

Ambato, 15 de enero de 2018

Oficio N° 262-CONS.TRO.OYA -2018

Sres.

MIEMBROS DEL DIRECTORIO DE EMGIRS

Ciudad.

De nuestra consideración:

Por medio del presente me permito informar, que se realiza la entrega de dos oficios informando sobre la disposición de escombros en OYACOTO y la remediación en curso en la escombrera el TROJE 4, el cual se encuentra debidamente foliado.

A continuación se indica los datos del Consorcio y Director de Obra, quien remite dicha documentación:

Director de Obra: Ing. Rodrigo Almeida.
Dirección: Arq. Lecorbusier y Sócrates
Números de Teléfonos y Celular: 032758162 - 0993959894
Correo Electrónico: ralmeida@cao.com.ec
Número de Cédula: 1706466446

Atentamente,

Ing. Rodrigo Almeida
Director de Obra.
Consorcio El Troje – Oyacoto.

QUITO
ALCALDÍA
RECEPCIÓN

No TRÁMITE: 00290
FECHA DE INGRESO: 16 ENE 2018
RECIBIDO POR: Cecilia Cevallos
INF 3952300 EXT 12304 - 12320

Quito, 15 enero de 2018

Oficio N° 007-CTO-EMGIRS-2018

Ing. Santiago Andrade,

GERENTE GENERAL EMGIRS – EP

Srs. Miembros del Directorio de EMGIRS – EP

Presente.-

De mi consideración:

Tema: Disposición de escombros en Oyacoto

Con oficio N°EMGIRS-EP-GOP-2017-CES-44, el Fiscalizador y Administrador del Contrato nos notifican la suspensión de la operación en la escombrera El Troje 4, Fase II, debido al evento por caso fortuito o fuerza mayor ocurrido el 5 de diciembre de 2017; en el mismo oficio, nos indican que la operación en la escombrera EMGIRS-EP de OYACOTO se mantiene, lo cual hemos venido realizando continuamente sin interrupciones, manteniendo el plan de acción coordinado con el Administrador y Fiscalizador de EMGIRS, con el propósito de mantener un frente apto para recibir los escombros generados en la ciudad de Quito. La disposición de continuar con los trabajos en la escombrera de OYACOTO, demuestra que hemos cumplido a cabalidad con nuestras obligaciones, ya que de no haber sido así, la entidad contratante hubiese dispuesto la suspensión de los trabajos también en la escombrera de OYACOTO, y no únicamente en la escombrera EL TROJE, lugar donde se produjo el evento de caso fortuito o fuerza mayor del 05 de diciembre de 2017.

Hacemos notar que la escombrera de Oyacoto, por su condición de fondo de quebrada, presenta características ideales para recibir los lodos generados en la excavación del túnel de la Línea 1 del Metro de Quito, para lo cual cabría cumplir los requerimientos de las Entidades Multilaterales de Financiamiento que exigen compensaciones a la comunidad.

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente,

Ing. Rodrigo Almeida

DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO EL TROJE – OYACOTO

	EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
RECEPCION GENERAL	
DOCUMENTO	of. 007-CTO-Emgirs-2018 13/01/2018
RECIBIDO POR	13/01/2018 12:14 JGM
No de Trámite	044
FECHA	
SUNILLA	

Quito, 15 enero de 2018

Oficio N° 006-CTO-EMGIRS-2018

Ing. Santiago Andrade

GERENTE GENERAL EMGIRS – EP

Srs. Miembros del Directorio de **EMGIRS – EP**

Presente.-

De nuestras consideraciones:

Tema: Comunicando Remediación de escombrera El Troje 4

Por este medio, dejamos constancia que, pese a haber recibido el oficio N°EMGIRS-EP-GOP-2017-CES-44, donde el Fiscalizador y Administrador del Contrato nos notifican la suspensión de la operación en la escombrera El Troje 4, Fase II, debido al evento por caso fortuito o fuerza mayor del 5 de diciembre de 2017, hemos actuado con cabal responsabilidad con la entidad contratante y con la comunidad de la ciudad de Quito, al poner a disposición del COE y de los técnicos de EMGIRS nuestro contingente, compuesto por el equipo de la operación, sus técnicos, operadores y ayudantes, para conseguir estabilizar los lodos deslizados, en trabajo conjunto con los equipos asignados temporalmente a la emergencia por EMGIRS, EMAPS y EMOP para que, en primer lugar, se realice la limpieza y rehabilitación del canal del Pita, y luego la conformación de terrazas, bermas y zanjas que encaucen las aguas de las lluvias copiosas de la temporada de invierno presentes especialmente en la zona de El Troje.

