



Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia
Cámara de Senadores
Presidencia

La Paz, 6 de abril de 2022
P.I.E. N° 531/2021-2022



Señor
Ademar Wilcarani Morales
ALCALDE
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE ORURO
Oruro.

Señor Alcalde:

De conformidad a lo dispuesto por el numeral 17, párrafo I del artículo 158 de la Constitución Política del Estado y los artículos 141, 142 y 144 del Reglamento General de la Cámara de Senadores, nos permitimos transcribir la Petición de Informe Escrito presentada por la Senadora María Vania Rocha Muñoz, para que el Señor Alcalde, responda el cuestionario y remita en el plazo de quince días hábiles que fija el artículo 143 del mencionado Reglamento, que a la letra dice:

“1. Informe si el Municipio de Oruro, ha elaborado algún diagnóstico técnico, para identificar los barrios de mayor riesgo donde no cuentan con cobertura de alcantarillado pluvial y sanitario. Sírvase adjuntar documentación legal de respaldo. --- 2. En consideración a que el sistema de alcantarillado y drenaje pluvial es de competencia municipal, informe usted sobre las acciones inmediatas que su Despacho a dispuesto, con la finalidad de mitigar los daños ocasionados por el colapso del sistema de alcantarillado de la ciudad de Oruro, a causa de las intensas lluvias. --- 3. Informe sobre las acciones que el municipio ha realizado o está realizando para dar inmediata solución a los diferentes sifonamientos generados por daños de la tubería pluvial, ocasionados por las intensas lluvias. --- 4. Informe si su Despacho cuenta con algún proyecto a corto, mediano o largo plazo, para mejorar o cambiar el actual sistema de alcantarillado y drenaje pluvial en todas las zonas del Municipio de Oruro. Sírvase adjuntar copia de dicho proyecto.”

Con este motivo, reiteramos a usted nuestras distinguidas consideraciones de estima y respeto.

Sen. Simona Qútspe Apaza
PRESIDENTA EN EJERCICIO
CÁMARA DE SENADORES

SENADOR SECRETARIO

Sen. Miguel Ángel Rojas Vargas
TERCER SECRETARIO
CÁMARA DE SENADORES
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL



GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE ORURO

CÁMARA DE SENADORES				COMISION DE POLITICA SOCIAL EDUCACION Y SALUD	
RECIBIDO					
DIA	MES	AÑO	HORA		
08	06	22	13:41		
No. CORRELATIVO			FIRMA		
551			/ /		
No. EJEMPLARES	No. FOJAS				
1	17				

G.A.M.O. - 1529/22
Oruro, 23 de mayo de 2022

CÁMARA DE SENADORES		PRESIDENCIA	
Fojas	26 MAYO 2022		Horas: 16:00
RECIBIDO			
No. Correlativo: 5503		Firma: / /	

Señor:
Sen. Andrónico Rodríguez Ledezma
PRESIDENTE CÁMARA DE SENADORES
Presente.-

REF.- EN ATENCIÓN A SU SOLICITUD

De mi mayor consideración:

En atención a la solicitud realizada mediante nota P.I.E. N° 531/2021-2022, remito a su autoridad nota con CITE: S.M.I.P./OF/N° 246/2022 de la Secretaría Municipal de Infraestructura Pública, adjuntando informe U.D.U. FOOR./N°92, emanado por el Ing. Félix Ovidio Ontoja Rodríguez, Supervisor de Obras U.D.U. dependiente del Gobierno Autónomo Municipal de Oruro.

Sin otro particular, saludo a usted con las consideraciones más distinguidas.

Atentamente.


Freddy Mantani Nima
ALCALDE EN SUPLENENCIA TEMPORAL
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE ORURO



Cc/Arch.
Cc./Stria. Gral.
Adj. fs. 7
FMN/RAH/hjmm
TRAM. 6213-2544

CÁMARA DE SENADORES		UNIDAD DE SEGUIMIENTO CONTROL LEGISLATIVO Y REDACCION	
Fojas	17 06 JUN 2022		Horas: 15:30
RECIBIDO			
No. Correlativo:		Firma:	



GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE ORURO

CITE : S.M.I.P./OF/Nº 246/2022
 OBJETO : ACUSE MEMORÁNDUM CITE: 2207/22
 Oruro: 16 de mayo del 2022



Señor.
 Ing. Adhemar Wilcarani Morales
 HONORABLE ALCALDE MUNICIPAL
 GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE ORURO

Presente. -

REF.: RESPUESTA A PETICIÓN DE INFORME ESCRITO (PIE)

Distinguida autoridad:

Reciba un saludo cordial a tiempo de augurarle el mayor de los éxitos en bien de nuestro municipio.

