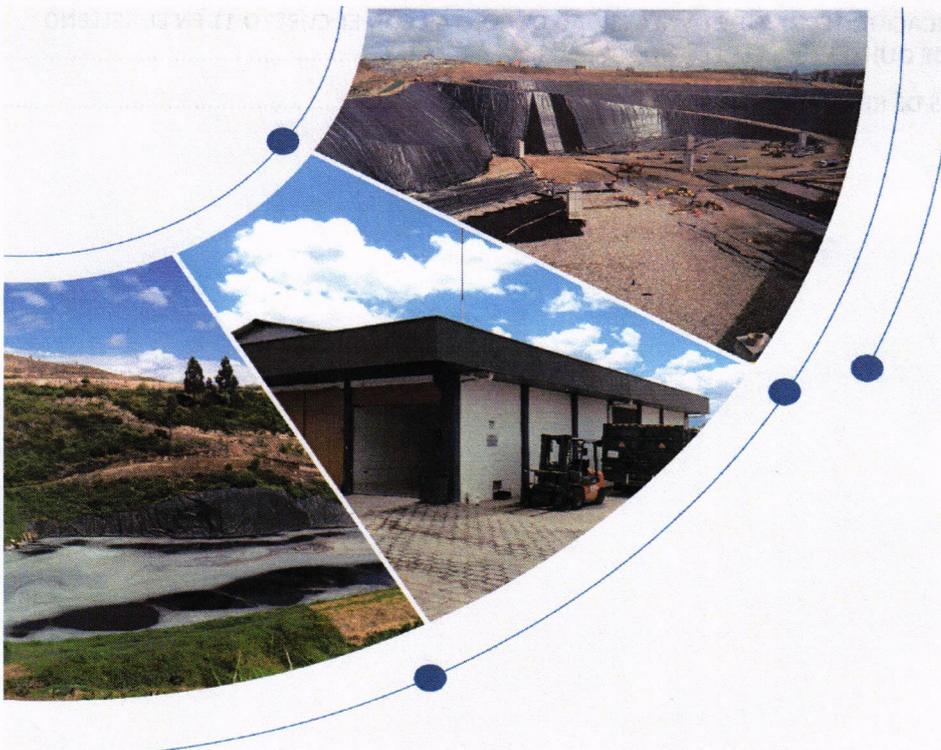


# EMGIRS

grande obra vez



**INFORME SOBRE EL ESTADO DE OBRA CUBETO 10 EN  
EL RELLENO SANITARIO DE EL INGA Y JUSTIFICACIÓN  
TÉCNICA DE LA NECESIDAD DE CONSTRUCCIÓN DEL  
CUBETO 11**

*Handwritten signature or mark*

213

# CONTENIDO

## Tabla de contenido

I. ANTECEDENTES .....	3
II. ESTADO OBRA DEL ÁREA DE APROVECHAMIENTO ENTRE CUBETOS 4-6 .....	4
III. ESTADO OBRA CUBETO 10 RELLENO SANITARIO DEL INGA .....	4
IV. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD DE CONTAR CON EL CUBETO 11 EN EL RELLENO SANITARIO DE QUITO DURANTE EL AÑO 2021 .....	5
V. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD.....	7

## I. ANTECEDENTES

La Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP), fue instituida a través de Ordenanza Metropolitana Nro. 0323 del 18 de octubre de 2010, donde asumió, desde su creación, el desafío de desarrollar actividades estratégicas para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos (RSU).

El relleno sanitario de El Inga en su fase de operación y mantenimiento, cuenta con una Licencia Ambiental otorgada por la Ex Dirección Provincial de Pichincha del Ministerio del Ambiente y Agua mediante resolución Nro. 003-2018-LCA-DPAPCH. En dicha resolución se aprobó el Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental aprobado para el proyecto "operación y mantenimiento del relleno sanitario El Inga fases I, II y III, y estaciones de transferencia de desechos sólidos ET Norte y ET Sur"

En sesión extraordinaria del Directorio de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP del 06 de agosto del 2020, se nombró a la Abogada María Gabriela Dávila Cueva como Gerente General.

La "CONSULTORÍA PARA EL ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE INGEN+IERÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE ZONAS ÓPTIMAS APROVECHABLES PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DEL AÑO 2017", determinó técnicamente alternativas de aprovechamiento de áreas para disposición de residuos, con el afán de incrementar la vida útil del Complejo Ambiental del Relleno Sanitario El Inga hasta junio del 2024.

