

	GERENCIA DE OPERACIONES
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Objeto:	SERVICIO DE TRATAMIENTO EMERGENTE DE LOS LIXIVIADOS DEL RELLENO SANITARIO EL INGA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
Tipo de contratación:	Servicio (x)
Procedimiento:	Contrataciones en Situaciones de Emergencia
Código CPC:	94222.00.13 denominado "SERVICIOS DE TRATAMIENTO Y ELIMINACION DE DESECHOS SOLIDOS Y LIQUIDOS PELIGROSOS (TOXICOS, CORROSIVOS, REACTIVOS, INFLAMABLES O PATOLOGICOS) POR ALMACENAMIENTO"

1. ANTECEDENTES

- 1.1. De acuerdo con el numeral 4 del artículo 264 de la Constitución de la República, es competencia de los Gobiernos Municipales: "...Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley".
- 1.2. El artículo 55 del COOTAD, establece como competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal "...Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley; (...) d) Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley".
- 1.3. El artículo 231 del Código Orgánico del Ambiente establece como obligaciones y responsabilidades del gobierno autónomo descentralizado municipal "...Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos serán los responsables del manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y desechos sanitarios generados en el área de su jurisdicción, (...) Deberán dar tratamiento y correcta disposición final de los desechos que no pueden ingresar nuevamente en un ciclo de vida productivo, implementando los mecanismos que permitan la trazabilidad de los mismos. Para lo cual, podrán conformar mancomunidades y consorcios para ejercer esta responsabilidad de conformidad con la ley (...)".
- 1.4. El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, de 29 de marzo de 2019, publicado en el Registro Oficial Edición Especial No. 902 de 07 de mayo de 2019, en su artículo 1.2.150, señala la creación de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP;
- 1.5. El artículo 1.2.151 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito establece como objetivos principales de la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP los siguientes:

- a. Diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito;
- b. Prestar servicios ainentes 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,
- c. 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.

Para el cumplimiento de su objeto y sin perjuicio de lo establecido en el régimen común de las empresas públicas metropolitanas, deberá:

- a. Garantizar calidad y eficiencia en la prestación de los servicios, observando las normas y estándares de calidad internacional, acorde a las resoluciones del Directorio y demás normas jurídicas;

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

- b. Prevenir los riesgos para el agua, el aire, el suelo y ambiente en general, aplicando tecnologías limpias que reduzcan las molestias de ruidos y olores;
- c. Fomentar la prevención y reducción de la producción de los desechos y residuos sólidos, a través de su reutilización y reciclaje;
- d. Coordinar la prestación de los servicios con observancia de los estándares de calidad y eficiencia en cuanto a buenas prácticas ambientales, salud ocupacional y seguridad industrial”.

- 1.6. La Ordenanza No.041 expide el Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015-2025 del 13 de febrero de 2015, establece el Objetivo 1.2: “La gestión de residuos en mejora continua, aplicando un modelo de gestión integral con enfoque de corresponsabilidad ciudadana, en todas sus fases desde generación, recolección diferenciada, aprovechamiento, tratamiento y disposición final”.
- 1.7. El artículo 34 de la Ley Orgánica de Empresas Publica manifiesta: “(...) Las contrataciones de bienes, obras y servicios, incluidos los de consultoría que realicen las empresas públicas, se sujetarán a lo dispuesto en la Ley de Contratación Pública, su Reglamento general y demás disposiciones administrativas aplicables. - Las empresas públicas procurarán adquirir productos de origen nacional siempre y cuando se encuentren en la misma condición técnica y calidad de los productos importados, (...)”.
- 1.8. El numeral 31 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece situaciones de emergencia como “aquellas generadas por acontecimientos graves tales como: accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave, conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, imprevista, probada y objetiva”.

El artículo 57 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública establece el Procedimiento: “Para atender las situaciones de emergencia definidas en el número 31 del artículo 6 de esta Ley, previamente a iniciarse el procedimiento, el Ministro de Estado o en general la máxima autoridad de la entidad deberá emitir resolución motivada que declare la emergencia, para justificar la contratación. Dicha resolución se publicará en el Portal COMPRASPUBLICAS. La entidad podrá contratar de manera directa, y bajo responsabilidad de la máxima autoridad, las obras, bienes o servicios, incluidos los de consultoría, que se requieran de manera estricta para superar la situación de emergencia. Podrá, inclusive, contratar con empresas extranjeras sin requerir los requisitos previos de domiciliación ni de presentación de garantías; los cuales se cumplirán una vez suscrito el respectivo contrato. En todos los casos, una vez superada la situación de emergencia, la máxima autoridad de la Entidad Contratante publicará en el Portal COMPRASPUBLICAS un informe que detalle las contrataciones realizadas y el presupuesto empleado, con indicación de los resultados obtenidos”.

- 1.9. De la Codificación y actualización de las resoluciones emitidas por el servicio nacional de contratación pública. Artículo 361.- “Declaratoria de emergencia.- La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado podrá declarar la emergencia únicamente para atender las situaciones definidas en el numeral 31 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública observando el procedimiento que consta en el artículo 57 de la referida Ley. Se consideran situaciones de emergencia exclusivamente las señaladas en el numeral 31 del artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, cuando se refieran a situaciones que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, se detallará el motivo, que tendrá relación con la definición que consta en el artículo 30 de la Codificación del Código Civil. Se deberá considerar que los elementos que definen una situación como emergente y que deben resaltarse en la motivación de la correspondiente resolución, son la inmediatez e imprevisibilidad, debiendo ser concreta, objetiva y probada. Cualquier declaratoria de emergencia, y sus consecuentes contrataciones, que no se ajusten a lo indicado, se considerarán elusión de procedimientos precontractuales”.

- 1.10. El artículo 30 del Código Civil manifiesta que *“Se llama fuerza mayor o caso fortuito, el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc”*.
- 1.11. Mediante Informe Técnico Legal No. EMGIRS-EP-CJU-001 de 17 de junio 2020, la EMGIRS-EP, estableció de manera justificada la compleja situación técnica de la planta de tratamiento de lixiviados, así como la necesidad de implementar y ejecutar de manera inmediata todas y cada una de las acciones tendientes a prevenir afectaciones ambientales, que se pudieran producir por los altos niveles de lixiviado acumulados que requieren de un tratamiento urgente.

2.1 JUSTIFICACIÓN

2.1.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA Y SITUACIÓN ACTUAL

En el Relleno Sanitario actualmente se encuentra operando la Fase B del Cubeto 9, en donde se reciben y disponen un promedio de 2.200 ton/día.

En este sentido, la generación de lixiviados en el Relleno Sanitario El Inga, requiere de un tratamiento previo para poder ser descargado a un cuerpo hídrico; por lo tanto, este debe cumplir con la normativa ambiental vigente que establece la prohibición de descargas fuera de límites permisibles, además determina sanciones administrativas civiles y/o penales a los responsables.

La Tabla (9) del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descargas de efluentes al recurso agua, determina los límites de descarga a un cuerpo de agua dulce.

El volumen disponible de almacenamiento de lixiviados está considerado para las piscinas 9, 20, 1, 2, 16, 17, 13 y 14 teniendo un volumen total de 91.983,49 m³. En la actualidad, se tiene un volumen aproximado de 86.596,42 m³ de lixiviado acumulado en las piscinas de almacenamiento del Relleno Sanitario de Quito (dato actualizado al 15 de junio del 2020) de acuerdo con los registros de topografía efectuados, los cuales requieren ser tratados, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente. El ingreso máximo diario es de 629,78 m³/día según datos históricos, si las condiciones climáticas no son favorables se tendría alrededor de 11 días de almacenamiento, en caso de no empezar con el tratamiento, podría ocurrir un desbordamiento.

Para evitar el desbordamiento y consecuentemente contaminación y daños ambientales, se han venido realizando trabajos emergentes como el levantamiento del nivel de las piscinas 1-2 y 16-17 con el fin de aumentar la capacidad de almacenamiento, lo que permite ganar tiempo hasta que el nuevo proveedor pueda hacer su implementación, estabilización y empezar con el tratamiento.

Tomando en cuenta los datos de ingreso promedio diario de residuos, grado de compactación y capacidad de recepción de residuos en el cubeto de disposición final, se proyecta su vida útil hasta el mes de agosto 2020; con la finalidad de extender la vida útil del Relleno Sanitario, se tiene proyectado la construcción de un nuevo cubeto.

La zona de aprovechamiento a ser intervenida, corresponde al sector de las piscinas 14, 15, 13, 11 y 12, para lo cual se requiere tener completamente vacías las piscinas a fin de poder iniciar con el acondicionamiento de la zona, que se tiene estimado iniciar en el mes de julio del 2020. Cabe indicar que las piscinas 13 y 14 se encuentran llenas debido a la acumulación de lixiviado en los últimos meses.

Ante esta necesidad, es urgente el tratamiento de los lixiviados, debido a que la capacidad de almacenamiento está próxima a cumplirse, caso contrario, esta podría colapsar y generar una emergencia ambiental, debido a que derramaría efluente (lixiviados) con una alta carga de contaminantes orgánicos y microbiológicos que puede provocar enfermedades, contaminación a los cuerpos hídricos y suelo en las zonas de influencia.

2.1.2 ESTADO ACTUAL DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO QUE POSEE LA EMGIRS-EP**a) Condiciones de la Planta VSEP de propiedad y operación de la EMGIRS EP.**

La planta VSEP, por su parte con una capacidad de diseño de tratamiento de 300 m³/día estuvo operativa en los últimos meses (hasta el 11 de abril de 2020) con un nivel máximo de tratamiento de 40 m³ ya que únicamente estaba trabajando con 3 módulos y teniendo como ingreso flujo de lixiviado crudo, lo cual afectaba directamente la integridad de las membranas de cada módulo, debido a que no existe equipos y agentes químicos que permitan realizar un pretratamiento, a pesar de eso se realizó la habilitación de 2 aireadores en la piscina 1 con la finalidad de incentivar procesos oxidativos y así reducir la carga contaminante, para posteriormente enviar a un proceso de filtrado en lechos de diferente tamaño de partícula de retención de partículas e inyectarlos en la planta para su respectivo tratamiento, el 11 de abril se presentó recalentamiento en el compresor, debido a la falta de mantenimiento y escaso nivel de aceite para lubricación de partes mecánicas y total deterioro de las mismas por la exposición al ambiente corrosivo circundante del área. Esta falla en las condiciones de operación registradas en la pantalla de control del equipo, y por recomendación de personal especializado en equipos de compresión se sugirió el apagado del compresor, con la finalidad de evitar posibles daños en el motor.

