

Oficio N° EPMAPS-GO-2017-023-GG-488

D.M., 13 DIC. 2017

Asunto: Informe preliminar deslizamiento de escombrera El Troje

2017-185938

Doctor
Mauricio Rodas Espinel
ALCALDE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
En su despacho

Señor Alcalde:

Por el presente, adjunto el informe preliminar de los hechos suscitados en la noche del 5 de diciembre de 2017, que debido a un deslizamiento de tierra desde la escombrera de El Troje, en una cantidad aproximada de 150 000 metros cúbicos, afectaron al canal de conducción de agua cruda del Pita, en un tramo aproximado de 300 metros, con la consecuente afectación a la provisión de agua a las plantas de tratamiento de Puengasí y Conocoto.

Este hecho tuvo como consecuencia el desabastecimiento de agua potable a las áreas de influencia que se abastecen de líquido vital desde estas plantas, con afectación del servicio a aproximadamente 600 000 personas.

Adjunto el informe preparado por los técnicos responsables del área operativa de la Empresa, presentados mediante memorando EPMAPS -GO-2017-183, de 12 de diciembre del presente año.

Atentamente,



Marco Antonio Cevallos Varea
GERENTE GENERAL
EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA
DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO
EPMAPS-AGUA DE QUITO

C.c: Dr. Diego Cevallos
SECRETARIO DE CONCEJO METROPOLINO DE QUITO

QUITO SECRETARÍA GENERAL DEL CONCEJO
ALCALDÍA RECEPCIÓN

Fecha: **13 DIC 2017** Hora **9:33**

Nº. HOJAS **-77**
Recibido por: 

004

1 3 DIC 5075

Memorando N. EPMAPS-GO-2017-183

Quito D.M., 12 DIC. 2017

PARA: Ing. Marco Antonio Cevallos
GERENTE GENERAL

DE: GERENCIA DE OPERACIONES

ASUNTO: Informe deslave Canal del Pita

Adjunto se servirá encontrar el informe preparado por la Gerencia de Operaciones, respecto al deslave ocurrido sobre el Canal del Pita, el martes 05 de diciembre de 2017.