El Relleno Sanitario de El Inga, ha sido desde el año 2003 el sitio determinado para la Disposición Final de Residuos generados en el Distrito Metropolitano de Quito. Consta de 10 cubetos técnicamente construidos, y actualmente se encuentra en operación el área de aprovechamiento entre cubetos 9A-9B-6-7-8, en donde se recibe y disponen en promedio 2110,88 ton/día de acuerdo al registro de la báscula situado al interior del complejo, la misma que operará hasta finales de diciembre del 2020.

Dentro de la planificación para la disposición de residuos sólidos urbanos del DMQ, la EMGIRS-EP plantea la construcción de cubetos, los mismos que se detallan a continuación, para garantizar hasta mediados del año 2024.

Tabla 1. Vida útil por zona aprovechable en el Relleno Sanitario de El Inga

Zonas	Capacidad	Ton	Vida útil	Estado
Zona 2: Entre de Cubeto 4 y Cubeto 6	214.148,75 m3	205.582,80 Ton	3,11 meses	En construcción
Zona 3: Piscinas y Planta MBR (Cubeto 10)	532.833,96 m3	511.520,60 Ton	7,75 meses	En construcción
Zona 4: Piscina 9 (Cubeto 11)	744.853,85 m3	715.059,70 Ton	10,83 meses	Pendiente
Zona 5: Domo Final	1.489.242,50 m3	1.429.672,80 Ton	21,66 meses	Pendiente
<b>TOTAL</b>	<b>2.981.079,06 M3</b>	<b>2.861.835,89 Ton</b>	<b>43,36 meses</b>	

Elaboración: Coordinación de Proyectos y Procesos EMGIRS EP  
Fuente: Consultoría de áreas aprovechables del Relleno Sanitario de Quito

## Zonas Aprovechables del RSQ



## II. ESTADO OBRA DEL ÁREA DE APROVECHAMIENTO ENTRE CUBETOS 4-6

### CARACTERISTICAS

- Capacidad: 205.582,80 toneladas.
- Vida útil: 3.11 meses.
- Superficie: 0,57 Ha.
- Fases de construcción: conformación, impermeabilización, drenaje de lixiviados, tubería y accesorio, drenaje de gases, dren de aguas lluvias, obras complementarias.
- Plazo de ejecución: 30 días
- Inicio de Operación: enero 2021
- Fin de Operación: marzo 2021

## III. ESTADO OBRA CUBETO 10 RELLENO SANITARIO DEL INGA

### ACCIONES REALIZADAS

- El 25 de agosto del 2020 se firmó el “Convenio de cooperación interinstitucional entre la EPMMOP y la EMGIRS”, con el objeto de intervenir en el marco de sus competencias y atribuciones, en la construcción del cubeto 10 para el relleno sanitario, ubicado en el sector de El Inga, de la parroquia Pifo, del Distrito Metropolitano de Quito; de acuerdo a los estudios y diseños formulados para el efecto. Esta alianza representó una gestión positiva y acertada de ambas Gerencias, en la búsqueda del cumplimiento de los objetivos institucionales y las competencias de cada una, mediante el uso adecuado, transparente y eficiente de los recursos disponibles, que son razón de ser de las empresas públicas, respondiendo a las necesidades de

una adecuada gestión integral de los residuos sólidos generados en el Distrito Metropolitano de Quito.

- Desde la firma del Convenio se han conformado comisiones técnicas de ambas empresas con el fin de articular acciones y transferir información sobre diseños y estudios para la construcción del cubeto Nro. 10.
- El 05 de septiembre del 2020, con oficio Nro. EMGIRS-EP-GGE-2020-0467-M se entregó por parte de la EMGIRS estudios de diseño, análisis de precios unitarios, planos y memorias de cálculo necesarias para que la EPMMOP pueda ajustar un cronograma de trabajo y un presupuesto referencial.
- El 07 de septiembre del 2020, se iniciaron los trabajos de obras complementarias en el área destinada al cubeto Nro. 10, lo cual incluyó: adecuación de áreas de campamento para los trabajadores de EPMMOP que participarán en la fase de obra civil; levantamiento topográfico-replanteo del área del cubeto Nro. 10; retiro de adoquines de caminos que intersectan con el área del cubeto Nro. 10; codificación y reubicación de especies arbóreas ubicadas en el área del cubeto Nro. 10, acondicionamiento del terreno para el inicio de la fase de obra civil.
- El 23 de septiembre del 2020, mediante oficio Nro. EPMMOP-GG-2346-2020-OF, EPMMOP entregó a EMGIRS el presupuesto ajustado para continuar con los trámites administrativos correspondientes, dicho presupuesto es de US\$ 1.792.607,49; lo cual es menor a la menor oferta presentada en la licitación Nro. LICO-EMGIRS-002-2020.
- El 23 de septiembre del 2020, mediante oficio EMGIRS-EP-GGE-2020-0490-O se envió a la EPMMOP la Licencia Ambiental Resolución 003-2018 mediante la cual la Ex Dirección del Ambiente de Pichincha autorizó el proyecto "Operación y Mantenimiento del Relleno Sanitario de El Inga, Fase I, II y III".