Finalmente, debido a estas fallas mecánicas en el compresor y la falta de mantenimiento, lo cual fue informado oportunamente por parte de los operadores de la planta y por parte del personal técnico del área de lixiviados a las autoridades de turno; han generado que actualmente no se esté realizando el tratamiento de los lixiviados en ninguna de las 2 plantas de tratamiento.

En este punto es necesario indicar que, en las actuales condiciones de acumulación de lixiviados en las piscinas más lo que diariamente se genera de lixiviados, aún cuando la planta VSEP se lograra tener totalmente operativa (implementación de un pretratamiento, tratamiento químico diario, tratamiento semanal, repuestos), su capacidad máxima de tratamiento es de 300 m³, lo cual comparado con el volumen necesario (acumulado + generación diaria) de ser tratado, no se resuelve el complejo problema de falta de tratamiento de lixiviados que actualmente atraviesa la EMGIRS EP, esto, sin contar con el elevado costo y tiempo que implica ponerla operativa a la planta VSEP.

b) Condiciones de la Planta MBR.

Consiste en un sistema de membranas bioreactores y sistema de osmosis inversa con una capacidad de tratamiento de 80 a 120m³/día en condiciones óptimas de conductividad de lixiviado.

En el mes de octubre 2014 se dio el finiquito el contrato N° RE-013-EMGIRS EP-2013 con la contratista GASGREEN, una vez que la contratista solicitó la terminación por mutuo acuerdo del contrato en mención.

La planta MBR y sistemas de OSMOSIS INVERSA fue operada por EMGIRS-EP hasta el mes de diciembre 2014, fecha desde la cual estos equipos registraron daños importantes; por lo que se dejó de operar esta planta para los procesos de tratamiento de lixiviados en el RSQ. Adicionalmente, se ha identificado que el transformador que da la energía a toda la planta, se encuentra quemado, por lo cual, ha permanecido inoperativa.

Considerando esto, para que la planta MBR se vuelva a operar se requiere un cambio de transformador, cambio de membranas MBR y de los cartuchos de ósmosis inversa. Además, para lograr las condiciones de conductividad ideales de lixiviado, este debe tener una aireación constante que pueda activar los microorganismos.

Al momento la planta MBR debe ser reubicada ya que esa área está prevista para la construcción del nuevo cubeto No. 10.

	GERENCIA DE OPERACIONES
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

c) Condiciones de la Planta Tratamiento de Lixiviados (PTL)

La Planta de Tratamiento de Lixiviados PTL, utiliza procesos físico-químicos (coagulación, floculación, decantación) para separar los componentes del lixiviado y obtener un efluente que cumpla con la Normativa Ambiental vigente.

El tratamiento comprende tratamiento químico (coagulación: desestabilización de partículas y floculación: aglomeración de partículas), tratamiento físico (decantación primaria y decantación secundaria).

El día 06 de diciembre del año 2019 finalizó la relación contractual entre la empresa Villacapria CIA. LTDA. y la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS-EP, donde se realizó la constatación de los bienes y estado de la planta entre ambas partes, cabe mencionar que las condiciones de recepción de la planta por parte de EMGIRS EP se ejecutó en apego a lo estipulado en el contrato; es importante aclarar que únicamente algunas partes como la pintura y estructuras de la planta PTL, debido a agentes exógenos tales como el ambiente corrosivo y al contenido de gases presentes en el lixiviado, se encontraban en condiciones de afectación propias de dicho ambiente. Cabe mencionar que personal de mantenimiento y residuos especiales de EMGIRS EP, procedieron a realizar la limpieza y adecuación de algunas partes constituyentes de la planta.

Durante el contrato de tratamiento en el periodo de marzo a diciembre 2019, la Contratista alcanzó un promedio diario de 500 m³/día y un valor máximo de 800 m³/día. Este volumen puede diferir de acuerdo a la metodología utilizada por la Contratista.

De abril a mayo del 2020, la planta fue operada por la empresa AWT, quienes utilizaron un proceso de oxidación FENTON para el tratamiento. Además, realizaron ciertas adecuaciones como la implementación de un tablero de control en el reactor principal 2.

Actualmente, la EMGIRS EP cuenta con una planta de tratamiento físico-químico, la misma que puede ser habilitada de manera inmediata para su utilización como infraestructura para la operación de tratamiento de los lixiviados.

3 OBJETIVO

Contratar el servicio de tratamiento de los lixiviados generados y acumulados en las piscinas del Relleno Sanitario del DMQ, cumpliendo con límites de los parámetros establecidos en la normativa ambiental vigente y evitar un inminente desborde y afectación ambiental que se pudiere generar.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ejecutar el tratamiento inmediato y emergente de los lixiviados generados en el RSQ.
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades operacionales, equipos e infraestructura a ser utilizados para el tratamiento de los lixiviados.
- Tratar y disponer adecuadamente los lodos o desechos generados en el proceso de tratamiento de los lixiviados.
- Cumplir con las normas técnicas de calidad, seguridad, salud ocupacional y ambiente que estén vigentes y de aplicación obligatorio; así como también guías y recomendaciones dadas por entidades reconocidas y acreditadas a nivel nacional e internacional.
- Verificar y mantener completamente operativos los medidores de caudal, para ingreso de lixiviado y descarga de producto tratado.
- Implementar y/o adecuar la planta de tratamiento en un plazo máximo de 5 días contados a partir del siguiente día de la fecha de la suscripción del contrato.
- Estabilizar la planta de tratamiento en un plazo máximo de 10 días a partir del siguiente día de la fecha de la suscripción del contrato, para un volumen de tratamiento promedio de 787,5 m³/día.
- Cumplir con la normativa ambiental respectiva para el almacenamiento de químicos.
- Operar la planta mediante estándares básicos de gestión documental y técnica que permitan garantizar la competencia técnica en el tratamiento de lixiviados.

- Cumplir estrictamente la Normativa contractual, Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes al recurso agua, Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, así como con todas las normas ambientales y de seguridad que tengan relación con su operación.
- Cumplir con la normativa legal vigente en temas de seguridad, salud ocupacional y gestión de riesgos.

3.1 OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El presente procedimiento tiene como finalidad contratar el “SERVICIO DE TRATAMIENTO EMERGENTE DE LOS LIXIVIADOS DEL RELLENO SANITARIO EL INGA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”, a fin de garantizar en condiciones de emergencia el correcto tratamiento y descarga del lixiviado cumpliendo con límites de los parámetros establecidos en la normativa ambiental.

4 PRESUPUESTO REFERENCIAL:

El presupuesto referencial total de la contratación se desglosa de la siguiente manera:

No.	Descripción	Unidad	Proyección de m3 a tratar	Valor por m3 (sin IVA)	Valor Total (sin IVA)
1	SERVICIO DE TRATAMIENTO EMERGENTE DE LOS LIXIVIADOS DEL RELLENO SANITARIO EL INGA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	m3	31.500,00	\$17,63	USD. 555.345,00

Nota: Volumen de tratamiento promedio durante los 40 días con un período de estabilización de 15 días y 5 días de implementación, considerando un caudal promedio de 787,5 m3/día.

**El caudal promedio de ingreso es de 787,5 m3/día.*

*** El valor por m3 incluye el tratamiento de los lodos generados en el proceso.*

5 ALCANCE

Prestar el servicio de tratamiento inmediato y emergente de lixiviado generado en el Relleno Sanitario “El Inga” del DMQ, que garantice una capacidad de tratamiento de lixiviado promedio de 787,5 m3/día, utilizando cualquier técnica de tratamiento que permita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Se deberá observar lo señalado en la Metodología de Trabajo del presente documento y el efluente obtenido luego del tratamiento cumpliendo con lo que determine la Autoridad Ambiental. Al no contar con dicha determinación se utilizará contractualmente la Normativa del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes al recurso agua, Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce, la cual se indica a continuación:

TABLA 9. LÍMITES DE DESCARGA A UN CUERPO DE AGUA DULCE

Parámetros	Expresado como	Unidad	Límite máximo permisible
Aceltes y Grasas.	Sust. solubles en hexano	mg/l	30,0
Alkil mercurio		mg/l	No detectable
Aluminio	Al	mg/l	5,0
Arsénico total	As	mg/l	0,1
Bario	Ba	mg/l	2,0
Boro Total	B	mg/l	2,0
Cadmíno	Cd	mg/l	0,02
Cianuro total	CN ⁻	mg/l	0,1
Cinc	Zn	mg/l	5,0
Cloro Activo	Cl	mg/l	0,5
Cloroformo	Ext. carbón cloroformo ECC	mg/l	0,1
Cloruros	Cl ⁻	mg/l	1 000
Cobre	Cu	mg/l	3,0
Cobalto	Co	mg/l	0,5
Coliformes Fecales	NMP	NMP/100 ml	2000
Color real ¹	Color real	unidades de color	Inapreciable en dilución: 1/20
Compuestos fenólicos	Fenol	mg/l	0,2
Cromo hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	0,5
Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días)	DBO ₅	mg/l	100
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/l	200
Estaño	Sn	mg/l	5,0
Fluoruros	F	mg/l	5,0
Fósforo Total	P	mg/l	10,0
Hierro total	Fe	mg/l	10,0
Hidrocarburos Totales de Petróleo	TPH	mg/l	20,0
Manganeso total	Mn	mg/l	2,0
Materia flotante	Visibles		Ausencia
Mercurio total	Hg	mg/l	0,005
Níquel	Ni	mg/l	2,0
Nitrógeno amoniacal	N	mg/l	30,0
Nitrógeno Total Kjeldahl	N	mg/l	50,0
Compuestos Organoclorados	Organoclorados totales	mg/l	0,05
Compuestos Organofosforados	Organofosforados totales	mg/l	0,1
Plata	Ag	mg/l	0,1
Plomo	Pb	mg/l	0,2
Potencial de hidrógeno	pH		6-9
Selenio	Se	mg/l	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	SST	mg/l	130
Sólidos totales	ST	mg/l	1 600
Sulfatos	SO ₄ ⁻²	mg/l	1000
Sulfuros	S ⁻²	mg/l	0,5
Temperatura	°C		Condición natural ± 3
Tensoactivos	Sustancias Activas al azul de metileno	mg/l	0,5
Tetracloruro de carbono	Tetracloruro de carbono	mg/l	1,0

¹ La apreciación del color se estima sobre 10 cm de muestra diluida

Figura 1 Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes al recurso agua

6 METODOLOGÍA DE TRABAJO

En la metodología de trabajo se definen la pautas y procedimientos mínimos que debe cumplir la empresa Contratista. La metodología de tratamiento como tal dependerá de la conveniencia operativa de la Contratista.

