



GOBIERNO LOCAL

viernes, 30 de abril de 2021
Alcaldía Municipal
AMM-0343-2021

Ingeniero
Olman Murillo
Departamento de Colocación. Sección de Proyectos
Grupo Mutual Alajuela- La vivienda
Presente

Estimado Ingeniero:

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, hago formal respuesta al informe de revisión del proyecto Parque Lineal- Río Pacacua, Pacacua-003-2020, con fecha del 15 de Febrero del 2021.

1. **Observación:** *"Se recomienda aclarar lo correspondiente a las tuberías pluviales y de aguas negras, se tenía pendiente aclarar si las mismas constituyen una servidumbre que legalmente deba inscribirse a favor de la entidad responsable de las mismas, esta referencia se da respeto a las tuberías presentes en algunos sectores propiedad de Ay A"*

Respuesta: Se aclara en perfil legal del proyecto. Donde se identifica servidumbres debidamente constituidas.

2. **Observación:** *"En planos aparece las siguientes actividades e intervenciones nuevas que deben relacionarse con la infraestructura existente en el sito de proyecto donde corresponda, a saber:*

Descarga pluvial de rebalse de jardín de lluvia

Rejilla de rebalse de jardín de lluvia

Rejilla pluvial existente (no relaciona tubería)

Descarga pluvial de rebase de jardín de lluvia

Descarga de rebalse de jardín de lluvia

Rejilla de rebalse de jardín de lluvia

Es necesario relacionarlo a cada espacio tributario (jardín de lluvia 1 o jardín de lluvia 2) y codificarlo como corresponda"

Respuesta: Se incluye como medida de mitigación, un tanque de retardo el cual va debidamente representado en los planos adjuntos en la presente entrega, así como en el presupuesto.

3. **Observación:** *“Se describe en la entrega de prefactibilidad se menciona las condiciones de interrelación o interconexión con la infraestructura pública pero no se observa su detalle a nivel de plan de diseño general en planos Se mantiene pendiente aportar el estado actual en planos de infraestructura, equipamiento y disposición de aguas tributarias o influencia al proyecto”*

Respuesta: Se presenta ajusten en planos del desfogue pluvial, asimismo, se adjunta plano donde se evidencia infraestructura nueva, sobre lo existente. También ver levantamiento topográfico.

4. **Observación:** *“En oficio AMM-0087-2021 de fecha 29 de enero de 2021 la Vicealcaldesa de la Municipalidad de Mora Sra Ariuna Cabal Lombodorsh actualiza las gestiones “preliminares” que se consigna en oficio AMM-828-2020 de fecha 16 de noviembre del 2020, dirigida a SETENA donde se solicita la coordinación del caso para gestar la viabilidad del caso.*

Según oficio DM-050-2020 de fecha 23 de noviembre del 2020, La Sra Andrea Meza Murillo en su calidad de Ministra de Ambiente y Energía indica que por el tipo de obra a realizar en el cauce del rio Pacacua, genera la condición que siempre se ha manifestado debe tener “ absoluto respaldo de SETENA. Destacando que las áreas a intervenir son áreas ambientales frágiles requiriendo el aval de la Dirección de aguas y que SETENA otorgue de previa la viabilidad ambiental...”

Respuesta: Se acordó en reunión del pasado 22 de marzo del 2021, que para la presente etapa de pre-factibilidad no se requerirá el requisito de SETENA. Sin embargo, se informa lo siguiente:

Se ha gestionado por parte del Municipio reunión con personeros de SETENA, asimismo, se envió el oficio AMM-829-2020 (VER ADJUNTO), para el cual se obtuvo respuesta por medio del oficio DM-050-2021 (VER AJUNTO). No sin antes, comenzar con las diligencias correspondientes al trámite para el cual contamos con la siguiente tabla a nivel interno (solo para información):

Requisito	Observaciones	Acción
Formulario D3	Llenado del formulario en plataforma digital	Listo
Georreferenciación del sitio del proyecto	Archivos en formato digital, uno Shape File (*.shp) y otro en formato *.kml, ambos con su respectiva base de datos y el correspondiente polígono de localización del área del proyecto (AP)	Listo
*Comprobante del depósito de pago	Pago del documento D3 con DJCA con un valor de \$226 con IVA incluido	Listo
**Factura del pago del trámite D3 + DJCA.	Solicitud de factura electrónica a SETENA.	Listo