El 16 de octubre del 2020, se firmó el acta de inicio de obra No. MDMQ-2020-No 000-01, con un plazo de ejecución del convenio de 90 días calendario.

#### CARACTERISTICAS

- Capacidad: 511.520,60 toneladas.
- Vida útil: entre 7.75 meses.
- Superficie: 3,95 Ha.
- Fases de construcción: conformación, impermeabilización, drenaje de lixiviados, tubería y accesorio, drenaje de gases, dren de aguas lluvias, obras complementarias.
- Presupuesto referencial: US\$ 1.792.607,49
- Plazo de ejecución: 90 días
- Inicio de Operación: marzo-abril 2021
- Fin de Operación: octubre-noviembre 2021

#### IV. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD DE CONTAR CON EL CUBETO 11 EN EL RELLENO SANITARIO DE QUITO DURANTE EL AÑO 2021

##### Disposiciones normativas

La Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, R. O. N° 418, 10-09-2004 dispone:

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*

*“Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y relaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.*

*Art. 11.- Para los efectos de esta Ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los derechos sólidos, líquidos, o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica”. El subrayado nos corresponde.*

### **Justificación técnica**

Con la construcción del cubeto 10, se extiende la capacidad de recepción de residuos con una duración de entre 7 y 8 meses, que podrían variar de acuerdo al flujo de residuos y a su densidad. Por tanto, tomando en cuenta que el mencionado cubeto puede entrar a operación desde el mes de febrero de 2021, su vida útil culminaría en el mes de septiembre del mismo año y dependiendo de la operación con el área de aprovechamiento de los cubetos 4-6 su vida útil puede llegar hasta noviembre del 2021, generando la necesidad ineludible de contar con otra zona de disposición final, que corresponde al cubeto 11, conforme a los estudios de la consultoría del 2017.

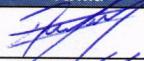
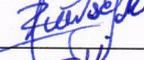
De acuerdo a los estudios técnicos de la consultoría de áreas aprovechables, se evidencia en el cronograma valorado de obra, que la construcción del cubeto 11 tendría un tiempo estimado de 4 meses, sin considerar imprevistos, adicionalmente, tomando en cuenta un tiempo promedio de contratación de un proceso de infraestructura de 2 meses, es evidente que el proceso debería empezar a más tardar durante el primer trimestre del año 2021, para no generar riesgos en la capacidad de recepción de residuos del Relleno Sanitario de Quito. Para lo cual mediante memorando número EMGIRS-EP-GGE-2020-0594-M de 28 de octubre de 2020, la Gerencia General solicitó a la Gerencia de Operaciones actualizar la información de los informes técnicos y documentos habilitantes legales-económicos-ambientales y sociales para la construcción del Cubeto 11.

En tal sentido, la necesidad de recursos para la construcción del cubeto 11 es prioritaria para el DMQ, la falta de esta inversión ocasionaría un colapso en la capacidad de recepción del sistema de disposición final de residuos en el Distrito Metropolitano de Quito.

### **CARACTERISTICAS**

- Capacidad: 744.853,85 toneladas.
- Vida útil: entre 10.83 meses.
- Superficie: 1,95 Ha.
- Fases de construcción: conformación, impermeabilización, drenaje de lixiviados, tubería y accesorio, drenaje de gases, dren de aguas lluvias, obras complementarias.
- Presupuesto referencial: US\$ 1.800.000,00
- Plazo de ejecución: 120 días
- Inicio de Operación: noviembre 2021
- Fin de Operación: septiembre 2022

## V. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD

Detalle	Nombre	Cargo	Firma
Elaborado:	Econ. Santiago Andrés Burneo	Especialista de Proyectos	
Revisado:	Msg. Paulino Washima	Coordinador de Proyectos y Procesos	
	Dr. Edgar Fuertes	Gerente de Operaciones	
	Ing. Raul Tapia	Asesor de Gerencia	