6.1 FASE DE PRE-OPERACIÓN

En esta etapa se realizará la implementación y/o adecuación de equipos, infraestructura y todo lo que sea necesario para empezar con la operación de tratamiento de lixiviado. Esta fase no deberá exceder los cinco (5) días calendario a partir de la suscripción del contrato.

En esta etapa se establecerán entre el responsable técnico de la Contratista y el Administrador del contrato, al menos los siguientes documentos para el tratamiento:

- Acuerdo de los horarios, metodología y monitoreos de descarga.
- Formatos de control y seguimiento para verificación de tubería de descarga, análisis químico de parámetros, verificación de almacenamiento de químicos (si aplica), verificación de descarga de lodos de ser el caso, verificación de medidores, verificación de equipos de protección personal adecuado acorde a riesgos, aseo del espacio utilizado.
- Registro de generación de lodos.
- Presentación de los laboratorios de muestreo y/o análisis que van a realizar el monitoreo del efluente.
- Plan de emergencias (debe incluir plan de contingencia para derrames).
- Plan mínimo de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Verificación del funcionamiento y calibración de los medidores de flujo correspondientes al ingreso de lixiviado, al producto tratado y a los lodos líquidos (de ser el caso). Para lo cual, el contratista remitirá un certificado de calibración, el mismo que formará parte del informe para el pago.
- Socialización a cargo de la EMGIRS-EP de las normas vigentes de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que apliquen al contrato contenidas en el Reglamento de Higiene y Seguridad de la EMGIRS-EP.
- Verificación de la categorización de productos químicos (peligroso o no peligroso), de ser el caso, utilizados para determinar los requisitos técnicos para su almacenamiento sobre la base de las normativas correspondientes.
- Socialización del Plan de Manejo Ambiental de la EMGIRS-EP y de los planes de acción aprobados por la Autoridad Ambiental en los plazos y cronogramas previstos en dichos instrumentos que competen a la operación de la planta.

6.2 FASE ESTABILIZACIÓN

La fase de estabilización corresponde a la etapa en la cual se pondrá a punto el proceso de tratamiento a utilizar para iniciar el tratamiento directo con un caudal promedio de 787,5 m³/día de ingreso de lixiviado. Esta fase no deberá exceder los quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de suscripción del contrato, conforme a los requerimientos de EMGIRS-EP.

Durante esta etapa, no se podrá realizar ninguna descarga al cuerpo hídrico, por lo cual se deberá recircular el producto obtenido de la puesta a punto.

6.3 FASE DE OPERACIÓN

Una vez finalizada la fase de estabilización, se inicia la fase de operación en donde el Administrador de Contrato notificará el volumen a tratar en promedio de 787,5 m³/día, de acuerdo a las necesidades de EMGIRS-EP por el motivo de emergencia. La operación de tratamiento se podrá ejecutar durante las 24 horas del día por 40 días, tiempo que dura la etapa de operación.

Desde la primera descarga, se deberá notificar FORMALMENTE al Administrador de Contrato para verificar el cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente. Para autorizar la primera descarga, se verificará mediante el laboratorio de lixiviados propiedad de EMGIRS-EP, parámetros mínimos de operación, para lo cual, se realizará un Plan de monitoreo y muestreo. Adicionalmente, se tomará semanalmente una muestra con un laboratorio acreditado SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano), para el análisis de parámetros mínimos de operación, su costo correrá por parte del Contratista, con el fin de validar los resultados obtenidos en el laboratorio interno de EMGIRS-EP. El análisis correspondiente a

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

todos los parámetros de la Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes al recurso agua, se realizará mediante un laboratorio acreditado por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano), dos veces durante el contrato, su costo correrá por parte del Contratista.

Los análisis para el laboratorio interno de EMGIRS-EP así como para el laboratorio acreditado por el SAE, se realizarán de acuerdo al siguiente cronograma:

Tabla 9. Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce	Diario	Semanal		Dos veces durante el contrato por Laboratorio acreditado por SAE
	Laboratorio Interno	Laboratorio Interno	Laboratorio acreditado por SAE	
1 Aceites y Grasas				X
2 Alkil mercurio				X
3 Aluminio		X		X
4 Arsénico total		X		X
5 Bario				X
6 Boro Total		X		X
7 Cadmio				X
8 Cianuro Total		X		X
9 Cinc		X		X
10 Cloro Activo				X
11 Cloroformo			X	X
12 Cloruros	X			X
13 Cobre		X		X
14 Cobalto				X
15 Coliformes Fecales			X	X
16 Color real			X	X
17 Compuestos fenólicos	X		X	X
18 Cromo hexavalente		X		X
19 Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días)		X		X
20 Demanda Química de Oxígeno	X		X	X
21 Estaño				X
22 Fluoruros	X		X	X
23 Fósforo Total	X		X	X
24 Hierro Total	X		X	X
25 Hidrocarburos Totales de Petróleo			X	X
26 Manganeso total	X		X	X
27 Materia Flotante				X
28 Mercurio total			X	X
29 Níquel		X		X
30 Nitrógeno amoniacal	X		X	X
31 Nitrógeno total Kjeldahl			X	X
32 Compuesto organoclorados			X	X
33 Compuestos organofosforados			X	X
34 Plata		X		X
35 Plomo				X
36 pH	X		X	X
37 Selenio				X
38 Sólidos Suspendedos Totales			X	X
39 Sólidos Totales			X	X
40 Sulfatos		X	X	X
41 Sulfuros			X	X
42 Temperatura	X			X
43 Tensoactivos			X	X
44 Tetracloruro de carbono			X	X

Productos mínimos para la operación de la planta se detallan a continuación:

De la operación diaria

Se realizará una reunión de inicio entre el responsable de la operación de la planta y el administrador de contrato, para tratar asuntos de la operación diaria, los cuales quedarán registrados en actas de reunión u oficios.

Se llevará un registro diario otorgado por EMGIRS-EP, el cual será llenado por el jefe de Planta de la Tratamiento o su delegado oficial y suministrado al administrador de contrato, para su verificación y validación. La información mínima a reportarse será: volumen tratado diariamente, observaciones y actividades realizadas; horas de tratamiento, horas en cada operación unitaria, volumen de alimentación o

	GERENCIA DE OPERACIONES
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

flujo de ingreso de lixiviados a la planta de tratamiento; en caso de utilizar químicos, reportar dosificación y preparación, volumen de descarga o flujo de salida de la planta de lixiviados, volumen total de descarga de lodos húmedos de ser el caso y el volumen de lodos tratados y entregados por la Contratista.

Para el registro de los flujos de ingreso y salida se utilizarán los medidores de flujo que permitirán tener una medida exacta del volumen de entrada y de salida.

La contratista presentará un registro de mantenimiento de los equipos o instalaciones que sean propiedad de EMGIRS-EP y que vayan a ser utilizados en el tratamiento, según corresponda, en el cual deberá constar el tiempo utilizado para cada actividad, así como el registro fotográfico como medio de verificación de lo realizado. Este registro se presentará dentro del informe para el pago del servicio prestado.

La contratista presentará un registro certificado de la empresa suministradora de agua, del volumen ocupado (tanqueros) utilizado para limpieza; en el informe del servicio prestado para el pago, este volumen estará de acuerdo a la metodología del proceso presentada y los costos que esto implique estarán a cargo de la contratista.

Para mantenimientos correctivos de los bienes de EMGIRS-EP utilizados en el tratamiento, el contratista deberá notificar por escrito, al Administrador del Contrato, el suceso e indicar la afectación del equipo o infraestructura, así como los días de paralización si fuese el caso; toda actividad realizada deberá ser entregada en el informe correspondiente.

El contratista será el responsable de pagar las planillas de energía eléctrica en caso de utilizar el transformador de la planta PTL.

De la operación en fines de semana y feriados:

La operación de fines de semana, será conforme la operación diaria con el particular de que se podrán tomar muestras testigo y estas podrán ser almacenadas por el Administrador del Contrato para su posterior análisis. En el caso de presentarse un incumplimiento en alguna de estas muestras, se procederá a la multa correspondiente; la contratista además deberá presentar un informe de la razón por la que se superó los límites y un plan para evitar se reiteración. Las condiciones de preservación y almacenamiento, estará a cargo del Administrador del Contrato, que responderán a normativas técnicas de muestreo y preservación de muestras.

Control de aseguramiento de cumplimiento de la normativa (laboratorio acreditado).

La contratista deberá contratar los servicios de un laboratorio de muestreo y de análisis acreditado por parámetro por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano), sin perjuicio de que estos sean diferentes, para el monitoreo del efluente tratado, dos veces durante el contrato.

La contratista presentará mediante oficio, el alcance del laboratorio que vaya a realizar el muestreo y/o análisis al Administrador del Contrato, así como el registro de calificación del laboratorio.

El Administrador del contrato autorizará mediante oficio, el monitoreo del lixiviado tratado con los laboratorios presentados, previo a evaluación de los requerimientos de EMGIRS-EP. No se podrá cambiar de laboratorio de muestreo y/o análisis, sin previo consentimiento por escrito del Administrador del Contrato.

El contratista comunicará al Administrador del Contrato, mediante correo electrónico el programa o plan de muestreo del laboratorio acreditado en muestreo.