GOBIERNO LOCAL

Certificación notarial o registral de la personería jurídica	Personería jurídica de la municipalidad	Listo
Copia de la cédula de identidad, pasaporte u otro documento de identidad del apoderado generalísimo (sea físico o jurídico)	Copia certificada de la cédula de Alfonso Jiménez Cascante	Listo
Certificación del Bien Inmueble (Notarial, Registro Nacional o Confrontada con su original)	Certificación literal de las 21 fincas	Listo
Copia certificada del plano catastrado o una copia con el original para confrontarlo	Certificación de los 21 planos de catastro	Listo
Hoja cartográfica con la ubicación del proyecto, a color.	Figura de ubicación del proyecto	Listo
***Diseño de sitio de la actividad, obra o proyecto	Plan maestro con tabla de áreas y movimientos de tierra, de acuerdo a la plantilla de SETENA	Listo
Datos geotécnicos de capacidad soportante o de cimentación para la obra civil.	El estudio requiere de algunas correcciones según oficio UGARD-GEOL-M-049-2020	En proceso
Datos de hidrología básica del cauce de agua de la micro cuenca en la que se localiza el AP.	El estudio requiere de algunas correcciones según oficio UGARD-GEOL-M-049-2020	En proceso
Certificación sobre el riesgo antrópico que pueda afectar la obra civil a desarrollar	Pendiente. Lo debe preparar un profesional en ingeniería civil inscrito en SETENA	En proceso
Datos de la geología básica de la finca a desarrollar	Listo	Listo
Certificación de movimientos de tierra	Listo	Listo
Datos sobre la hidrogeología ambiental de la finca a desarrollar	Listo	Listo
Datos sobre la condición de amenazas/riesgos naturales del AP	Listo	Listo
Estudio biológico rápido	Contratación	Listo

Protocolo técnico para el Estudio arqueológico rápido del terreno del AP	Contratación	Listo
Certificación sobre el monto total de inversión de la actividad, obra o proyecto, incluyendo el costo de la finca.	Pendiente. Lo puede preparar un profesional en arquitectura o ingeniería civil tomando como base las tablas de costos del CFIA	En proceso
Registro Fotográfico	Se deben tomar fotografías de las condiciones actuales de toda el área de proyecto y preparar un documento según formato de SETENA.	Listo
Nota de disponibilidad de agua potable	AyA	Listo
Descripción y propuesta de disponibilidad de energía eléctrica	CNFL	Listo
Descripción de la propuesta de la disponibilidad de recolección de desechos sólidos especiales (escombros y movimientos de tierra), así como ordinarios	Carta de disponibilidad	Listo
Certificado de uso de suelo	Listo	Listo
Visto bueno municipal para desfogue de aguas pluviales	Pendiente	Listo
Al día con la CCSS	Pendiente, se revisa a cuando se llena el formulario	Obligatorio presentarlo
Declaración Jurada de Compromisos Ambientales	Pendiente	En proceso

5. **Observación:** *"Indica además que se hace necesario contar con las resoluciones de orden reglamentario como son aquella acuerpadas en SETENA, urbanismo, Ay A y resto de instituciones involucradas*

-A y A proyección de colectores y los existentes.

Respuesta: Se presenta ajusten en planos del desfogue pluvial, asimismo, se proyecta como medida de mitigación un tanque de retardo, el cual se incluye en planos de la actual presentación, así como en el presupuesto.



GOBIERNO LOCAL

6. **Observación:** *"Indica además que se hace necesario contar con las resoluciones de orden reglamentario como son aquella acuerpadas en SETENA, urbanismo, Ay A y resto de instituciones involucradas*

-A y A proyección de colectores y los existentes.

-Trazo de líneas pluviales.

Respuesta: Se presenta ajusten en planos del desfogue pluvial, asimismo, se proyecta como medida de mitigación un tanque de retardo, el cual se incluye en planos de la actual presentación, así como en el presupuesto.