En atención a Memorándum hecho referencia, Petición de Informe Escrito la Cámara de Cenadores de la Asamblea legislativa Plurinacional de Bolivia adjunto al presente, remito a su Despacho para su conocimiento y remisión a la Entidad Solicitante, Informe de la Unidad de Drenaje Urbano con CITE: U.D.U. FOOR/ Nº 92.

Sin otro tema en particular, reitero a UD las consideraciones de mi más alta distinción.

Atentamente.


 Natalia Azarte Condori
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA
 GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ORURO



C/ Arch. SMIP
 E.L.C.b.B.a.

Secretaria General: Se atención; previa revisión



Oruro, 12 de mayo del 2022
U.D.U. CITE N°739/2022

A: Ing. Edwin Lazarte Condori
SECRETARIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ORURO

VIA: Ing.: Cintya Bárbara Guzmán
DIRECTORA DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ORURO

DE: Ing. Ariel Edgar Choque Delgado
JEFE UNIDAD DRENAJE URBANO
GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ORURO

Ref.: EN CUMPLIMIENTO A MEMORANDUM N° 2808/2022 S.M.I.P

Distinguido Ingeniero:

Por medio de la presente un cordial saludo a su Autoridad, al mismo tiempo en cumplimiento a memorándum N° 2808/2022 emitido por su Autoridad, con referencia a PETECION DE INFORME ESCRITO (P.I.E.) emitido por la CAMARA DE SENADORES DE LA ASMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA, remito a su Autoridad la información requerida elaborada por el Ing Félix Ovidio Ontoja Rodríguez en 8 fjs.

Sin otro particular, me despido de usted con las consideraciones más distinguidas.
Atentamente:

[Handwritten signature]
Ing. Ariel Edgar Choque Delgado
JEFE UNIDAD DRENAJE URBANO
GOBIERNO AUTONOMO MUNICIPAL DE ORURO



[Handwritten signature]
Ing. Cintya Bárbara Guzmán
DIRECTORA DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO
G.A.M.O.





Oruro 6 de Mayo del 2022
NOTAS: U.D.U. FOOR/Nº92

Señor:
Ing. Ariel Choque Delgado
JEFE UNIDAD DE DRENAJE URBANO G.A.M.O.

PRESENTE.-

REF: ENTREGA DE RESPUESTA MEMORANDUM U.D.U. 227/2022

Ingeniero.

Mediante la presente me dirijo a su autoridad para la entrega de: RESPUESTA MEMORANDUM U.D.U. 227/2022 donde proporciona una lista de 4 preguntas.

ANTECEDENTES.-

1. Informe si el municipio de Oruro a ser Elaborado algún diagnostico técnico, para identificar los barrios de mayor riesgo donde no cuentan con la cobertura de alcantarillado pluvial y sanitario, Sírvase adjuntar documentación legal de respaldo.
2. En consideración a que el sistema de alcantarillado y drenaje pluvial es de competencia municipal, informe usted sobre las acciones inmediatas que su despacho a dispuesto con la finalidad de mitigar los daños ocasionados por el colapso del sistema de alcantarillado de la ciudad de Oruro a causa de las intensas lluvias.
3. Informa sobre las acciones que el municipio ha realizado para dar inmediata solución a los diferentes sifonamientos generados por daños de la tubería pluvial ocasionados por las intensas lluvias.
4. Informe si su despacho cuenta con algún proyecto a corto, mediano o largo plazo, para mejorar o cambiar el actual sistema de alcantarillado y drenaje pluvial en todas las zonas del Municipio de Oruro. Sírvase adjuntar copia de dicho Proyecto.

Se estaba elaborando ya la respuesta y día viernes nos llamaron a reunión.

DESARROLLO.-

En cuanto al desarrollo de la presente tengo a bien informar lo siguiente:

RESPUESTA 1.-

El plan que ejecuta el G.A.M.O. contemplara las siguientes actividades:

- Se realizarán campañas y programas de prevención en el uso y cuidado del sistema de alcantarillado sanitario.



GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE ORURO

- Encara tareas de ejecución a las diferentes instituciones que están inmersa para este plan según convenios vigentes con diferentes instituciones.
- Se realizarán campañas y programas de capacitación a las diferentes juntas vecinales en el uso y cuidado del sistema de drenaje pluvial.
- Se realizarán capacitaciones a las juntas vecinales que no cuenten con el servicio de alcantarillado sanitario, para que puedan acceder a este servicio con el trámite de sus acometidas domiciliarias.
- Concientizar a la ciudadanía para evitar el arrojo de basura a los sumideros pluviales para evitar colapsos de las diferentes juntas vecinales (DESCOM).