La toma de la muestra, la hará el laboratorio acreditado por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano), contratado por la contratista, cada semana para los parámetros mínimos y dos veces durante el contrato para todos los parámetros de la Normativa del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes al recurso agua, Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce o la que determine la Autoridad Ambiental, y en presencia

del Administrador del contrato, la primera muestra a tomar será de la primera descarga, la EMGIRS-EP tomará una muestra paralela a las tomadas por el laboratorio certificado para un análisis que será realizado por el laboratorio interno.

El contratista entregará los informes de resultados de análisis del laboratorio acreditado por el SAE (Servicio de Acreditación Ecuatoriano). Los resultados de los análisis deberán satisfacer total y completamente los estándares de calidad, de no ser así se aplicaran las respectivas multas detalladas en el numeral 16, conforme a lo establecido en la Normativa vigente que establece que la descarga deberá realizarse conforme a la determinación del uso del cuerpo receptor, al no contar con dicha determinación se utilizará la Normativa del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes al recurso agua, Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce o la que determine la Autoridad Ambiental.

El resultado del parámetro "Alquil Mercurio" que forma parte de los compuestos mostrados en la Figura 1 (Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce), podrá ser presentado al menos una vez durante la duración del contrato, debido a que no existen laboratorios acreditados a nivel nacional que puedan realizar este análisis. El ensayo para su cuantificación es realizado en otro país por medio del laboratorio acreditado contratado.

Generación de lodos.

La contratista será responsable de entregar adecuadamente los lodos que genere el tratamiento de lixiviados mediante la técnica que estime conveniente, siempre y cuando sea comunicado por escrito al Administrador de Contrato y cumpla la siguiente caracterización: Análisis CRETIB; en base a la norma CFR, Título 40. Protección Ambiental. Parte 260. Subparte C Características de los desechos peligrosos. En donde constan los siguientes parámetros:

Características de Inflamabilidad

Parámetro	Unidad	Límite	Método
Contenido de Alcohol si es acuoso	% V	<24	
Punto de inflamación si es líquido	°C	<60	Pensky-Martens Closed Cup Tester, using the test method specified in ASTM Standard D 93-79 or D 93-80 or Setaflash Closed Cup Tester, using the test method specified in ASTM Standard D 3278-78
Capaz de provocar fuego si no es líquido	N/A	No es capaz	
Gas comprimido inflamable u oxidante	N/A	No	ASTM Test D-323.

Características de Corrosividad

pH	Unidades de pH	2-12.5	EPA 9040C
Velocidad de Corrosión	mm/año	6,35	EPA 1110A

Características de Reactividad

- Generación de HCN Cianuro en cantidades suficientes que provoquen peligro para la salud o el ambiente, se considera peligroso.
- Generación de H2S Sulfuro en cantidades suficientes que provoquen peligro para la salud o el ambiente, se considera peligroso.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

- Si normalmente es inestable y experimenta fácilmente cambio violento sin detonar, se considera peligroso.
- Si forma mezclas potencialmente explosivas con el agua se considera peligroso.
- Es capaz de detonación o reacción explosiva si se somete a calentamiento en espacios confinados, se considera peligroso.
- Si fácilmente detona o explota o reacciona a condiciones de presión y temperatura estándar, se considera peligroso.

Características de Toxicidad
**TABLA 1—MÁXIMA CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES PARA LA
CARACTERIZACIÓN DE TOXICIDAD**

EPA HW No. ¹	Contaminantes	CAS No. ²	Niveles permisibles (mg/L)
D004	Arsénico	7440-38-2	5
D005	Bario	7440-39-3	100
D018	Benceno	71-43-2	0,5
D006	Cadmio	7440-43-9	1
D019	Carbono tetracloruro	56-23-5	0,5
D020	Clordano	57-74-9	0,03
D021	Clorobenceno	108-90-7	100
D022	Cloroformo	67-66-3	6
D007	Cromo	7440-47-3	5
D023	o-Cresol	95-48-7	⁴ 200,0
D024	m-Cresol	108-39-4	⁴ 200,0
D025	p-Cresol	106-44-5	⁴ 200,0
D026	Cresol		⁴ 200,0
D016	2,4-D	94-75-7	10
D027	1,4-Diclorobenceno	106-46-7	7,5
D028	1,2-Dicloroetano	107-06-2	0,5
D029	1,1-Dichloroetileno	75-35-4	0,7
D030	2,4-Dinitrotolueno	121-14-2	³ 0,13
D012	Endrin	72-20-8	0,02
D031	Heptacloro (y sus epóxidos).	76-44-8	0,008
D032	Hexaclorobenceno	118-74-1	³ 0,13
D033	Hexaclorobutadieno	87-68-3	0,5
D034	Hexacloroetano	67-72-1	3
D008	Plomo	7439-92-1	5
D013	Lindano	58-89-9	0,4
D009	Mercurio	7439-97-6	0,2
D014	Metoxicloro	72-43-5	10
D035	Metil etil cetona	78-93-3	200
D036	Nitrobenceno	98-95-3	2
D037	Pentaclorofenol	87-86-5	100
D038	Piridina	110-86-1	³ 5,0
D010	Selenio	7782-49-2	1
D011	Plata	7440-22-4	5
D039	Tetracloroetileno	127-18-4	0,7
D015	Toxafeno	8001-35-2	0,5

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

D040	Tricloroetileno	79-01-6	0,5
D041	2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	400
D042	2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	2
D017	2,4,5-TP (Silvex)	93-72-1	1
D043	Vinil cloruro	75-01-4	0,2

¹Numero de desechos Peligroso EPA

²Número CAS (Chemical Abstracts Service).

³ Quantitation limit is greater than the calculated regulatory level. The quantitation limit therefore becomes the regulatory level.

⁴ Si las concentraciones de o-, m-, y p-Cresol no pueden ser diferenciadas la concentración total de Cresol. El límite de regulación para el Cresol total es de 200 mg/l.

Figura 2. Norma CFR, Título 40. Protección Ambiental. Parte 260. Subparte C Características de los desechos peligrosos. Tabla 1—Máxima Concentración de Contaminantes para la Caracterización de Toxicidad

Adicionalmente, para los lodos la normativa de referencia “Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. -Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final”. Tabla 2, en donde constan los siguientes parámetros:

**LIMITES MAXIMOS PERMISIBLES PARA PATOGENOS
Y PARASITOS EN LODOS Y BIOSOLIDOS**

CLASE	INDICADOR BACTERIOLOGICO DE CONTAMINACION	PATOGENOS	PARASITOS
	Coliformes fecales NMP/g en base seca	<i>Salmonella spp.</i> NMP/g en base seca	Huevos de helmintos/g en base seca
A	Menor de 1 000	Menor de 3	Menor de 1(a)
B	Menor de 1 000	Menor de 3	Menor de 10
C	Menor de 2 000 000	Menor de 300	Menor de 35

(a) Huevos de helmintos viables

NMP número más probable

Figura 3. Tabla 2 Límites máximos permisibles para patógenos y parásitos en lodos y biosólidos. Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002

La contratista deberá entregar la caracterización anteriormente indicada al menos una vez durante la duración del contrato.

La contratista entregará en un formato establecido, el registro del volumen del total de lodos o rechazo generados al finalizar el periodo de tratamiento, con la verificación realizada por el administrador del contrato. Este registro será parte del informe para el pago del servicio prestado. Su almacenamiento se realizará en el área que sea definida por el Administrador del contrato, en un área impermeabilizada y señalizada.

En caso que se supere uno o más parámetros, se deberá tratar los lodos como desechos peligrosos con un Gestor Ambiental calificado para el efecto ante el Ministerio del Ambiente, a costo de la contratista. Se deberá presentar el certificado del gestor ambiental en el informe final para el pago del servicio prestado.

6.4 GESTIÓN DE SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL

- El contratista deberá cumplir con la normativa legal vigente en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que apliquen al contrato, así como en lo contenido en el Reglamento de Higiene y Seguridad 2020 EMGIRS-EP.
- El contratista deberá velar por la protección del personal y las instalaciones en forma permanente, debiendo tomar todas las medidas necesarias para prevenir accidentes y mantenerlos en buenas condiciones.
- Será responsabilidad del contratista, suministrar a todo el personal los EPP mínimo requerido para la actividad a realizar en la planta PTL y las identificaciones personales visibles previo al ingreso del personal al RSQ.
- En ningún caso el contratista estará exonerado de su obligación de garantizar la seguridad y salud en el trabajo. Será el responsable por la seguridad en todas las actividades que realice y por cualquier daño que resulte de la falta de la misma.
- El contratista proveerá a su cargo y costo instalaciones sanitarias, para usos del personal operativo, ubicadas en lugares adecuados y mantenidos en buenas condiciones de aseo, funcionamiento y conservación durante la duración del proyecto.
- Es obligación del contratista la afiliación de todo el personal a su cargo al Seguro Social IESS y sus obligaciones patronales. La documentación actualizada pertinente a las obligaciones con el IESS deberá ser presentadas en el informe correspondientes.
- Es obligación del contratista dotar al personal, con vestuario de trabajo, de idénticas características en todos los casos con logos distintivos de la empresa a la que representan.
- El contratista estará perfectamente alineado al Plan de Manejo Ambiental de la EMGIRS-EP y a los planes de acción aprobados por la Autoridad Ambiental en los plazos y cronogramas previstos en dichos instrumentos, los mismos que serán debidamente comunicados al inicio del contrato y que competen a la operación de la planta.
- Los químicos a ser ocupados por la contratista deberán ser almacenados según la normativa que le corresponda conforme a la caracterización de los mismos (peligrosos o no peligrosos), y en el caso de que la entidad de control solicite mejoras o implementaciones adicionales, se lo deberá realizar de forma obligatoria por cuenta y costo de la contratista, una vez notificado mediante oficio, por el administrador de contrato. Las normativas de referencia son: Acuerdo Ministerial 026, NTE INEN 2266:2000 y NTE INEN 2288:2000.
- La contratista deberá entregar certificados negativos de pruebas COVID-19 de todo el personal, realizadas cada 15 días.
- El contratista, deberá contar con un técnico responsable en seguridad y salud ocupacional, quien será el encargado de dar cumplimiento en lo relacionado a Seguridad y Salud Ocupacional.