Hemos cumplido con la estabilización de la plataforma Sur, ladera superior al canal del Pita, ladera inferior al canal del Pita y conformación de lodos en la quebrada final límite de la afectación, en conformidad con el Plan de Remediación Ambiental para la escombrera El Troje 4, Fase II, presentado debido al deslizamiento de lodos ocurrido 5 de diciembre de 2017. (Anexo 01)

Este esfuerzo lo realiza el Consorcio, a pesar de no haber recibido el pago de las planillas desde octubre 2017 que ascienden al valor de:

MES	VALOR PLANILLA
OCTUBRE 2017	\$ 359.342,23
NOVIEMBRE 2017	\$ 390.957,40
DICIEMBRE 2017	\$ 73.819,66
	\$ 824.119,28

Quito EMPRESA PUBLICA METROPOLITANA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS RECEPCIÓN GENERAL

DOCUMENTO: Of. 006-CTO Emgirs 2018 15/01/18

RECIBIDO POR: 16/01/18 13:14 JES 17

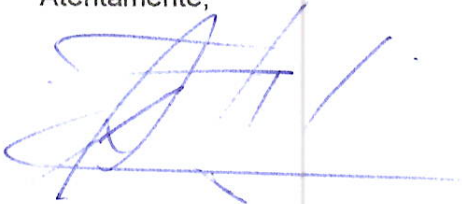
No de Trámite: 045

TECNOLOGÍA SUMILLA

Con estas actividades que estamos realizando, demostramos la buena fe que acompañó siempre nuestro cumplimiento del contrato en curso.

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. Almeida', written over a horizontal line.

Ing. Rodrigo Almeida

DIRECTOR DE OBRA CONSORCIO EL TROJE – OYACOTO

ANEXO 01

CRONOGRAMA DE REMEDIACIÓN

INFORME DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL PARA LA ESCOMBRERA EL TROJE 4
FASE II, DEBIDO AL DESLIZAMIENTO DE LODOS OCURRIDO EL 05 DE
DICIEMBRE DE 2017



1. ANTECEDENTES.-

Con fecha 21 de marzo de 2017 la Empresa Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP, celebra el contrato N° EMGIRS-EP-GGE-CJU-2017-008 de certificación PAC N° 001-CP-2017 del 12 de enero de 2017, con el Consorcio El Troje Oyacoto, cuyo objeto es la "Operación de escombreras EMGIS EP El Troje 4 fase II y Oyacoto", con un plazo de ejecución de 730 días calendario o hasta que cumpla con la disposición de escombros por un volumen de 5000000 m³, mismo que inició a la entrega del anticipo y autorización de inicio del servicio de operación de escombreras por parte del Administrador de contrato, conforme establece la cláusula octava del referido contrato.

Sin embargo al diseño y controles establecidos, y pese a faltar varios metros para llegar a la cota final de relleno, las fuertes lluvias caídas hasta el día sábado 2 de diciembre de 2017 sobresaturaron el cubeto en mención, más aún, incrementando notablemente las presiones sobre varios de los muros de soporte del cubeto.

El día 4 y 5 de diciembre durante el día y la noche se recibían lodos completamente saturados producto de la excavación del Metro de Quito, hasta que a las 23:30 se produjo un colapso violento del muro a gravedad construido perpendicularmente al Troje 3, generando el desplazamiento de lodos a altas velocidades, que fueron socavando el resto del muro construido arrastrando en su recorrido a un tractor D7 de Propiedad del Contratista, una volqueta de la línea 1 del Metro y al personal a cargo de la operación, quienes estaban en proceso de descarga de material seco sobre el muro en referencia con el fin de crecer en su ancho y altura, mientras otro equipo recibía lodos en la parte posterior de la plataforma sur.

