/hora de desechos sanitarios infecciosos, operando la planta en dos turnos continuos de ocho horas cada uno.

A continuación, se ofrece una visión detallada de los pesos registrados por básculas internas, segmentados por los diversos tipos de desechos en kilogramos que se trataron durante el año 2023:

Tabla 16. Pesos Registrados por báscula interna ingresados por tipo de desechos peligrosos en kilogramos

MES	MEDICINAS	FOCOS	FLUORECENTES	LACAS Y PINTURAS	ELECTRICOS Y ELECTRONICOS	PILAS
ENE	350,00	173,00	127,50	21,50	102,00	274,50
FEB	405,50	142,00	176,00	27,00	244,50	508,00
MAR	404,00	114,00	275,00	-	202,00	319,00
ABR	445,00	140,00	280,00	-	310,00	361,00
MAY	-	-	-	-	-	25,00
JUN	-	-	-	-	-	-
JUL	376,50	165,00	176,00	13,00	208,50	213,00
AGO	532,00	20,00	45,00	-	231,00	125,50
SEP	-	-	-	-	-	400,00
OCT	500,00	100,00	200,00	20,00	400,00	1.140,00
NOV	410,00	150,00	80,00	-	230,00	465,50
DIC	-	-	-	-	-	217,00
TOTAL	3.423,00	1.004,00	1.359,50	81,5	1.928,00	4.048,50

Elaborado por: Coordinación de Residuos Ordinarios y Especiales – EMGIRS EP 2023.

Dentro de la gestión operativa, se realizó la adquisición de 149 recipientes – contenedores destinados al depósito de pilas usadas, con una inversión de \$3.900,00 USD. Estos recipientes han sido distribuidos en diversos puntos estratégicos del DMQ.

Ilustración 18. Contenedores para pilas



Fuente: EMGIRS EP 2023.

3. Gestión de Escombros

La gestión de escombros comprende el conjunto de servicios especializados para la disposición final técnica de los residuos generados en actividades relacionadas a la construcción, demolición y obra civil. Con relación a los diferentes materiales permitidos a ser depositados en las escombreras de acuerdo con el Código Municipal, incluye tierra de excavación, arenas y similares, madera, materiales ferrosos y vidrio; chatarra de todo tipo que no provenga de las industrias, llantas de automóviles, ceniza producto de erupciones volcánicas, material generado por deslaves u otros fenómenos naturales; mismos que son tratados de manera técnica, ordenada y ambientalmente amigable, asegurando la calidad y eficiencia en la prestación del servicio.

En cumplimiento de la normativa legal vigente, los generadores de escombros tienen la responsabilidad de recolectar, transportar y entregar los residuos en las escombreras autorizadas para la disposición final. Para acceder a este servicio, los ciudadanos deben dirigirse a la escombrera más cercana a su domicilio y pagar el costo correspondiente mediante la adquisición de un ticket.

Actualmente, se cuenta con tres escombreras autorizadas en el DMQ:

- Las escombreras "El Troje" al sur del DMQ y "San Antonio" al norte, las cuales han aumentado su frecuencia de servicio a diario, extendiendo su horario de atención de 8 horas a 24 horas, y los cinco días de la semana (lunes a viernes).
- La escombrera E3, la más reciente de las escombreras, aperturada el 8 de noviembre de 2023, la cual se encuentra ubicada en el sector de San Juanito entre Pifo y Sangolquí (a 2 km del Relleno Sanitario del Inga Bajo, Parroquia Pintag). La misma que cuenta con una capacidad de almacenamiento de 250.000,00 m³ con un tiempo de vida útil de 2,87 años. El propósito de la operación de esta es brindar a la ciudadanía una disposición final de forma técnica de residuos provenientes de la construcción y demolición, en el sector de los Valles.

Ilustración 19. Apertura de la escombrera E35



Fuente: EMGIRS EP 2023.

Estas iniciativas responden a la necesidad de mejorar la eficiencia y la capacidad de respuesta ante la demanda de disposición de escombros, asegurando así un servicio continuo y oportuno para los usuarios.

Durante el 2023, se ha identificado una variedad de materiales depositados en las escombreras, incluyendo residuos inertes que no experimentan descomposición, también conocidos como gestión de tierras, tales como bloque, adoquín, ladrillo, suelo, subsuelo de excavación, material pétreo y arena. Además, se reciben otros tipos de residuos como mampostería, acero, hierro, mallas, madera, cerámicos, material rocoso, agregados sueltos, asfalto, hormigón, bordillos, PVC y concreto. En ciertos casos, se aceptan tereques con el fin de facilitar el trabajo de los recicladores y lodos, lo cual, para su manejo se ha establecido la condición de mezclarlos exclusivamente con tierra de calidad. A continuación, se muestra la cantidad de escombros dispuestos en las escombreras autorizadas:

Tabla 17. Escombros Dispuestos en metros cúbicos.