6.5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO

En caso de hacer uso de bienes que sean propiedad de la EMGIRS-EP para el tratamiento de lixiviado, la contratista deberá realizar un mantenimiento preventivo o correctivo según lo amerite previo a la terminación del contrato.

7 INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

La EMGIRS EP cuenta al momento con una planta de tratamiento físico-químico de su propiedad, la misma que puede ser habilitada de manera inmediata para su utilización como infraestructura para la operación de tratamiento de los lixiviados.

La información que proporcionará la EMGIRS-EP es:

- Diagramas de flujo de la planta de tratamiento.
- Estadísticas de las características fisicoquímicas y microbiológicas del lixiviado a ser tratado.
- Plan de Manejo Ambiental.
- Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMGIRS-EP.

- Inventario de equipos e infraestructura proporcionada por EMGIRS-EP.

El diagrama de flujo se puede visualizar en la siguiente figura, en donde se identifica el tanque de mezcla, decantadores, tanques de sedimentación entre otros.

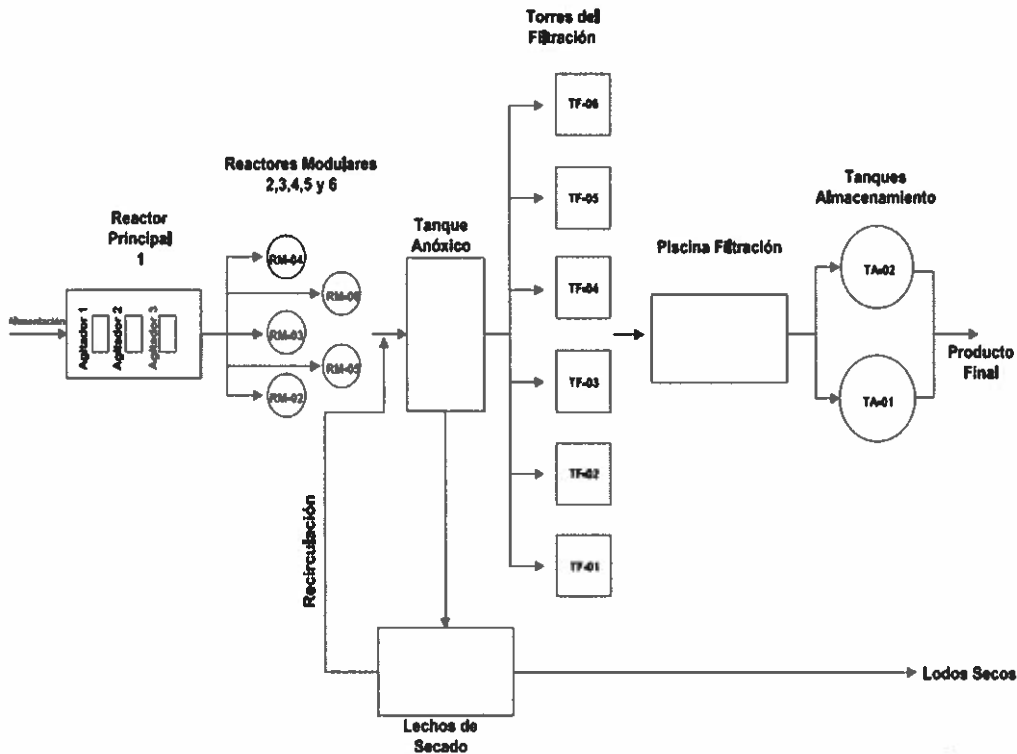


Figura 4. Diagrama de flujo Planta de la Planta de Tratamiento físico-químico (puede variar según metodología de la Contratista)

7.1 CONDICIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

El manejo de la información entregada por la EMGIRS-EP, será de absoluta confidencialidad por parte del Contratista. El mal uso de esta información será sancionado y denunciado ante la autoridad competente. Al inicio de la operación, al momento de entregar dicha información a la Contratista, se suscribirá una Acta de Confidencialidad por parte de la Contratista.

8 PRODUCTOS O SERVICIOS ESPERADOS

8.1 TRATAMIENTO DE LIXIVIADO

- Tratamiento inmediato y emergente de los lixiviados. El volumen de tratamiento deberá considerar un promedio de 787,5 m³/día o hasta cumplir con el monto establecido en el contrato. La variación de este volumen no significa que variaría el costo por m³, el cual es constante independiente del volumen.
- El tratamiento de lixiviado que genere lodos deberá entregarlos inertizados, secados y entregados a EMGIRS-EP. En caso de generar lodos que no cumplan uno o más parámetros, estos deberán ser gestionados a costo de la contratista por medio de un Gestor con Licencia Ambiental.
- Con respecto a los lodos, se verificará que cumplan la siguiente caracterización: Análisis CRETIB; ; en base a la norma CFR, Título 40. Protección Ambiental. Parte 260. Subparte C Características de los desechos peligrosos. Adicionalmente, para los lodos la normativa de referencia "Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. -

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final". Tabla 2 (Figura 3).

- Entregar los certificados de calibración de los medidores de caudal, para ingreso de lixiviado y descarga de producto tratado.
- Entregar los reportes de los análisis del laboratorio acreditado, realizado cada 15 días, inmediatamente al ser entregados al Contratista.

9 PLAZO DE EJECUCIÓN E INICIO DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución contractual para la prestación del servicio es de 60 (SESENTA) DÍAS CALENDARIO, contados a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del Contrato o hasta consumirse el monto total del mismo, lo que ocurra primero.

10 PERSONAL TÉCNICO, EQUIPO DE TRABAJO Y RECURSOS. –

La Contratista dispondrá de los equipos, personal técnico y en general de todos los recursos necesario para la prestación del servicio.

10.1 PERSONAL TÉCNICO MÍNIMO REQUERIDO

El personal mínimo para la prestación del servicio es el siguiente:

Un (1) Director de Planta, que cumplirá con las funciones de: Planificar el proceso de tratamiento, garantizar que exista un buen funcionamiento del área de logística y aprovisionamiento, asegurar la calidad del tratamiento y este cumpla con la normativa ambiental vigente, llevar a cabo una tarea continua de análisis y organización de procesos, elaborar reportes de actividades-bitácora realizadas en la planta de tratamiento y mantener al día las hojas de registros.

Un (1) Técnico de Planta, que cumplirá con las funciones de: controlar y ejecutar el proceso de tratamiento, supervisar el mantenimiento de las instalaciones, aplicar las medidas de seguridad e higiene en el trabajo, realizar el análisis en cada uno de los pasos del tratamiento, supervisar el cumplimiento de los procedimientos y protocolos, coordinar y ejecutar muestreo y análisis con los laboratorios externos.

Seis (6) Operadores de Planta, que cumplirá con las funciones de: Realizar el montaje, puesta en servicio, operación para el tratamiento, mantener y verificar el funcionamiento de equipos, procesos unitarios e instalaciones utilizadas en el tratamiento, registrar datos operativos. Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.

Todo el personal técnico deberá acreditar su formación profesional y experiencia con la prestación de la documentación que acredite dichas condiciones (hojas de vida, certificados de experiencia, títulos).

Además, todo el personal técnico deberá suscribir una carta de compromiso profesional, la misma que comprometerá su participación en el proyecto.

10.2 EQUIPO MÍNIMO DE PROTECCIÓN PERSONAL

El contratista deberá levantar la matriz de riesgos laborales por puesto de trabajo, a fin de determinar el equipo de protección personal, así como la ropa de trabajo idóneo para cada actividad, así mismo, el contratista repondrá los equipos y ropa de trabajo que presenten desperfectos o desgaste natural, el equipo mínimo estará compuesto de:

Descripción del equipo
Cascos de trabajo con certificación de acuerdo al riesgo al que estará expuesto el trabajador
Camisa manga larga con cinta reflectiva

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

Pantalón con cinta reflectiva
Mascarillas media cara o cara completa con certificación para trabajos con vapores orgánicos y gases ácidos. (Incluirá filtros acorde a la sustancia de exposición, pre filtros y retenedores.
Gafas de protección con certificación.
Overoles de protección química
Protectores auditivos
Chalecos reflectivos
Guantes de trabajo
Botiquín de primeros auxilios
Zapatos de seguridad adecuado

11 FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Anticipo: La EMGIRS-EP entregará al CONTRATISTA, en calidad de anticipo el 30% del monto contractual, previa entrega de una garantía bancaria o póliza de seguros que cubra el 100% del valor del mismo.

El anticipo será depositado en una cuenta que el contratista designe en una institución financiera estatal o privada de propiedad del Estado en más de un cincuenta por ciento.

El contratista autoriza expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo. El administrador del contrato designado por la EMGIRS EP verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.

El anticipo que la EMGIRS EP haya otorgado al contratista para la ejecución del contrato, no podrá ser destinado a fines ajenos a esta contratación, debiendo permanecer en su cuenta en la medida que el anticipo se vaya devengando. No habrá lugar a alegar mora de la EMGIRS EP, mientras no se amortice la totalidad del anticipo otorgado. La amortización del anticipo entregado se realizará en cada pago hasta la terminación del plazo contractual.

Contra prestación del servicio: El 70 % restante, se cancelará mediante pago contra presentación de pagos mensuales, debidamente aprobadas por la Administración del Contrato. De cada pago se descontará la amortización del anticipo y cualquier otro cargo al CONTRATISTA legalmente establecido.

Detalle de pagos: El valor a pagar resulta del producto de la multiplicación de los metros cúbicos ingresados cuantificados y registrados en el medidor colocado a la entrada del sistema de tratamiento con el costo establecido para cada metro cúbico (USD/m³) ingresado de lixiviado.

Los pagos se efectuarán contra presentación de: Informes mensuales de entrega del servicio, revisados por la Administración del Contrato y con la suscripción del acta entrega recepción parcial correspondiente. Para el pago final se suscribirá el acta entrega recepción definitiva acorde a lo establecido en el artículo 124 Reglamento General a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, previa aprobación del Informe por parte de Administrador.

La contratista presentará el informe de prestación del servicio en un plazo de hasta (2) días posteriores a la prestación del servicio, conforme el periodo de pago que corresponda.