RESULTADOS

Como resultados se espera lo siguiente:

- Atender a la población en la época de lluvias para evitar inundaciones en las diferentes juntas vecinales de la ciudad de Oruro.
- Contar con canales operables y adecuados para un buen drenaje pluvial del presente periodo de lluvias.

RESPUESTA 2.-

ACCIONES INICIALES DE INTERVENCIÓN CALLE IQUIQUE → DIRECCION DE OBRAS Y DESARROLLO URBANO DEL G.A.M.O.

- Corte del Tráfico Vehicular en toda la Calle Iquique para prevenir accidentes.
- Delimitación de Plataforma con Equipo por el G.A.M.O. para intervenir.
- Limpieza Inicial con Personal de Avance de Obras de la Dirección de Obras GAMO.
- Entibado de Paredes laterales con chapas metálicas para garantizar estabilización.

ACCIONES DESARROLLADAS POR LA → UNIDAD DE PREVENCION DE RIESGOS DEL G.A.M.O.

- Compra de Chapas Metálicas tipo alcantarilla corrugadas para el armado de tubos de refuerzo metálicos de 1,5 metros de diámetro.
- Compra de EPPS para atender emergencias.
- Coordinación para que ingresen a intervenir y por tratarse de un caso fortuito por el colapso ocasionado debido al incremento de las precipitaciones pluviales llegando a garantizar recursos de acuerdo a la alerta naranja decretado por el Honorable Concejo Municipal de Oruro de manera ágil y oportuna.

ACCIONES DE TRABAJOS SUPERVISADAS POR LA → UNIDAD DE DRENAJE URBANO DEL G.A.M.O.

- Limpieza y transporte de sedimentos interior colector con agotamiento.
- Excavación de terreno con alto nivel freático.

G.A.M.O. UNIDAD DE OBRAS
Y DESARROLLO URBANO



GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE ORURO

- Demolición, de hormigones antiguos sector cámaras.
- Montaje y armado de chapa tipo alcantarilla armco con equipo.
- Dados de H^oA^o h21 para unión de tubería.
- Loza y muro H^oA^o prefabricado.
- Cámara de H^oA^o para limpieza de sedimentos.
- H^oS^o para recubrimiento, unión de tubería y otros.
- Confinamiento de h^os^o sobre tubería d = 1500 mm.
- Hormigón ciclópeo con 50% piedra.
- Muro de H^oC^o con encofrado.
- Mantenimiento y reparación con calamina plana para empalme de tubo incluye colocado con agotamiento.
- Mantenimiento y reparación con malla electro soldada incluye colocado.
- Mantenimiento y reparación, recubrimiento con gravilla tamaño max. 3/4" estabilización y asiento.
- Retiro de escombros y carguío con equipo.
- Alquiler de excavadora a orugas.

ACCIONES EJECUTADAS POR LA → DIRECCION EJECUTORA DE ASFALTOS DEL G.A.M.O.

- Limpieza y corte de Carpeta en General.
- Relleno con Material Granular.
- Relleno con Material Seleccionado Capa Sub Base.
- Imprimación con Cemento Asfáltico diluido y Sello Con arena.

Revisada la programación de recursos de la unidad de gestión de riesgos no se tenía las partidas correspondientes registradas en el programa, para proceder con el gasto se inicia acciones administrativas ver informe de justificación INF/U.D.U./FOOR/Nº 0038/2022 adjunto en la respuesta del PIE C.M.O. CITE: Nº 0198/2022.

POSIBLES CAUSAS DE LOS SIFONANMIENTOS.

Las posibles causas fueron las siguientes:

- Falla en las uniones de los Tubos de Fibra coladas hace muchísimos años atrás.
- Tiempo de vida Útil > 20 años de la tubería Circular de Fibra de 1,50 metros de diámetro.
- Exceso de aporte aguas de lluvia al colector y los sumideros de la calle Iquique y calles adyacentes.
- Falta de continua operación de la Estación Elevadora Pluvial Sudeste.
- Otros que aún se seguirá investigando en el momento de intervención total.

MANTENIMIENTO CORRESPONDIENTE A TODOS LOS SIFONAMIENTOS Y CUÁNDO ESTARÁ HABILITADA LA CALLE IQUIQUE EN SU TOTALIDAD.