ESCOMBRERA	EL TROJE IV	SAN ANTONIO	E 35
ENERO	56.627,00	6.551,50	-
FEBRERO	55.805,00	9.053,50	-
MARZO	52.618,00	6.305,00	-
ABRIL	59.355,50	7.042,50	-
MAYO	66.246,00	6.377,50	-
JUNIO	72.254,00	4.920,00	-
JULIO	70.294,00	3.935,81	-
AGOSTO	52.810,00	13.108,00	-
SEPTIEMBRE	70.229,00	17.481,00	-
OCTUBRE	60.426,00	20.229,00	-
NOVIEMBRE	61.806,00	12.209,00	2.412,00
DICIEMBRE	56.922,00	8.165,00	3.076,50
TOTAL	735.392,50	115.377,81	5488,50

Elaborado por: Coordinación de Escombros – EMGIRS EP 2023.

Cabe señalar, que se verificó que todas las disposiciones de escombros cumplen con las regulaciones locales y nacionales establecidas para la gestión de residuos sólidos.

Durante el año 2023, se tiene la realización de las consultorías para la estabilidad y diseños definitivos; además de la ejecución de dos obras como son: Construcción de Sistema de Drenajes y el Cerramiento Perimetral en las Escombreras Troje IV Fase III y San Antonio.

Por otra parte, se llevó a cabo la colocación de los desechos en la plataforma ubicada a una altitud de 3.056 y 3.066 metros sobre el nivel del mar, conforme a los lineamientos establecidos en la Consultoría para los Estudios y Diseños Definitivos de la Escombrera Troje 4 – Fase 3. Además, se realizó el despeje del terreno en la zona designada para la disposición de escombros en la fase 3. Este trabajo resulta esencial para llevar

a cabo el replanteo y la nivelación necesarios para dar forma según lo indicado en los estudios, además de prevenir la descomposición de la capa vegetal debajo de la disposición de escombros.

Esta medida forma parte de una estrategia integral para optimizar la gestión del mantenimiento, capitalizando los esfuerzos previos destinados a mantener las áreas limpias y libres de vegetación no deseada. En la Escombrera Troje IV, se ha iniciado un procedimiento de mejora en las zonas de bermas y taludes, los cuales fueron construidos de acuerdo con el diseño especificado. Este proceso incluye la aplicación de una capa final de tierra negra o tierra de siembra, además de la plantación de árboles en el talud frontal de la escombrera.

En el año 2023 se realizó la construcción del sistema de drenajes de la escombrera Troje 4 – Fase 2, los drenajes representan estructuras hidráulicas que permiten mejorar la captación y la conducción de las aguas pluviales en la zona de influencia de las escombreras, con el fin de reducir la erosión en bermas y taludes y a su vez mejorar la superficie física del terreno que conforma la escombrera.

En este sentido, el 22 de noviembre de 2022 se realizó la suscripción del contrato por un monto de \$288.967.645,22 USD. Como resultado de este proceso, se culminó la obra de construcción de drenajes y sistema de canalización de aguas superficiales para la estabilidad de plataformas, bermas y taludes del Troje IV en su fase 2. Esta obra, ejecutada entre noviembre de 2022 y mayo de 2023, contribuyendo a la estabilidad y reducción de la erosión en bermas y taludes, con el objetivo de mejorar el comportamiento interno del terreno que conforma la escombrera.

Previo a la finalización de la consolidación de plataformas para la estabilización de los taludes, se implementó el sistema de drenaje de la escombrera El Troje 4 Fase 2, se implementó las estructuras hidráulicas para captar, conducir y entregar las aguas pluviales a los cuerpos receptores naturales presentes en la zona de influencia de la escombrera y se cumplió con los compromisos adquiridos en la Licencia y Plan de Manejo Ambiental cumpliendo con los lineamientos establecidos.

Ilustración 20. Construcción del sistema de drenaje – Escombrera Troje 4 Fase 2



Fuente: EMGIRS EP 2023.

4. EcoCentro y Centros de Educación y Gestión Ambiental

El objetivo principal del EcoCentro es incentivar y promover la conciencia ambiental a la ciudadanía sobre el aprovechamiento y clasificación de residuos orgánicos a través de educación práctica sobre la gestión de este tipo de residuos. En este sentido, se realizaron capacitaciones a 1.366 personas relacionadas a prácticas ambientales, manejo y aprovechamiento de residuos orgánicos.