A partir de la entrega del informe de prestación del servicio, la EMGIRS-EP tiene (2) días hábiles para su revisión y aprobación. Si la EMGIRS-EP no se pronuncia en este término, se dará por aceptada el informe entregado. Si se encuentran observaciones, la contratista deberá solventarlas en su totalidad en un plazo de hasta (2) días luego de la notificación de la EMGIRS-EP. De esta manera se procederá hasta solventar todas las observaciones que la EMGIRS-EP realice al informe con un máximo de (2) ocasiones y esta pueda ser aceptada y/o aprobada. De persistir las observaciones de la EMGIRS-EP, se aplicará la multa respectiva.



GERENCIA DE OPERACIONES

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

En caso de no existir observaciones al informe o luego de que todas las observaciones hayan sido solventadas por la contratista y la EMGIRS-EP haya aprobado el informe, ésta realizará un informe de revisión y aprobación que deberá ser presentado conjuntamente con el pago del servicio prestado por la contratista, factura, y documentos habilitantes necesarios.

La EMGIRS-EP, no considerará reajuste de precios en la presente contratación.

12. CONDICIONES PARTICULARES:

12.1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

La Contratista prestará el servicio en el Relleno Sanitario, ubicado a (45) km de la ciudad de Quito, dentro de una zona industrial de alto impacto, en el sector de El Inga Bajo, entre Pífo y Sangolquí, sobre la vía E-35. Instalaciones de propiedad de EMGIRS-EP ubicada en el Relleno Sanitario de Quito.

13. OBLIGACIONES ADICIONALES DEL CONTRATISTA

- 13.1.1. La contratista deberá cumplir con todo lo establecido en el contrato, así como los términos de referencia, siendo su exclusiva responsabilidad el cumplimiento de las condiciones de la contratación.
- 13.1.2. Proveer de repuestos para los medidores de caudal, en el caso de que estos presenten averías. Garantizar el sistema de medición alternativo en el caso de que alguno de los medidores presente averías y requieran de largos periodos de reparación.
- 13.1.3. Notificar si se requiere una modificación en la frecuencia de disposición final de los lodos por parte de EMGIRS-EP. Deberá gestionar de forma eficaz los lodos o el rechazo generado o plantear una metodología para el mismo.
- 13.1.4. Cumplir estrictamente la Normativa contractual, Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente: Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes al recurso agua, Tabla 9 Límites de descarga a un cuerpo de agua dulce o la que establezca la Autoridad Ambiental.
- 13.1.5. En el caso de existir derrames, producto de la operación o de actividades inherentes al tratamiento provocados de manera intencionada o por negligencia del personal encargado, se deberá ejecutar el plan de contingencia correspondiente a cargo de la contratista, con la supervisión del Administrador del contrato. En caso de presentarse multas definidas por la Autoridad Ambiental en casos de derrames o descargas fuera de parámetros, estas deberán ser asumidas por la contratista.
- 13.1.6. La contratista está obligada a brindar todas las facilidades para el trabajo de inspección de las Autoridades, siendo estas: Ministerio de Ambiente y Agua, Dirección de Gestión Ambiental del GAD Pichincha y Secretaría de Ambiente de Quito.
- 13.1.7. En el caso de la alternancia o salida del personal mínimo, la contratista deberá garantizar que las operaciones del tratamiento de lixiviado no sean afectadas ni en tiempo, ni en cumplimiento de los límites máximos permitidos.
- 13.1.8. La contratista deberá asegurar que sus empleados mantengan los requerimientos que les apliquen en la normativa legal vigente en temas de seguridad y salud ocupacional, así como en el Reglamento de Higiene y Seguridad EMGIRS-EP, que serán debidamente socializados por el Contratante al inicio del contrato.
- 13.1.9. La contratista deberá asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental del producto tratado, así como la cantidad descargada. Y de ser el caso realizará los mantenimientos o implementaciones adicionales necesarias sin que exista variación alguna al costo por m³.
- 13.1.10. El Contratista previo a la entrega recepción definitiva deberá garantizar la operatividad de los equipos o recursos utilizados para el tratamiento, siempre que sean propiedad de la EMGIRS-EP.
- 13.1.11. La Contratista asumirá la responsabilidad legal y administrativa por cualquier contaminación al medio ambiente, que se ocasione como consecuencia del servicio de tratamiento de lixiviado, por tanto, el contratista asumirá el gasto total de cualquier reclamo judicial o extra judicial, pago de multas e indemnizaciones, así como también de la remediación integral de los componentes



GERENCIA DE OPERACIONES

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

socio-ambientales impactados manteniendo a la EMGIRS-EP al margen de cualquier compromiso de esta naturaleza.

- 13.1.12. La Contratista será responsable de entregar en cantidad suficiente los equipos de protección personal y ropa de trabajo asociado a los riesgos a los que estarán expuestos los trabajadores de tal manera que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores.

14. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

- 14.1. Realizar la inducción de las normativas y procesos que competen a la Contratista con respecto al Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y Plan de Manejo Ambiental de la EMGIRS-EP, al inicio del contrato.
- 14.2. Vigilar el cumplimiento de las obligaciones de la contratista y cláusulas contractuales en el ámbito de sus competencias.
- 14.3. Atender a las solicitudes de la Contratista en un plazo de hasta (2) días calendario, contados a partir de la fecha de notificación por escrito, siempre y cuando estas no afecten directamente al tratamiento. En su defecto, la atención a la solicitud será de manera inmediata.
- 14.4. Vigilara que la Contratista cumpla con la normativa ambiental vigente durante la prestación del servicio.
- 14.5. Indicar mediante oficio cualquier novedad o disposición, que competen el objeto del contrato.
- 14.6. La EMGIRS-EP a través de su administrador de contrato, tendrá la facultad de conformar un equipo de trabajo que permita vigilar las condiciones y términos contractuales.
- 14.7. La EMGIRS-EP a través de la Administración del Contrato y la Coordinación de Seguridad, Salud Ocupacional y Ambiente, realizarán las visitas técnicas de inspección necesarias con el objetivo de verificar que el servicio se preste conforme las condiciones determinadas en el contrato.

15 EVALUACIÓN DE PARÁMETROS DE SELECCIÓN:

Atendiendo a las directrices expedidas en el artículo 361.2 de la Codificación de Resoluciones del Servicio Nacional de Contratación Pública, que en su parte pertinente señala: *“La entidad contratante procurará que la compra emergente sea a través de una selección de proveedores de forma ágil, inmediata, rápida, transparente y sencilla, buscando obtener los mejores costos según la naturaleza del bien, servicio, consultoría u obra”*, la EMGIRS-EP, considerando la urgencia de la contratación bajo situación de emergencia, establece a continuación los siguientes parámetros de selección previos que serán revisados a todos los proveedores que muestren interés en el proceso de contratación.

Para la selección del oferente la EMGIRS-EP, aplicará una única etapa de evaluación de ofertas en la que se verificará el cumplimiento de requisitos mínimos y además se realizará una evaluación puntuada, bajo los siguientes parámetros.

PARÁMETRO	CUMPLE/NO CUMPLE (SI/NO)	PUNTAJES
Formulario de la Oferta		-
Experiencia Requerida		30
Experiencia del Personal técnico - (Director de Proyecto)		30
Cronograma de ejecución de trabajos		20
Oferta Económica		20

Nota: Los oferentes interesados, deberán presentar como parte de su oferta, el Formulario Único de la Oferta y los numerales que lo componen, de acuerdo con el detalle y formatos que son parte de los presentes Términos de Referencia, adjuntando para el efecto la documentación que se requiere en cada parámetro.



**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

a) EXPERIENCIA REQUERIDA (30 puntos)

Descripción y requisitos:	<p>Los oferentes deberán demostrar experiencia en la prestación de servicios de tratamiento de aguas industriales y/o lixiviados, durante los últimos 5 años. Para el efecto podrán presentar Actas de Entrega Recepción, Contratos o Certificados, los mismos que deberán evidenciar la experiencia requerida y los montos contractuales.</p> <p>Los oferentes deberán acreditar como monto mínimo de experiencia el valor de USD. 555.345,00. La asignación de puntajes se realizará observando la metodología de evaluación por puntaje para las experiencias, desarrollada por el Servicio Nacional de Contratación Pública, conforme la normativa que rige para el efecto.</p> <p>Se asignará el máximo puntaje para este parámetro a aquellas ofertas que igualen o superen el siguiente valor (USD. 694.182,25), mismo que es resultado de la multiplicación del presupuesto referencial por el factor de 1,25.</p>
----------------------------------	--

* Se considerará la suma de uno o varios proyectos.

b) EXPERIENCIA DEL PERSONAL TÉCNICO (30 Puntos)

Descripción y requisitos:	<p>Se verificará la experiencia de (1) Director o Gerente de Proyecto, quien deberá acreditar haber realizado trabajos relacionados con el tratamiento de aguas industriales o lixiviados, con la presentación de Contratos o Certificados, en los últimos 10 años.</p> <p>Se deberá presentar la hoja de vida con el respaldo de todos los documentos que acrediten las condiciones que se señalan en la hoja de vida. El personal propuesto deberá tener al menos formación de tercer nivel en carreras afines a ingeniería química o ambiental o industrial.</p> <p>Para la asignación de puntajes se contemplará los montos de los proyectos con los que acredite la experiencia indicada de acuerdo con los siguientes rangos:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Montos de Experiencia del Director o Gerente de Proyecto</th><th>Puntaje</th></tr></thead><tbody><tr><td>500.000,00 en adelante</td><td>30</td></tr><tr><td>200.001,00 a 499.999,99</td><td>25</td></tr><tr><td>100.000,00 a 200.000,00</td><td>20</td></tr></tbody></table> <p>Se considerará la suma de uno o varios proyectos siempre que se acredite la experiencia antes señalada.</p>	Montos de Experiencia del Director o Gerente de Proyecto	Puntaje	500.000,00 en adelante	30	200.001,00 a 499.999,99	25	100.000,00 a 200.000,00	20
Montos de Experiencia del Director o Gerente de Proyecto	Puntaje								
500.000,00 en adelante	30								
200.001,00 a 499.999,99	25								
100.000,00 a 200.000,00	20								

c) CRONORAMA DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS (20 puntos)

Descripción y requisitos:	Los oferentes deberán presentar el cronograma de actividades valorado para la realización de los trabajos, observando el plazo contractual previsto. Se asignará el máximo puntaje a aquellas ofertas que cumplan con el plazo
----------------------------------	--



GERENCIA DE OPERACIONES

TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

establecido en los términos de referencia. Aquellas oferentes que propongan un plazo mayor al requerido no tendrán puntaje alguno.