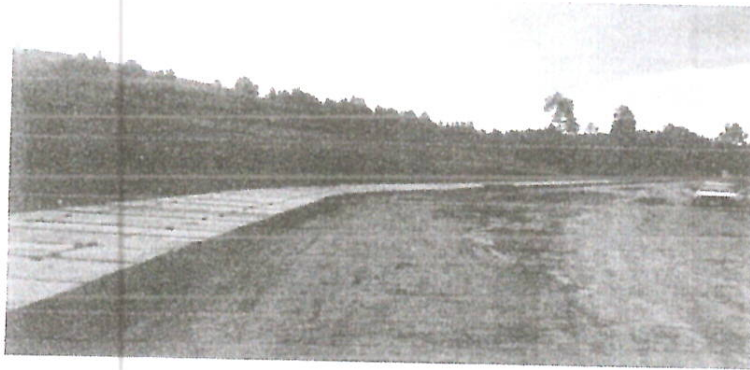
2. DESARROLLO

De acuerdo a lo establecido en el acápite anterior, a continuación se describen las actividades a ejecutar para remediar las zonas afectadas producto del deslave ocurrido, cabe indicar que varias de estas ya se están ejecutando, mientras que las faltantes se realizarán conforme aprobación de la EMGIRS.

2.1. Reconformación de lodos deslizados

Mediante el uso de maquinaria pesada del Consorcio (dos excavadoras y un tractor) junto a maquinaria de EMGIRS y EMOP-Q, se procedió a la conformación de terrazas con contra-gradientes de modo que las aguas lluvias corran hacia el talud y luego por el borde hacia canales que descargan las aguas en alcantarillas existentes que atraviesan por debajo del canal de Pita.

La misma actividad se está realizando en la ladera inferior al canal del Pita, de modo que estas terrazas sirvan como cimiento de los árboles de reforestación que serán colocados.



2.2. Estabilización de zonas deslizadas en alto riesgo

Detectadas fisuras en los taludes de la plataforma junto al cubeto de lodos afectado, se está procediendo a la reconformación de nuevas plataformas dispuestas en planos estabilizados que guiarán las aguas lluvias hacia zanjas que descarguen las aguas a los cauces naturales existentes. Para el efecto se ha asignado el equipo necesario.

Los lodos arrastrados taparon los drenajes construidos en las plataformas inferiores, por ello estamos retirándolos y disponiéndolos de manera que se habilite nuevamente el sistema de drenaje construido con geotextil, tubería perforada y material filtrante.



2.3. Realización de zanjas de drenaje.-

Está previsto que las aguas lluvias que puedan caer sobre la superficie de la escombrera, dirijan sus aguas hacia distintas áreas de desfogue, por ello, con el uso de cunetas perimetrales en las plataformas finales se dirigen estas aguas a desfogues naturales.

En el sector afectado, existen bermas que cumplen con este propósito junto a un sistema de zanjas de drenaje que cumplan con el manejo de las aguas lluvia evitando erosión y deslizamientos de lodos.

2.4. Reconstrucción de pozos de hormigón.-

Producto del deslizamiento de lodos se destruyeron dos pozos de ventilación del colector existente bajo la escombrera, ocasionando el taponamiento con lodo de un tramo del mismo. Está previsto, realizar la limpieza del sitio, realizar la limpieza del ducto y la reconstrucción de las torres.

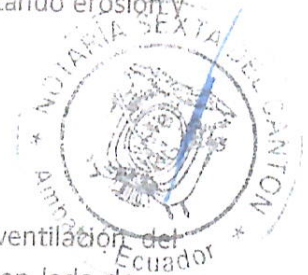
2.5. Limpieza de colectores a mano.-

El proceso de limpieza del lodo ingresado al colector, debe ejecutarse a mano y con el apoyo de poleas que saquen el lodo hacia la superficie, para lo cual se tomarán las medidas de seguridad que provean de iluminación, ventilación y asistencia de seguridad permanente.

2.6. Revegetación de bermas.-

Una vez reconformadas las bermas, tomando en consideración el tipo de suelo, la estructura de la escombrera y a fin de evitar la ocurrencia de nuevos deslizamientos, se prevé implementar una estructura natural mixta, formada por especies menores, árboles y arbustos.

Especies menores.- Se plantea la colocación de kikuyo ya que por las condiciones del terreno y de la zona de riesgo en donde está ubicada la escombrera, esta especie tiene la característica de prender al suelo más rápido que otras especies, además de que sus raíces son gruesas y fuertes.