En cuanto a los Centros de Educación y Gestión Ambiental (CEGAMs), estos proporcionan un espacio designado para el acopio, recuperación y comercialización de materiales inorgánicos reciclables en Quito. Actualmente, estas instalaciones operan en una alianza con recicladores de base para educar a la ciudadanía en diferenciación de residuos, la ciudad cuenta con cuatro CEGAMs: Eloy Alfaro, Manuela Sáenz, La Delicia, Tumbaco, donde la ciudadanía puede acercarse a entregar sus residuos reciclables en el horario de 08h00 - 17h00.

Adicionalmente, se mantienen 259 puntos de recuperación de residuos reciclables entre los cuatro CEGAMs, los cuales abarcan urbanizaciones, edificios, empresas, industrias, centros comerciales, entre otros lugares.

A continuación, se presenta un detalle de la cantidad de material aprovechable recibido durante el año 2023:

Tabla 18. Registro de material aprovechable en kilogramos

CENTRO	ELOY ALFARO	MANUELA SAENZ	LA DELICIA	TUMBACO
ENERO	13.308,0	24.727,0	37.342,7	35.919,0
FEBRERO	10.674,0	21.330,0	22.861,0	18.440,0
MARZO	11.750,0	16.600,0	26.420,0	30.957,0
ABRIL	11.910,0	12.066,5	22.043,0	23.001,0
MAYO	17.701,0	21.754,0	28.418,0	25.759,0
JUNIO	14.290,0	19.420,0	25.640,0	30.570,0
JULIO	14.476,0	20.680,5	29.290,0	24.868,0
AGOSTO	16.406,1	16.105,8	15.426,7	28.734,5
SEPTIEMBRE	12.934,4	17.502,5	28.390,1	30.808,8
OCTUBRE	18.454,0	18.736,0	20.022,1	19.931,5
NOVIEMBRE	16.433,6	24.789,3	30.980,7	25.839,0
DICIEMBRE	16.915,4	16.112,0	27.880,6	32.885,5
TOTAL	175.252,5	229.823,6	314.714,9	327.713,3

Elaborado por: Coordinación de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional – EMGIRS EP 2023.

En este contexto, el material aprovechable incluye la clasificación de los materiales recopilados, como papel, cartón, plásticos, metales, entre otros. Estos datos son fundamentales para medir el impacto ambiental

positivo derivado de la recuperación de materiales valiosos y contribuyen a evaluar el rendimiento de programas específicos de reciclaje o reutilización.

Por otra parte, dentro de la gestión realizada, el 29 de septiembre de 2023 los recicladores de los Centros de Educación y Gestión Ambiental (CEGAMs), junto con un representante del EcoCentro, participaron en la “Feria del Sur”, en la cual realizaron la exposición del proceso de elaboración de productos con material reciclable y además del aprovechamiento de restos de comida y vegetales para hacer compost casero.

Ilustración 21. Actividades desarrolladas por el EcoCentro



Fuente: EMGIRS EP 2023.

A continuación, se detallan las actividades relevantes en lo que respecta a la gestión de los CEGAMs:

- Se realizó la firma del Acuerdo para la Administración y Uso del predio No. 558685, destinado a la edificación del Centro de Educación y Gestión Ambiental (CEGAM) Calderón, mediante el cual se formalizó el convenio entre el Gobierno Autónomo Descentralizado del Distrito Metropolitano de Quito y la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP) para la gestión del mencionado terreno, con miras a la futura construcción del CEGAM Calderón.
- Con el apoyo de la empresa privada Tetra Pak se realizó el mejoramiento de la infraestructura del CEGAM Eloy Alfaro, a través del arte y la pintura se reconoce la valiosa labor que realizan los recicladores de base en la clasificación y aprovechamiento de los residuos.
- El personal del CEGAM Eloy Alfaro desarrolló una capacitación sobre “Economía Circular y Reciclaje Inclusivo” dirigida a funcionarios de EPMAPS – Agua de Quito, con el fin de impulsar una cultura de aprovechamiento de residuos.
- Se realizó la socialización del “Nuevo Modelo de Reciclaje Inclusivo” que se implementará en el DMQ, para los gestores ambientales de los CEGAM y de la Red Nacional de Recicladores del Ecuador (RENAREC), con el objetivo de impulsar mecanismos de cooperación y fortalecimiento de capacidades en gestión integral de residuos sólidos, economía circular, responsabilidad extendida del productor, reciclaje inclusivo y procesos de regularización ambiental.
- Durante el año 2023, se realizaron capacitaciones a 610 personas, referentes con el nuevo modelo de gestión de reciclaje inclusivo para el DMQ y correcta separación en la fuente de residuos reciclables.

Ilustración 22. Actividades desarrolladas por los CEGAMs



Fuente: EMGIRS EP 2023.