*Los oferentes deberá considerar como parte de su propuesta la metodología trabajo utilizando cualquier técnica de tratamiento que permita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

d) OFERTA ECONÓMICA (20 puntos)

Descripción y requisitos:	La oferta económica se evaluará aplicando un criterio inversamente proporcional; a menor precio, mayor puntaje.
----------------------------------	---

16 ENTREGA RECEPCIÓN Y SUSCRIPCIÓN DE ACTAS:

Las actas de entrega recepción correspondientes se realizarán en los términos previstos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

17 MULTAS:

Las multas se impondrán de acuerdo con lo determinado en el artículo 71 de la LOSNCP, esto es, por retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, las que se determinarán por cada día de retardo; las multas se calcularán sobre el porcentaje de las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutarse conforme lo establecido en el contrato.

La contratista conviene en pagar a la EMGIRS-EP, en concepto de multa por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales conforme al cronograma valorado, así como por incumplimientos de las demás obligaciones contractuales, el 1x1.000, sobre el monto de las obligaciones que se hallan pendientes de ejecutar a la fecha del incumplimiento, sin el IVA.

Será responsabilidad del Administrador del contrato, establecer el cálculo del valor de las multas con relación a las obligaciones que se encuentran pendientes de ejecutar a efectos de su aplicación

Las multas se aplicarán independientemente por cada falta; por cada vez que esta ocurra; y por cada día que se mantenga. En consecuencia, las multas son acumulativas.

**En caso de existir procedimientos sancionatorios instaurados por incumplimiento de la normativa ambiental vigente relacionados al servicio del contratista, estos deberán ser asumidos por la contratista sin perjuicio de las multas que se impongan al incumplimiento de las obligaciones.*

18 SUBCONTRATACIÓN:

De conformidad con lo previsto en el artículo 79 de la LOSNCP, la contratista, bajo su riesgo y responsabilidad podrá subcontratar hasta el 30% del monto total del contrato, previa autorización de la EMGIRS-EP.

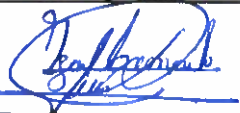

19 GARANTÍA

El oferente previo a la suscripción del contrato deberá entregar la garantía de buen uso de anticipo y de fiel cumplimiento de contrato, conforme lo determina la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

	GERENCIA DE OPERACIONES
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

20 FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

La oferta se presentará de forma física en sobre cerrado en el edificio de la EMGIRS-EP, ubicada en calle Antonio de Ulloa N28-30 y Diego de Atienza, hasta las 12h00 del 29 de junio de 2020. Y deberá encontrarse dirigida al Gerente General de la EMGIRS-EP, los oferentes interesados, como parte de su oferta considerarán además el Formulario que se anexa al presente documento.

Elaborado por:	Revisado y Aprobado por:	Fecha
 Ing. Luis Iza Coordinador de Residuos Ordinarios	 Dr. Edgar Fuertes Gerente de Operaciones	25-junio-2020



GERENCIA DE OPERACIONES

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

SECCIÓN I. FORMULARIO DE LA OFERTA

NOMBRE DEL OFERENTE:

1.1. PRESENTACIÓN Y COMPROMISO

Luego de examinar los términos de referencial de la contratación bajo situación de emergencia, al presentar esta oferta por (*sus propios derechos, si es persona natural*) / (*representante legal o apoderado de si es persona jurídica*), (*procurador común de...*, *si se trata de asociación o consorcio*) declara que:

1. El oferente es proveedor elegible de conformidad con las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General y la normativa expedida por el Servicio Nacional de Contratación Pública.
2. La única persona o personas interesadas en esta oferta está o están nombradas en ella, sin que incurra en actos de ocultamiento o simulación con el fin de que no aparezcan sujetos inhabilitados para contratar con el Estado.
3. La oferta la hace en forma independiente y sin conexión abierta u oculta con otra u otras personas, compañías o grupos participantes en este procedimiento y, en todo aspecto, es honrada y de buena fe. Por consiguiente, asegura no haber vulnerado y que no vulnerará ningún principio o norma relacionada con la competencia libre, leal y justa; así como declara que no establecerá, concertará o coordinará directa o indirectamente, en forma explícita o en forma oculta- posturas, abstenciones o resultados con otro u otros oferentes, se consideren o no partes relacionadas en los términos de la normativa aplicable; asimismo, se obliga a abstenerse de acciones, omisiones, acuerdos o prácticas concertadas o/y, en general de toda conducta cuyo objeto o efecto sea impedir, restringir, falsear o distorsionar la competencia, ya sea en la presentación de ofertas y posturas o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación. En tal virtud, declara conocer que se presumirá la existencia de una práctica restrictiva, por disposición del Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, si se evidencia la existencia de actos u omisiones, acuerdos o prácticas concertadas y en general cualquier conducta, independientemente de la forma que adopten, ya sea en la presentación de su ofertas, o buscando asegurar el resultado en beneficio propio o de otro proveedor u oferente, en este procedimiento de contratación.
4. Al presentar esta oferta, cumple con toda la normativa general, sectorial y especial aplicable a su actividad económica, profesión, ciencia u oficio.
5. Suministrará la mano de obra, equipos y materiales requeridos para la prestación del servicio, de acuerdo con los términos de referencia, en el plazo y por el precio indicado en la Oferta; el mismo que ha considerado todos los costos obligatorios que debe y deberá asumir en la ejecución contractual, especialmente aquellos relacionados con obligaciones sociales, laborales, de seguridad social, ambientales y tributarias vigentes.
6. Bajo juramento declara expresamente que no ha ofrecido, ofrece u ofrecerá, y no ha efectuado o efectuará ningún pago, préstamo o servicio ilegítimo o prohibido por la ley; entretenimiento, viajes u obsequios, a ningún funcionario o trabajador de la entidad contratante que hubiera tenido o tenga que ver con el presente procedimiento de contratación.

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

7. Acepta que en el caso de que se comprobare una violación a los compromisos establecidos en el presente Formulario, la EMGIRS-EP le descalifique como oferente, o dé por terminado en forma inmediata el contrato, observando el debido proceso, para lo cual se allana a responder por los daños y perjuicios que tales violaciones hayan ocasionado.
8. Declara que se obliga a guardar absoluta reserva de la información confiada y a la que pueda tener acceso en virtud del desarrollo y cumplimiento del contrato en caso de resultar seleccionado, así como acepta que la inobservancia de lo manifestado dará lugar a que la entidad contratante ejerza las acciones legales según la legislación ecuatoriana vigente.
9. De resultar seleccionado, manifiesta que suscribirá el contrato comprometiéndose a ejecutar el servicio sobre la base de los términos y condiciones establecidas en el mismo.
10. Se somete a las disposiciones de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, de su Reglamento General, de la normativa que expida el Servicio Nacional de Contratación Pública y demás normativa que le sea aplicable.
11. No contratará a personas menores de edad para realizar actividad alguna durante la ejecución contractual; y que, en caso de que las autoridades del ramo determinaren o descubrieren tal práctica, se someterán y aceptarán las sanciones que de tal práctica puedan derivarse, incluso la terminación unilateral y anticipada del contrato, con las consecuencias legales y reglamentarias pertinentes.
12. Bajo juramento, que no está incurso en las inhabilidades generales y especiales para contratar establecidas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y de los artículos 110 y 111 de su Reglamento General y demás normativa aplicable.
13. Autoriza a la entidad contratante y/o al Servicio Nacional de Contratación Pública, el levantamiento del sigilo de las cuentas bancarias que se encuentran a nombre del oferente y a nombre de las personas naturales o jurídicas a las que representa, mientras sea proveedor del Estado.
14. Declaro que, en caso de ser una persona que ejerza una dignidad de elección popular o ejerza un cargo en calidad de servidor público, no utilizaré para el presente procedimiento de contratación pública de forma directa o indirecta fondos o recursos provenientes de bienes o capitales de cualquier naturaleza que se encuentren domiciliados en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales.

En caso de personas jurídicas o que la oferta se presente a través de un compromiso de asociación o consorcio o, de una asociación o consorcio constituido, declaro que si uno o más accionistas, partícipes mayoritarios o socios que conforman la misma, así como representantes legales o procuradores comunes, según corresponda, ejerzan una dignidad de elección popular o ejerzan un cargo de servidor público, no utilizarán para el presente procedimiento de contratación pública de forma directa o indirecta fondos o recursos provenientes de bienes o capitales de cualquier naturaleza que se encuentren domiciliados en aquellos territorios considerados por la entidad competente como paraísos fiscales.

15. Declaro libre y voluntariamente que la procedencia de los fondos y recursos utilizados para el presente procedimiento de contratación pública son de origen lícito; para lo cual, proporcionaré a la entidad contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública y a los organismos de control

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

competentes, la información necesaria referente al representante legal, en el caso de personas jurídicas; o, del procurador común de los compromisos de asociación o consorcio o de las asociaciones o consorcios constituidos; así como de sus socios o partícipes, hasta identificar a la última persona natural. Información que le permitirá a la entidad contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública y a los organismos de control competentes, verificar que el oferente se encuentra debidamente habilitado para participar del presente procedimiento de contratación pública.