PROYECTO EL TRONCO Y ACOTO



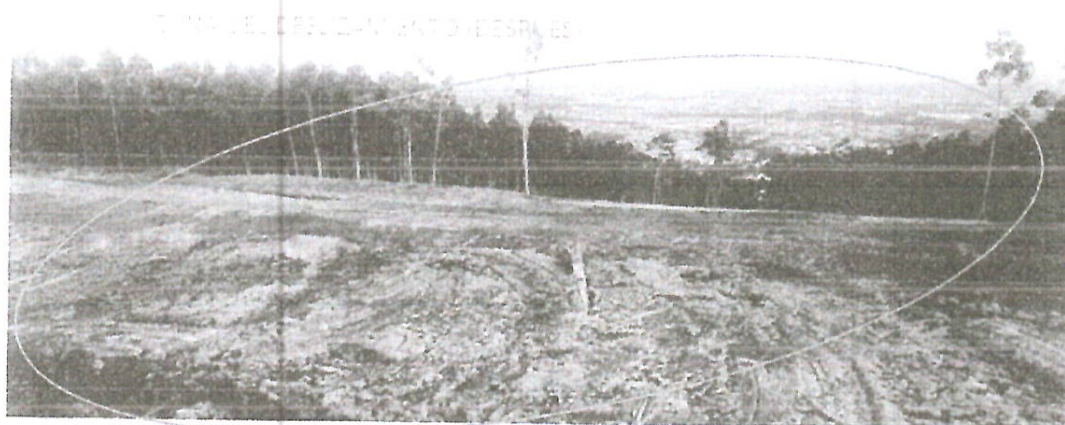
Árboles y arbustos.- Con la colocación de las especies menores se prevé una cobertura de los taludes del 80 al 90%, mientras que para el porcentaje restante se colocarán especies arbóreas de la zona tales como: Sauce, aliso, fresno, cholán, y especies arbustivas como: lupina, retama, penco negro, tilo. Cabe indicar que el tipo especies arbóreas y arbustivas a colocar dependerá de la elección y aprobación del personal de la EMGIRS.



En el caso de la zona boscosa no aplica la revegetación del área ya que de acuerdo a lo que se puede verificar en la siguiente fotografía, el área por donde pasaron los lodos producto del deslizamiento no estaba compuesta por árboles.



PROYECTO ELECTROE-GUACOTO



EL TROJE DIACOTO

2.7. Limpieza de lodos del canal del río Pita

Horas después de que se produjo el suceso, se iniciaron las labores de limpieza en el canal del río Pita ya que producto del deslave, los lodos llegaron hacia éste provocando así la suspensión del agua potable hacia varios sectores de la ciudad; por tal motivo se procedió a retirar los lodos mediante el uso de maquinaria pesada del Consorcio, quedando una mínima cantidad de estos, los cuales fueron retirados y limpiados a mano por el personal de la EPMAPS, permitiendo así el restablecimiento del servicio de agua a la ciudad.



CONSORCIO EL TROJE OYACOTO

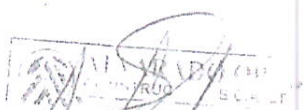
4. CONCLUSIONES

- Debido a los daños ocasionados por el deslizamiento de los lodos de la escombrera, se iniciaron las actividades de remediación, priorizando así la limpieza del canal, a fin de reestablecer el servicio de agua para la ciudad; adicional a ello se reconfiguraron las bermas y las zanjas de drenaje, ya que por las condiciones climáticas del sector se pudieron producir nuevos deslizamientos hacia la parte inferior donde se asientan algunas comunidades.
- La revegetación de la escombrera nos permitirá estabilizar los taludes y por ende evitar nuevos colapsos de lodos, cabe indicar que esto se encuentra sujeto a la aprobación del personal de la EMGIRS.
- Todos los trabajos de remediación de la escombrera y del canal del río Pita serán ejecutados previa autorización del personal encargado de la EMGIRS.

5. RECOMENDACIONES

- Se recomienda ejecutar todas las actividades establecidas en el presente documento, a fin de garantizar una remediación efectiva a los daños ocasionados producto del deslizamiento de lodos.

Elaborado por,



Ing. Elena Adriano.
Técnico Ambiental
Consortio El Troje Oyacoto.



CERTIFICO QUE LAS 3 FOJAS QUE ANTECEDEN
SON FIELES COPIAS DE LOS ORIGINALES QUE SE
ME PRESENTAN Y A LAS QUE ME REMITÓ.

Ambato, 15 de Julio

EL NOTARIO

Dr. Carlos Hernán Cevallos R.
NOTARIO SEXTO
DEL CANTÓN AMBATO