5. Responsabilidad Social Empresarial

Dentro del marco de responsabilidad social empresarial, se destacan las acciones emprendidas para promover la sostenibilidad en un mundo que reconoce la urgencia de abordar los desafíos medioambientales.

La EMGIRS EP ha asignado un total de \$864.107,36 USD en el 2023, en función de las toneladas dispuestas en el RSQ, para el desarrollo de los proyectos aprobados conforme el PAI 2023 de las cuatro comunidades aledañas al Relleno Sanitario (Inga, Santa Ana, Belén e Itulcachi).

A continuación, se detallan los acuerdos más importantes:

- Acuerdo para la contratación del adoquinado y bordillos de la 6ta y 7ma transversal, parte de las calles La Rabija y los Guabos Nro. EMGIRS-EP- COMITÉ BARRIAL DE ITULCACHI 2023-005, por un valor de \$210.928,57 USD.
- Acuerdo para la construcción de “Construcciones del sistema de alcantarillado referente al macro estudio de la EPMAPS del comité de Desarrollo comunitario El Inga Bajo”. No. EMGIRS-EP-COMITÉ DE DESARROLLO COMUNITARIO EL INGA BAJO 2023-006, por un valor de \$450.000,00 USD.
- Acuerdo para la contratación de Construcción de adoquinado de la vía Eloy Alfaro del Barrio Santa Ana 2023-005, por un valor de \$681.612,20 USD.

La Empresa, procedió con la certificación de 135 gestores ambientales por competencias profesionales para recicladores de la ET Norte, con patrocinio económico privado, además del desarrollo de brigadas médicas integrales para poblaciones de recicladores, gestores ambientales y comunidades del área de influencia directa del Relleno Sanitario.

 	INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023	Gerencia de Planificación y Gestión Estratégica	
		N° Informe	GPGE-009-2024
		Página:	Página 53 de 61

6. Gestión Normativa

6.1. Proyecto de Ordenanza de Tasas

En relación con el proyecto de ordenanza sobre las tasas de los servicios de la EMGIRS EP, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- En agosto de 2023, se envió el expediente para la actualización del valor de las tasas de los servicios que presta la EMGIRS EP, a la Secretaría General del Concejo Metropolitano de Quito; asimismo, la actualización del Proyecto y Ordenanza Metropolitana a la Secretaría de Ambiente y a la Secretaría General de Planificación, con el fin de establecer la determinación, recaudación y cobro de las tasas por los servicios proporcionados por la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el año 2023.
- Posteriormente, se remitieron los documentos necesarios para que la Comisión de Presupuesto, Finanzas y Tributación realice el análisis respectivo y continúe con el proceso de actualización de las nuevas tasas de los servicios ofrecidos por la EMGIRS EP.
- A partir de ese momento se han mantenido diversas mesas de trabajo para la socialización y aportes a la construcción de dicho proyecto normativo, con las distancias entidades metropolitanas involucradas, incluyendo, pero sin limitarse a la Comisión de Presupuesto, Dirección Metropolitana Tributaria, Administración General del GAD DMQ y la Procuraduría Metropolitana.

6.2. Proyecto de Ordenanza de Exclusividad

En cuanto al proyecto de ordenanza de exclusividad, en febrero de 2023, se elaboró el Informe Técnico Comercial y Legal del Servicio de Recolección, Tratamiento y Disposición Final de Desechos Sanitarios de la EMGIRS EP, que incluye un análisis económico y jurídico de la viabilidad de implantar un modelo de exclusividad del servicio integral de Desechos Sanitarios.

Así mismo, se llevó a cabo una reunión entre la Secretaría de Ambiente del GAD DMQ y la EMGIRS EP, donde se analizó la inclusión del proyecto de ordenanza de exclusividad del Municipio Metropolitano de Quito en el manejo de la Gestión de Residuos Sanitarios dentro del proyecto de Ordenanza Metropolitana Reformatoria al Libro IV.3 del Ambiente del Código Municipal del Distrito Metropolitano de Quito relacionado al Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en la agenda legislativa del cabildo quiteño.

En agosto de 2023, se elaboró el informe de costos de los servicios de la EMGIRS EP, donde se describen los procesos de los servicios que actualmente presta la empresa junto con sus respectivos costos.

Como base en este insumo se construyó la propuesta normativa integral que busca regular la gestión exclusiva de residuos sanitarios en el DMQ.

b. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

En el constante esfuerzo por optimizar la eficiencia y la efectividad en nuestras operaciones, se ha llevado a cabo la implementación de innovaciones tecnológicas que han marcado un hito significativo en la mejora de la gestión. Estas nuevas soluciones y avances tecnológicos han sido estratégicamente incorporados con el objetivo de impulsar eficacia, transparencia y agilidad en los procesos operativos, consolidando así nuestro compromiso con la excelencia y la adaptación a las demandas cambiantes del entorno empresarial y del servicio al cliente.