A la fecha se logró ejecutar el mantenimiento a todos hundimientos y fallas de los sifonamientos que aparecieron en la calle Iquique:


SUPERVISOR DE OBRAS
G.A.M.O. UNIDAD DE MANTENIMIENTO



GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE ORURO

- La Tubería actual se encuentra en funcionamiento incluyendo los sumideros de la calle Iquique y alrededores que aportan al alcantarillado pluvial.
- Posterior al mantenimiento realizado se presentaron precipitaciones pluviales de consideración y se constató su trabajabilidad normal del colector pluvial.
- La estación pluvial elevadora Sud Este se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento, también se realizó la limpieza y mantenimiento, así como la socialización del manipuleo que debe ser continuo cuando lleguen precipitación futuras e inclemencia de tiempo inesperados como son los granizos, las nevadas que pueda caer en la ciudad de Oruro, todo esto para prevenir futuros colapsos en tiempos de emergencias.
- También se realizaron las limpiezas de colectores pluviales aguas arriba como es el caso del colector pluvial existente de cuatro celdas de Hormigón de la calle Rayka Vakovich para evitar que volúmenes excesivos de aguas bajen a la cobertura del alcantarillado pluvial de la calle Iquique.
- La calle Iquique estará completamente habilitado al tráfico liviano muy pronto una vez que la Dirección de Tráfico y Vialidad del G.A.M.O termine los trabajos de prevención de ingreso de movibilidades grandes al tramo de la cobertura.

AACCIONES CON MAQUINARIA Y EQUIPO PESADO.- En la temporada de lluvia de auxilio inmediato fue con la intervención de maquinaria pesada excavadoras cisternas alquilada en lugares más vulnerables, sector kitaya, desborde del rio paria, desborde del rio Vinto, Socamani, etc.

RESPUESTA 3.-

Limpieza de los canales cerrados y canales abiertos, ya realizados con el personal de avance de obra de la Unidad de Drenaje Urbano:

- Canal BAKOVIC con una extensión de 1700 m, secciones de canal y volúmenes de acuerdo a plano.
- Canal Copajira con una extensión de 2000 m, sección de canal y volúmenes de acuerdo a plano.
- Canal Rummy Campana con una extensión de 300 m, sección de canal y volúmenes de acuerdo a plano.

Limpieza de sumideros pluviales ya realizados con el personal de avance de obra de la Unidad de Drenaje Urbano:

- En todo el casco viejo de la ciudad en horario nocturno, por los malos olores se producen en el retiro de la carga de cada sumidero.

Limpieza de zanjas de coronación:

- Zanja de Coronación cerró San Pedro.
- Zanja de Canal Abierto y Cerrado Las Lomas
- Zanja de Coronación Plan 50
- Inicio de Trabajos Canal Plan 500


SUPERVISOR DE OBRAS
G.A.M.O. UNIDAD DE DRENAJE URBANO



GOBIERNO AUTÓNOMO
MUNICIPAL DE ORURO

ALCANCE DEL TRABAJO PROGRAMADO PARA LA PRESENTE GESTION 2022.

La limpieza se realizará a lo largo de los siguientes canales:

- ✓ Canal Luz y Vida con una extensión de 0.51 km.
- ✓ Canal Milenium con una extensión de 3.61 km.
- ✓ Canal San Juan Pampa con una extensión de 2.55 km.
- ✓ Canal Tagarete con una extensión de 9.93 km.
- ✓ Canal Rosso con una extensión de 1.46 km.
- ✓ Canal Emisario Bakovic con una extensión de 1.77 km.
- ✓ Canal La Plata con una extensión de 1.43 km.
- ✓ Canal Germania con una extensión de 2.14 km.
- ✓ Canal Iroco con una extensión de 0.71 km.
- ✓ Canal San Pedro con una extensión de 1.71 km.
- ✓ Canal Urb. Aurora con una extensión de 2.70 km.
- ✓ Canal Copajira con una extensión de 0.45 km.
- ✓ Canal F.N.I. con una extensión de 0.862 Km.
- ✓ Canal Los Olivos con una extensión de 1.25 Km.
- ✓ Canal Villa Challacollo con una extensión de 0.78 Km.

La limpieza general de los canales anteriormente nombrados se efectuará con equipo mecanizado, cuyas características debe presentar detalle técnico.

RESPUESTA 4.-

Dentro lo que corresponde a las competencias de la Unidad de Drenaje Urbano está programado lo siguiente.

- PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL ORURO (EN PROCESO)
- SEGUNDA FASE DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL CALAN TAGARETE.
- ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CALLE IQUIAUE (EN PROCESO)
- ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CALLE RAYCA VACKOVICH (I.T.C.P.)
- ALCANTARILLADO PLUVIAL CALLE VELASCO GALVARRO (PROPUESTA)
- OTROS. (Que se pueda sugerir a nivel Unidad de Drenaje Urbano)

Es cuanto puedo informar para fines consiguientes.

Atentamente.

ING. FELIX OVIDIO ONTOJA RODRIGUEZ
SUPERVISOR DE OBRAS U.D.U.
G.A.M. DE ORURO

C. Cp. Arch. 2022/ing. Ontoja