16. El oferente, de resultar adjudicado, declara que cumplirá con las obligaciones de pago que se deriven del cumplimiento del contrato a sus subcontratistas o subproveedores.
17. En caso de que sea adjudicatario, conviene en:
- Firmar el contrato dentro del término de quince (15) días desde la notificación con la resolución de adjudicación. Como requisito indispensable previo a la suscripción del contrato presentará las garantías correspondientes. *(Para el caso de Consorcio se tendrá un término no mayor de treinta días)*
 - Aceptar que, en caso de negarse a suscribir el respectivo contrato dentro del término señalado, se aplicará la sanción indicada en los artículos 35 y 69 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
 - Garantizar todo el trabajo que efectuará de conformidad con los documentos del contrato hasta su recepción definitiva.
 - Autorizar al Servicio Nacional de Contratación Pública o a los organismos de control correspondientes, el levantamiento del sigilo bancario de las cuentas nacionales y extranjeras, que se encuentran a nombre del oferente y a nombre de su representante legal, en el caso de personas jurídicas; o, del procurador común de los compromisos de asociación o consorcio o de las asociaciones o consorcios constituidos; a partir de la etapa contractual del procedimiento en el cual participa con su oferta. Así mismo, declaro conocer que toda la información relacionada con los pagos recibidos como contratista o sub contratista del Estado; así como, sus movimientos financieros, tendrán el carácter de públicos y deberán ser difundidos a través de un portal de información o página web destinada para el efecto, que permitan detectar con certeza el flujo de los fondos públicos. No se podrá alegar reserva tributaria, societaria, bursátil ni bancaria sobre este tipo de información.

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL/
REPRESENTANTE LEGAL)



GERENCIA DE OPERACIONES

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

1.2. DATOS GENERALES DEL OFERENTE.

NOMBRE DEL OFERENTE: *(determinar si es persona natural, jurídica, consorcio o asociación; en este último caso, se identificará a los miembros del consorcio o asociación. Se determinará al representante legal, apoderado o procurador común, de ser el caso).*

DATOS GENERALES DEL OFERENTE

Participación:	
Nombre del oferente:	
Origen:	
R.U.C.	
Naturaleza:	

DOCIMICILIO DEL OFERENTE

Provincia:	
Cantón:	
Calle principal:	
Número:	
Calle secundaria:	
Código Postal:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

1.3. NÓMINA DE SOCIO(S), ACCIONISTA(S) O PARTÍCIPE(S) MAYORITARIOS DE PERSONAS JURÍDICAS, Y DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES, OFERENTES.

A. DECLARACIÓN

En mi calidad de representante legal de *(razón social)* declaro bajo juramento y en pleno conocimiento de las consecuencias legales que conlleva faltar a la verdad, que:

1. Libre y voluntariamente presento la nómina de socios, accionistas o partícipes mayoritarios que detallo más adelante, para la verificación de que ninguno de ellos esté inhabilitado en el RUP para participar en los procedimientos de contratación pública;

2. Que la compañía a la que represento *(el oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda a la realidad)* está registrada en la BOLSA DE VALORES.

(En caso de que la persona jurídica tenga registro en alguna bolsa de valores, deberá agregar un párrafo en el que conste la fecha de tal registro, y declarar que en tal virtud sus acciones se cotizan en la mencionada Bolsa de Valores.)

	GERENCIA DE OPERACIONES
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

Sociedad Civil
 Corporación
 Fundación
 Asociación o consorcio
 Otra

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

NOTA: Si el socio (s), accionista (s) o partícipe (s) mayoritario (s) es una persona jurídica, de igual forma, se deberá identificar los nombres completos de todos los socio (s), accionista (s) o partícipe (s) hasta persona natural, para lo que se usará el siguiente formato:

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

C. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES.

1. Declaro ser una "Persona Expuesta Políticamente (PEP)" de conformidad a lo previsto en los artículos 42 y 45 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos: **SÍ ()**

2. Declaro que ejerzo una dignidad de elección popular o un cargo en calidad de servidor público. (El oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda).

En caso de que la declaración sea afirmativa, el oferente deberá completar la siguiente información:

Nombres completos	Cédula o RUC	Cargo o dignidad que ejerce	Entidad o Institución que ejerce el cargo o dignidad

Notas:

1. La presente Sección del Formulario de la oferta será llenado por personas jurídicas y personas naturales. (Esta obligación será aplicable también a los partícipes de las asociaciones o consorcios que sean personas jurídicas o naturales, constituidos de conformidad con el artículo 26 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.)

1

1

1

1

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

3. Me comprometo a notificar a la entidad contratante la transferencia, cesión, enajenación, bajo cualquier modalidad de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de participación, que realice la persona jurídica a la que represento. En caso de no hacerlo, acepto que la entidad contratante declare unilateralmente terminado el contrato respectivo. *(Esta declaración del representante legal solo será obligatoria y generará efectos jurídicos si la compañía o persona jurídica NO cotiza en bolsa)*

4. Acepto que en caso de que el accionista, partícipe o socio mayoritario de mi representada se encuentre inhabilitado por alguna de las causales previstas en los artículos 62 y 63 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública; y, 110 y 111 de su Reglamento General, la entidad contratante descalifique a mi representada.

5. Garantizo la veracidad y exactitud de la información; y, autorizo a la entidad contratante, al Servicio Nacional de Contratación Pública, o a los órganos de control, a efectuar averiguaciones para comprobar tal información.

6. En caso de que la persona jurídica tenga entre sus socios, accionistas, partícipes mayoritarios o sus representantes legales a alguien considerada como "Persona Expuesta Políticamente (PEP)" de conformidad a lo previsto en los artículos 42 y 45 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos deberá detallar a continuación los nombres, apellidos y números de identificación de los mismos."

7. En caso de personas jurídicas o que la oferta se presente a través de un compromiso de asociación o consorcio o, de una asociación o consorcio constituido, declaro que uno o más accionistas, partícipes, socios que conforman la misma, así como representantes legales o procuradores comunes, según corresponda, ejercen una dignidad de elección popular o un cargo en calidad de servidor público. (El oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda).

En caso de que la declaración sea afirmativa, el oferente deberá completar la siguiente información:

Nombres completos del servidor público/ dignatario	Cédula o RUC	Cargo o dignidad que ejerce	Entidad o Institución que ejerce el cargo o dignidad

8. Acepto que en caso de que el contenido de la presente declaración no corresponda a la verdad, la entidad contratante:

a) Observando el debido proceso, aplique la sanción indicada en el último inciso del artículo 19 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública;

b) Descalifique a mi representada como oferente; o,

c) Proceda a la terminación unilateral del contrato respectivo, en cumplimiento del artículo 64 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, si tal comprobación ocurriera durante la vigencia de la relación contractual.

Además, me allano a responder por los daños y perjuicios que estos actos ocasionen.

B. NÓMINA DE SOCIOS, ACCIONISTAS O PARTÍCIPES:**TIPO DE PERSONA JURÍDICA:**

Compañía Anónima
Compañía de Responsabilidad Limitada
Compañía Mixta
Compañía en Nombre Colectivo
Compañía en Comandita Simple



GERENCIA DE OPERACIONES

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA
CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE
EMERGENCIA**

Sociedad Civil
Corporación
Fundación
Asociación o consorcio
Otra

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

NOTA: Si el socio (s), accionista (s) o partícipe (s) mayoritario (s) es una persona jurídica, de igual forma, se deberá identificar los nombres completos de todos los socio (s), accionista (s) o partícipe (s) hasta persona natural, para lo que se usará el siguiente formato:

Nombres completos del socio(s), accionista(s), partícipe(s)	Número de cédula de identidad, ruc o identificación similar emitida por país extranjero, de ser el caso	Porcentaje de participación en la estructura de propiedad de la persona jurídica	Domicilio Fiscal

C. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS PARA PERSONAS NATURALES.

1. Declaro ser una "Persona Expuesta Políticamente (PEP)" de conformidad a lo previsto en los artículos 42 y 45 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Prevención, Detección y Erradicación del Delito de Lavado de Activos y del Financiamiento de Delitos: **SÍ ()**

2. Declaro que ejerzo una dignidad de elección popular o un cargo en calidad de servidor público. (El oferente deberá agregar la palabra SI, o la palabra, NO, según corresponda).

En caso de que la declaración sea afirmativa, el oferente deberá completar la siguiente información:

Nombres completos	Cédula o RUC	Cargo o dignidad que ejerce	Entidad o Institución que ejerce el cargo o dignidad

Notas:

1. La presente Sección del Formulario de la oferta será llenado por personas jurídicas y personas naturales. (Esta obligación será aplicable también a los partícipes de las asociaciones o consorcios que sean personas jurídicas o naturales, constituidos de conformidad con el artículo 26 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.)

2. La falta de presentación de esta Sección por parte de la persona jurídica o persona natural, será causal de descalificación de la oferta.

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

1.4. TABLA DE DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS, UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

(El oferente deberá detallar en una tabla las cantidades, precios unitarios y totales para el servicio de tratamiento de lixiviados)

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

1.5. METODOLOGÍA DE TRABAJO Y COMPONENTES DEL SERVICIO OFERTADO

(El oferente en este numeral deberá anunciar la metodología de trabajo propuesta, el personal técnico propuesto para el proyecto, o el equipo asignado al proyecto, según corresponda., así mismo deberá señalar los componentes técnicos del servicio propuesto.)

(Indicar con el suficiente detalle la metodología y procedimientos a seguirse para los diferentes trabajos y actividades en la prestación del servicio.)

(LUGAR Y FECHA)


(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

1.6. CRONOGRAMA VALORADO DE TRABAJOS

(El oferente en este numeral deberá indicar el cronograma de trabajo propuesto.)

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

	GERENCIA DE OPERACIONES
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA CONTRATACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

1.7. EXPERIENCIA DEL OFERENTE

No.	Contratante	Objeto de contrato	Valor del Contrato

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

1.8. PERSONAL TÉCNICO PROPUESTO PARA EL PROYECTO

Nombre	Nacionalidad	Título	Función a desempeñar	Experiencia

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)

1.9 COMPROMISO DE CUMPLIMIENTO.

Yo, en mi calidad de oferente como persona natural / Representante Legal de, de profesión, con número de RUC, en caso de resultar adjudicatario el contrato, me comprometo a ejecutar el mismo, con personal técnico capacitado y suficientemente experimentado en el objeto contractual, el cual deberá reunir las condiciones de experiencia, probidad y preparación académica, conforme los parámetros requeridos por la entidad contratante.

Me comprometo, además, en caso de resultar adjudicatario, a presentar y disponer a partir del inicio del plazo contractual, el personal mínimo solicitado, equipos y en general todos los recursos necesarios para la correcta ejecución contractual en el servicio de tratamiento de lixiviados de conformidad con lo establecido en el contrato y la demás documentación que lo compone.

(LUGAR Y FECHA)

(FIRMA PERSONA NATURAL /
REPRESENTANTE LEGAL)