A continuación, se describen las principales mejoras tecnológicas adoptadas por la EMGIRS EP, en concordancia con la dedicación al cuidado del medio ambiente y su servicio a la comunidad del DMQ:

- La activación del Canal de Pagos, representado por el Botón de Pagos, se ha habilitado para facilitar y agilizar el proceso de pagos, proporcionando a los usuarios, siendo una vía eficiente y conveniente para realizar transacciones financieras relacionadas con los servicios o productos pertinentes.
- Implementación de mejoras y nuevas funcionalidades en los siguientes sistemas: Sistema ERP-SAMPU en sus diferentes módulos, Sistema de Contratos Online, Sistema de Tareas, Facturación Electrónica, Sistema de Recolección de Desechos Sanitarios, Aplicativo para el Seguimiento de Desarrollos, Módulo de Herramientas, Seguimiento de Recomendaciones de la Contraloría General del Estado, Mejoras en la Implementación de Plataforma de Reportería (PowerBi).
- Introducción de la infraestructura de la solución de video análisis en los frentes operativos de la EMGIRS-EP, con el propósito de elevar los niveles de seguridad, logrando un grado de implementación del 90%.
- Establecimiento de convenios de cooperación interinstitucional con entidades públicas que se benefician de los productos de desarrollo de software que ofrecemos.

Como parte de las gestiones de la EMGIRS EP en el 2023, de acuerdo a la normativa legal vigente, se realizó la negociación del Contrato Colectivo con el Comité de Empresa, para el efecto, se llevaron a cabo tres mesas de trabajo y se realizaron las siguientes actividades:

- En el mes de noviembre de 2023, se elaboró los informes técnicos y financieros respecto a la negociación del Primer Contrato Colectivo, además se realizó la presentación al directorio para conocimiento respecto a las negociaciones del Primer Contrato Colectivo.
- En el mes de diciembre de 2023, se analizó y se elaboró el informe para modificación de denominaciones de puestos conforme el Acuerdo Ministerial No. MDT-2015-0054 de 18 de marzo de 2015. Adicional, a esta actividad se solicitó la asignación de recursos económicos para la aplicación del Contrato Colectivo.
- Mediante memorando No. EMGIRS-EP-GGE-CJU-2023-1323-M de 22 de diciembre de 2023, se recomendó suscribir las adendas a los contratos individuales de trabajo, por lo cual la Coordinación de Talento Humano procedió a realizar todo el proceso de revisión y análisis técnico de los expedientes, con la finalidad de elaborar los actos administrativos necesarios para dar

cumplimiento al proceso de homologación de puestos y actividades a favor del personal de Código de Trabajo.

En este sentido, con fecha 29 de diciembre de 2023, se procedió a receptor las firmas de las adendas de contratos y a brindar el soporte técnico para la generación de la documentación habilitante en los diferentes frentes operativos. Como resultado de este proceso, hasta el término del año 2023, se obtuvo un total de 68 adendas a los contratos firmados.

Finalmente, la EMGIRS EP se encuentra actualmente en el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme a los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2015 con el objetivo de obtener la certificación de calidad a corto plazo. Este sistema busca garantizar la calidad de los servicios y procesos a través de la mejora continua, así como el cumplimiento de los estándares de calidad, para satisfacer las necesidades y expectativas de nuestras partes interesadas, y fortaleciendo la eficacia y eficiencia de la empresa.

c. ANÁLISIS FINANCIERO

1. Ingresos

Los ingresos que conforman el presupuesto de EMGIRS EP provienen tanto de recursos de autogestión como de la solicitud de asignación de recursos por parte del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. A continuación, se detalla la ejecución presupuestaria de ingresos al 31 de diciembre de 2023, detallado por partidas presupuestarias:

*Tabla 19. Ejecución Presupuestaria de Ingresos por Partida
En millones de dólares*

PARTIDA	FUENTE	Codificado	Devengado	Cobrado	% Cobrado	% Devengado
13.01.16 - Recolección de Basura	Fuentes Propias	13,76	13,76	13,76	100,00%	100,00%
14.03.99 - Otros Servicios Técnicos y Especializados	Fuentes Propias	3,98	4,22	3,94	99,08%	106,25%
19.04.99 - Otros no Especificados	Fuentes Propias	0,24	0,24	0,24	99,97%	98,97%
38.01.01 - De Cuentas por Cobrar	Fuentes Propias	0,12	0,08	0,08	71,48%	71,48%
38.01.07 - De anticipos por Devengar de Ejercicios Anteriores de GADS y Empresas Públicas- Compra de Bienes y/o Servicios	Fuentes Propias	1,31	1,30	1,29	98,12%	98,97%
TOTAL FUENTES PROPIAS		19,41	19,62	19,31	99,48%	101,08%