Atentamente,

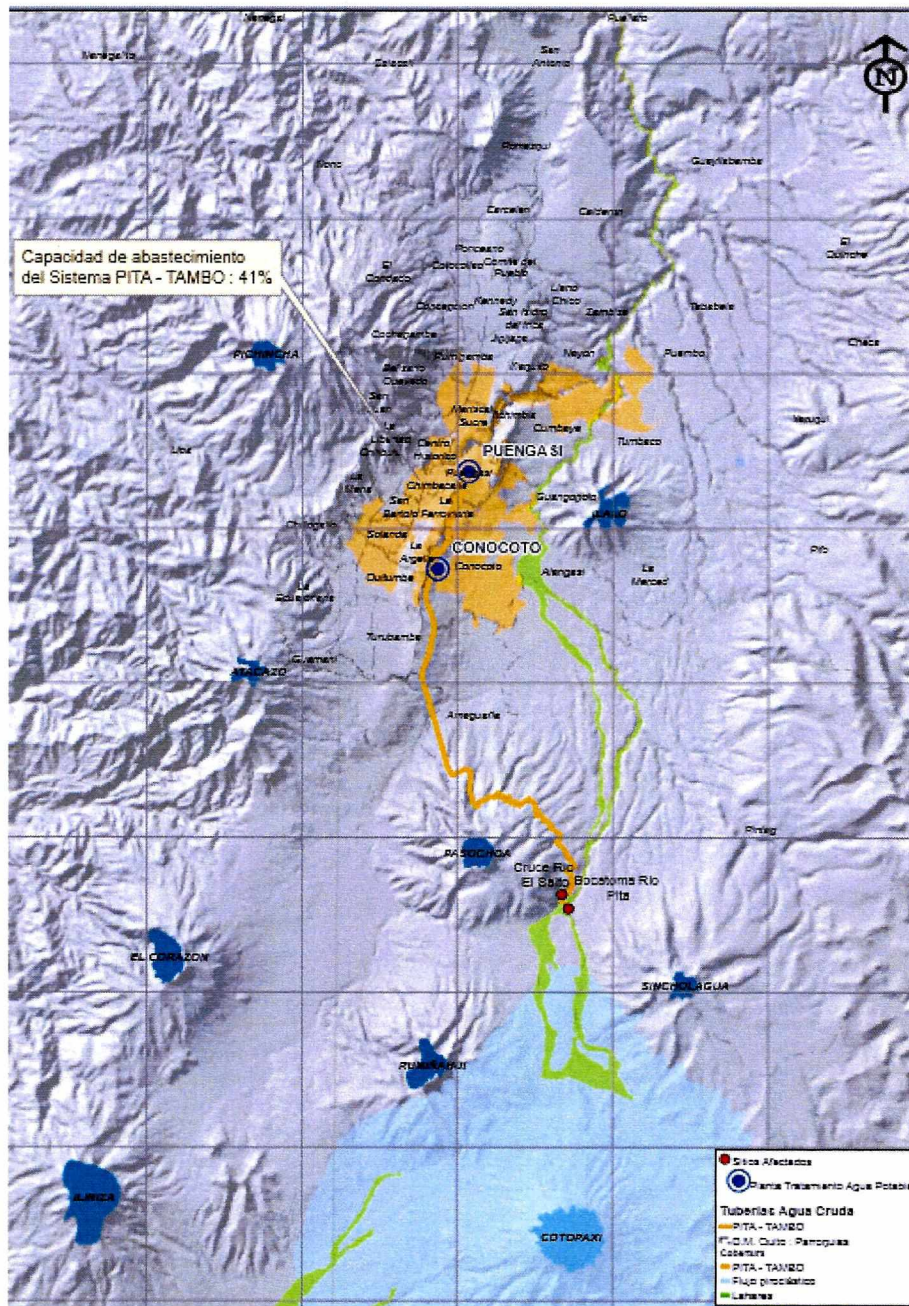

Dr. Carlos Espinosa Hidalgo
GERENTE DE OPERACIONES

EPHAPS

15 DEC 2017

INFORME SOBRE DESLAVE SOBRE EL CANAL DEL PITA

El sistema Pita es un conjunto de estructuras que permiten captar agua del río del mismo nombre ubicado en las estribaciones del volcán Cotopaxi, consiste en una boca toma, desripador, desarenador, 40 km. de canal abierto (actualmente cubierto por losetas de hormigón en todo su trayecto), 19 túneles, un sifón de tubería de acero en el río San Pedro, 26 aliviaderos, etc.; permite transportar agua hasta las plantas de Puengasí, Conocoto y El Placer para su procesamiento y transformación en agua potable apta para consumo humano y posterior entrega a la ciudadanía a través de tanques de almacenamiento y redes de distribución, fue construida hace 42 años



EPMAPS
AGUA DE QUITO
GERENCIA GENERAL

12 DIC 2017

RECIBIDO: *[Signature]* HORA: 12:00

El día 6 de diciembre alrededor de las 00h00 se produjo un deslizamiento de tierra de aproximadamente 150.000 m³ sobre el canal del Sistema Pita en el sector de la escombrera El Troje provocando el taponamiento de 300 m. de canal y parcial destrucción de las paredes de terrocemento (17m.).



El personal del aliviadero 26 y de la Planta de Puengasí notó la disminución de caudal que llegaba a la Planta de Puengasí aproximadamente a las 3h00 de ese día, por lo que alertaron al profesional de turno de Captaciones y Conducciones, Ing. Edison Cruz, quien en forma inmediata se dirigió al lugar y constató la importancia de este desafortunado evento

En conocimiento de la situación se empezaron a tomar las primeras medidas operativas, para lograr que la pileta de agua cruda de la Planta de Puengasí dure el mayor tiempo posible. Se ordenó la máxima producción en las Plantas de Tratamiento de Bellavista con 3000 l/s y El Troje con 750 l/s, se suspendió el aporte desde Puengasí a la Planta El Placer de 220 l/s, se arrancó la estación de bombeo Santa Rosa de Lloa con 150 l/s y se cerró parcialmente la línea norte de Puengasí que abastece a los tanques Itchimbías, Carolinas, Granjas, etc. para que sean abastecidas desde la Planta de Bellavista.

Se comunicó del problema presentado a las autoridades de la Empresa y especialmente al COEM pidiendo el apoyo de la EMGIRS y de otras instituciones municipales.