PARTIDA	FUENTE	Codificado	Devengado	Cobrado	% Eje Cobrado	% Devengado
37.01.02 - De Fondos de Autogestión*	Fuentes Propias	5,85	0,00	0,00	0,00%	0,00%
PARTIDA	FUENTE	Codificado	Devengado	Cobrado	% Eje Cobrado	% Devengado
28.01.02 - Gobierno De Entidades Central Descentralizadas y Autónomas	T. Recursos Fiscales	3,13	3,13	3,13	100,00%	100,00%
	T. Recursos Municipales	20,17	20,17	20,17	100,00%	100,00%
TOTAL FUENTES MUNICIPALES		23,30	23,30	23,30	100,00%	100,00%
TOTAL		48,56	42,92	42,61	87,75%	88,38%

* Saldo de caja al 31 de diciembre de 2023.

Elaborado por: Coordinación Financiera – EMGIRS EP 2023.

Con respecto a los ingresos por fuentes propias se puede identificar que representan un total del 101,08% en relación devengado-codificado y el 99,48% en proporción a lo cobrado- codificado, cuya mayor concentración en el ítem 14.03.99 - Otros Servicios Técnicos y Especializados, en donde se puede destacar las gestiones detalladas a continuación:

1. La firma del nuevo convenio interinstitucional de prestación de servicios y tarifas entre RUMINÑAHUI-ASEO, EPM y EMGIRS EP, que resultó en un aumento de la tarifa de \$25,40 a \$27,90 USD, es decir, un incremento del 1,10%.
2. La apertura de la nueva escombrera.

El ingreso total acumulado hasta el 31 de diciembre de 2023 representa el 88,38% en relación con el devengado, y el 87,75% con relación al cobrado, evidenciando así la efectividad en la gestión llevada a cabo por las diversas áreas de EMGIRS-EP. Recalcando la eficiencia mediante estos porcentajes, que reflejan el éxito en la recaudación y ejecución de los ingresos.

2. Gastos

El detalle de gastos que se muestra a continuación permite abarcar una amplia gama de áreas, incluidas las operaciones diarias, la inversión en proyectos específicos, el pago de salarios y beneficios para el personal, así como otros costos relacionados con el funcionamiento y la administración de la organización.

*Tabla 20. Ejecución Presupuestaria de Gasto por Proyecto
En millones de dólares*

Proyecto	Fuente	Codificado	Comprometido	% Comprom	Devengado	%Devengado
15 Gestión Integral de residuos de construcción y escombros	Fuentes Propias	0,61	0,41	66,30%	0,40	65,36%
16 Gestión de residuos no peligrosos	Fuentes Propias	12,14	11,19	92,18%	10,76	88,67%
	T. Recursos Fiscales	3,13	3,13	100,00%	3,09	98,86%
	T. Recursos Municipales	20,17	18,22	90,33%	18,18	90,16%
17 Gestión Integral de residuos peligrosos sanitarios	Fuentes Propias	0,82	0,69	84,61%	0,68	83,79%
18 Gestión Administrativa	Fuentes Propias	3,69	3,64	98,40%	3,62	97,96%
19 Gestión de Talento Humano	Fuentes Propias	8,00	8,00	99,92%	7,98	99,54%
TOTAL GENERAL		48,56	45,26	93,21%	44,71	92,07%

Elaborado por: Coordinación Financiera – EMGIRS EP 2023.

El presupuesto de Gastos Aprobado de la EMGIRS EP, consta de dos programas:

Programa Gestión Integral de Residuos, el cual comprende los gastos necesarios para el desempeño de las funciones y actividades de la Empresa que permiten cumplir con su giro del negocio, con un codificado de \$36.863.910,7 USD, del cual se devengó el valor de USD \$33.124.548,82 USD, que representa el 89,86% del codificado. Dentro de este programa se encuentran los siguientes proyectos:

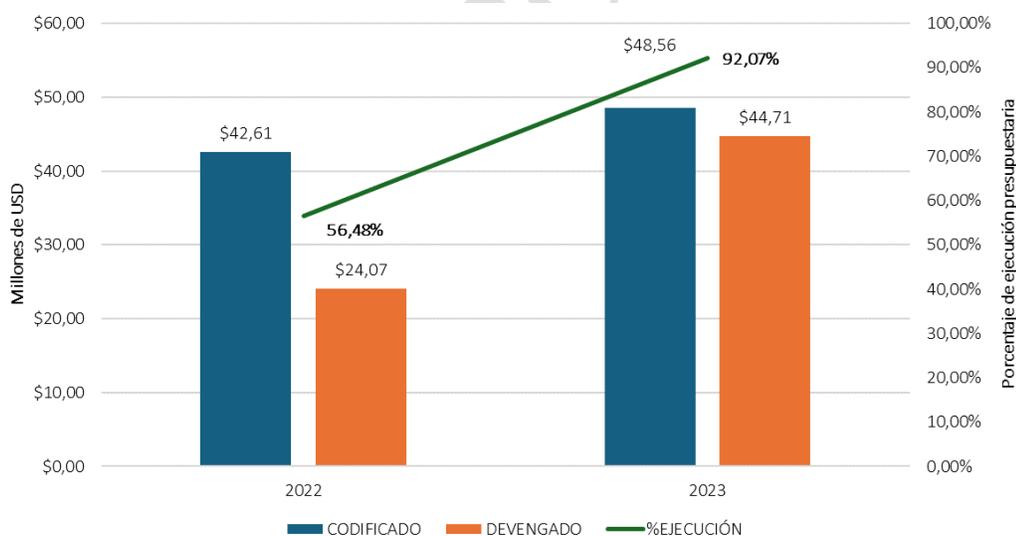
- Gestión Integral de residuos de construcción y escombros: comprende las asignaciones necesarias para mantener un sistema integral de escombreras técnico, eficiente y sustentable para la disposición de escombros dentro del D.M.Q., registra una ejecución del 65,36% con relación al codificado.
- Gestión de residuos no peligrosos: comprende las asignaciones necesarias para mantener el acopio, la transferencia, la reducción, el aprovechamiento, el tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos urbanos mediante el uso de las mejores prácticas y técnicas con enfoque de corresponsabilidad ciudadana y respeto al medio ambiente en el Distrito Metropolitano de Quito, se registra una ejecución del 90,42% con relación al codificado.
- Gestión Integral de residuos peligrosos sanitarios: son las asignaciones que permiten mantener al Distrito Metropolitano de Quito de un sistema integral de manejo, acopio, traslado, almacenamiento temporal, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos sanitarios, se registra una ejecución del 83,79% en relación con el codificado.

Programa Fortalecimiento Institucional el que comprende las asignaciones para las actividades administrativas y de gestión de Talento Humano, con un codificado de \$11.694.721,8 USD el cual se devengó el valor de \$11.582.220,42 USD el cual representa una ejecución del 99,04%, dentro de este programa se encuentran los siguientes proyectos:

- **Gestión Administrativa:** comprende las asignaciones que permite el normal funcionamiento y operación institucional. Al 31 de diciembre del 2023 se devengó el valor de \$3.615.601,19 USD, que representa el 97,96% con relación al codificado.
- **Gestión Talento Humano:** corresponde a las asignaciones para el cumplimiento de las obligaciones de la empresa con relación a sus funcionarios. Al 31 de diciembre del 2023, se devengó el valor de \$7.966.619,23 USD que representa el 99,54% con relación al codificado; se realizaron los pagos de nómina y servicio de transporte de personal.

Al 31 de diciembre 2023, el presupuesto de la EMGIRS EP se comprometió por el valor de \$45.260.780,67 USD que representa el 93,21% y devengado el valor de \$44.706.769,24 USD que representa el 92,07% del presupuesto codificado, teniendo un aumento significativo en comparación al período fiscal 2022, donde la ejecución fue del 56,48%.

Gráfico 3. Variación de ejecución presupuestaria 2022 vs. 2023



Elaborado por: Coordinación Financiera – EMGIRS EP 2023.

 	INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023	Gerencia de Planificación y Gestión Estratégica	
		N° Informe	GPGE-009-2024
		Página:	Página 59 de 61

G. DEMANDA CIUDADANA

H. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se han implementado estrategias efectivas para optimizar el uso de recursos, como la gestión eficiente del manejo de desechos sólidos, lo que ha resultado en ahorros significativos y una menor huella ambiental.
- En relación con la ejecución presupuestaria, se logró un aumento en la ejecución del presupuesto. Es así como, se ejecutó \$44.706.769,24 USD de los \$48.558.632,5 USD de presupuesto total, lo que representa una ejecución presupuestaria de 92,07%. Esta cifra representa un aumento significativo con respecto al año 2022 que cerró con el 56,48%, es decir, se han ejecutado USD \$20.639.464,88 adicionales en comparación con el ejercicio fiscal anterior.
- Se han realizado acciones en relación con dos proyectos de ordenanza clave: uno referente a las tasas de los servicios proporcionados por EMGIRS EP, y otro relacionado con la exclusividad. Durante el 2023, se enviaron expedientes para actualizar el valor de las tasas y se elaboró un informe de costos de los servicios, además, se elaboró un Informe Técnico Comercial y Legal del Servicio de Desechos Sanitarios. Posteriormente, se han llevado a cabo mesas de trabajo destinadas a la socialización y la recopilación de aportes para los proyectos normativos. Estas acciones forman parte de un esfuerzo conjunto para mejorar la gestión de residuos en el DMQ.
- La EMGIRS EP ha realizado la implementación herramientas tecnológicas de apoyo, que permiten una mejor gestión y operatividad de los diferentes frentes operativos, en ese sentido, se tiene sistemas de recomendaciones de CGE, de tareas, contratos, horas extras, entre otros, mismos que serán adoptados por otras empresas públicas del DMQ, a través de convenios. En este periodo se ha realizado acercamiento con la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, la Empresa Pública de Transporte de Pasajeros de Quito y Quito Honesto para realizar convenio de uso de los sistemas de la EMGIRS EP.
- Continuar con la ejecución del convenio del PNUD y la EMGIRS EP, mediante el cual se establezcan los lineamientos y parámetros para la implementación del nuevo modelo de gestión de residuos sólidos en el DMQ, siendo de vital importancia para la implementación del Complejo Ambiental y abordar de manera más específica las iniciativas de sostenibilidad y los esfuerzos para reducir el impacto ambiental.
- Se recomienda que la alta dirección continúe desempeñando un papel activo en la promoción de la gestión ambiental; además de la asignación de recursos necesarios; con la finalidad de que estos sean invertidos en soluciones de infraestructura verde y tratamiento eficiente de desechos.

 	INFORME DE RENDICIÓN DE CUENTAS 2023	Gerencia de Planificación y Gestión Estratégica	
		N° Informe	GPGE-009-2024
		Página:	Página 60 de 61

- Continuar con la búsqueda y apertura hacia la colaboración y alianzas con organizaciones, agencias gubernamentales o grupos comunitarios para abordar los desafíos ambientales de manera conjunta.

I. PRINCIPALES RETOS 2024

La EMGIRS EP ha planificado retos y desafíos relevantes para ser desarrollados e implementados en el año 2024, lo cual permitirá fortalecer y la gestión operativa de la empresa.

A continuación, se detallan los principales retos para el año 2024 establecidos por la empresa:

- **Construcción del cubeto 11 y piscina de almacenamiento de lixiviados**

Para el año 2024, se contempla el inicio de la operación del cubeto 11 en el Relleno Sanitario del Inga, para lo cual se ha planificado un cronograma de obra física con las actividades correspondientes a ser ejecutadas en el primer semestre del 2024. Para los meses de febrero y marzo de 2024, se planifica la construcción de la piscina de almacenamiento de lixiviados.

- **Firma de la alianza estratégica para la construcción del Complejo Ambiental del DMQ**

En relación con la implementación del Complejo Ambiental, en el año 2024 se realizará la suscripción del contrato de Alianza Estratégica.

- **Apertura de los CEGAMs: Quitumbe y Calderón**

Para el año 2024, se tiene previsto la construcción y apertura de dos nuevos centros de educación y gestión ambiental en las parroquias de Quitumbe y Calderón, lo que permitirá fomentar el aprovechamiento de material reciclable en el DMQ. Adicional, se plantea la repotenciación de los 4 CEGAMs actuales: Eloy Alfaro, Tumbaco, La Delicia y Manuela Sáenz.

- **Apertura de dos nuevas escombreras**

Para el año 2024 se tiene planificado la apertura de dos nuevas escombreras, la escombrera Oyacoto y tentativamente la escombrera Lumbisí.

- **Construcción y mejoramiento de la infraestructura de la plataforma de la ETS y ETN**

Para el año 2024, se planifica realizar el proceso de construcción y mejoramiento integral de la Estación de Transferencia Sur y concluir con las obras en la Estación de Transferencia Norte.

- Construcción del sistema de conducción de descargas para el Troje IV Fase 3

Para el año 2024, se planifica realizar la construcción del sistema de conducción de descargas para el Troje IV Fase 3.

- Adquisición de nuevos tractocamiones con vigencia tecnológica de la EMGIRS EP 2024.

Para el año 2024, se ha completado la adquisición de nuevos tractocamiones que incluye mantenimiento preventivo y correctivo de la EMGIRS EP, lo que permitirá renovar la flota de vehículos pesados que actualmente se encuentra fuera de su vida útil.

J. FIRMAS DE CONSOLIDACIÓN, REVISIÓN, VALIDACIÓN Y APROBACIÓN:

Validado por:	Cargo:	Firma
Santiago Burneo	Gerente de Planificación y Gestión Estratégica.	

Quito, 19 de marzo de 2024.