En la mañana del 6 de diciembre se contó con maquinaria de la EMGIRS, EPMMOP, Secretaria de Riesgos y de la EPMAPS, la cual comenzó su trabajo de desalojo del material producto del deslave y limpieza del canal, lo cual se realizó hasta la medianoche.



Posteriormente se realizó el encofrado y fundido de las paredes del canal que se vieron afectadas, terminando este trabajo alrededor de las 12h00 del día 7.



Luego de esperar el fraguado del hormigón a las 19h00 se solicitó se envíen los primeros 200 l/s por el canal, se realizó el auto lavado hidráulico del tramo afectado y posteriormente se fue incrementando paulatinamente el caudal enviado a las plantas; alrededor de las 22h00 del día 7 de diciembre se inició el procesamiento en la planta de Conocoto, a las 0h30 del día 8 empieza a llegar agua a la Planta de Puengasí y el tratamiento se reinicia a las 04H00.

Entre el 8 y el 9 de diciembre se realizó la recolocación de las losetas que cubrían el canal en un 80%, dejando únicamente sin cubrir el espacio donde se realizó la reparación del canal.

El día 8 de diciembre se realiza el llenado de tanque y redes de distribución lográndose en horas de la tarde casi un 90% de normalización del servicio, alcanzándose el 100% en horas de la tarde del 9 de diciembre, para lo cual fue necesario la presencia de cuadrillas del departamento de Distribución quienes realizaron el fogeo de hidrantes para limpieza de la tubería y eliminación de bolsas de aire.

Mientras duró la suspensión del servicio, se abasteció a la población con hasta 82 tanqueros, de los cuales 7 pertenecen a la empresa y los demás fueron contratados y otros fueron de instituciones municipales y entidades públicas que prestaron su contingente para paliar la situación.



Cabe indicar que se distribuyó mediante tanqueros a los barrios afectados aproximadamente 11 500 metros cúbicos de agua mediante 1200 viajes de tanqueros mientras duró la emergencia.

Adicionalmente se trabajó en jornadas especiales en la planta envasadora de Bellavista para poder dotar de botellones de 20 litros de agua que fueron repartidos en una cantidad total de 850 a la ciudadanía y a los equipos de atención de la emergencia.

El día 10 de diciembre se desencofraron las paredes del canal y se cubrieron los últimos 17 metros de losetas en el canal, con lo que se terminaron los trabajos.

Cabe mencionar que mientras duró la emergencia se concedieron alrededor de 50 entrevistas con los medios de comunicación: canales de televisión, emisoras de radio y medios escritos, con el fin de informar a la ciudadanía y pedir la colaboración con la reducción del consumo en las áreas no afectadas por solidaridad con sus conciudadanos.


La empresa construyó para la emergencia de la posible erupción del volcán Cotopaxi tres interconexiones que permiten trarvasar agua desde las Planta de Bellavista y El Placer hacia la Planta de Puengasí y desde el tanque San Juan de Conocoto del sistema Tesalia a la Planta de Conocoto; estas interconexiones están diseñadas para aplicar un esquema de racionamiento de 48 horas a cada sector a fin de compartir el déficit entre el norte y centro sur de la ciudad, por lo tanto entrarán en operación cuanto la emergencia presentada tenga una duración superior a los cuatro días; en este caso no fueron puestas en funcionamiento debido a que se calculó en menos de 48 horas el tiempo de solución de la emergencia y no era conveniente expandir el déficit a otras áreas de la ciudad.

Los costos aproximados incurridos en esta emergencia son los siguientes:

Lucro cesante (48 horas, 2.5m3/s):	\$	212.000
Costo reparación del canal:	\$	60.000
Reparto de agua por tanqueros:	\$	25.000
Refrigerios	\$	1.777
Reparto de botellones de agua	\$	2.091
Total aproximado	\$	300.868

Nota: Todos estos valores son aproximados, están relacionados únicamente a los costos enfrentados por la EPMAPS y están sujetos a confirmación una vez que cada uno de los departamentos de la Empresa presentes sus respectivos informes.

A estos valores deberá agregarse los que correspondan a las obras de protección del canal del Pita en esta zona que deberán hacerse a costo de la EMGIRS para evitar que se repitan estos hechos.



Dr. Carlos Espinosa
Gerente de Operaciones



Ing. Jaime Garzón
Supgerente de Agua Potable