Con respecto al trazo de líneas pluviales, se evidencia los existentes en el levantamiento topográfico, y los nuevos en el plano de desfogue pluvial.

7. **Observación:** *"Indica además que se hace necesario contar con las resoluciones de orden reglamentario como son aquella acuerpadas en SETENA, urbanismo, Ay A y resto de instituciones involucradas*

- Ley de accesibilidad

Respuesta: Se presenta ajusten en planos, principalmente de las pendientes de acuerdo a ley 7600. Ya que los anchos exigidos por ley, ya estaban debidamente acotados.

8. **Observación:** *"Indica además que se hace necesario contar con las resoluciones de orden reglamentario como son aquella acuerpadas en SETENA, urbanismo, Ay A y resto de instituciones involucradas*

-Estudio de Suelos soporte, se aporta el estudio. -Estudio de estabilidad de taludes, según nota LABCORE-01-01-2021 de fecha 25 de enero del 2021, el Laboratorio de materiales Labcore cuyo prof. responsable es el geólogo Jesús Solís Barquero, indica que las márgenes del río Pacacua en la zona del proyecto presenta estabilidad desde el punto de vista geológico geotécnico, tomando en cuenta la presencia de depósitos aluviales de consistencia rígida, consolidados y el macizo rocoso compuesto por ignimbritas, agrega que el proyecto según código de taludes y laderas de Costa Rica se clasifica de riesgo bajo contra la pérdida de vidas humanas como daños económica y ambientales, califica finalmente las estructura por construir como estructuras livianas las cuales no afectaran las condiciones naturales de las laderas del río NO APORTA ningún análisis de laboratorio en sitio o la referencia de pruebas realizadas en sitio respecto al tema de la estabilidad de los taludes, en este caso la recomendación sería que el laboratorio de materiales que realizó el estudio de suelos amplié un apartado sobre este tema, desde el punto de vista mecánica de suelos."



GOBIERNO LOCAL

9. **Respuesta:** Se adjunta estudio de laboratorio para estabilidad de taludes: INF 11-04-2021-ES, RÍO PACACUA.

10. **Observación:** *"Indica además que se hace necesario contar con las resoluciones de orden reglamentario como son aquella acuerpadas en SETENA, urbanismo, Ay A y resto de instituciones involucradas*

- Censo Forestal

Respuesta: Se adjunta documento UGARD-memo 030-2021 de respaldo por parte de la Gestora Ambiental Municipal Grettel Agüero, en el cual se justifica el no requerimiento del censo forestal. Asimismo, se había acordado en la pasada reunión del 22 de abril del 2021, que no se requería.

11. **Observación:** *"Informe de macroinvertebrados acuáticos en el río Pacacua, realizado por Tecnológico de Costa Rica, Fundación Tecnológica de Costa Rica (FUNDATEC) y Centro de Investigación y de Servicios Químicos y Microbiológicos (CEQIATEC), realizado en Julio del 2018, dicho estudio concluye que el valor del índice de calidad biológica del agua BMWP-CR indica aguas de mala calidad para todos los sitios muestreados, en este caso no se deja claro en el estudio si las aguas están contaminadas por materia fecal u otra agente biológico o químico, sería bueno aportar conclusiones y recomendaciones respecto a posibles medidas correctivas para evitar que los visitantes al parque sufran algún tipo de afectación en tema de salud."*

Respuesta: Se adjunta documento UGARD-memo 030-2021 de respaldo por parte de la Gestora Ambiental Municipal Grettel Agüero, en el cual se indica que dicho estudio se realizó pensando en la construcción de obras en cauce, los cuales fueron removidas del ante-proyecto. Además, se indican algunas recomendaciones para prevenir el contacto con el cuerpo de agua.

1. Se eliminó toda infraestructura del anteproyecto que se encontraba dentro del cuerpo de agua, para evitar que los visitantes del Parque Lineal, tengan posibilidad de interacción con la misma.
2. El diseño del anteproyecto no invita a la interacción con el cuerpo de agua, sino que promueve disfrutar de forma visual el Río Pacacua.
3. Se colocará rótulos de prevención para que las personas no interactúen ni consuman agua del Río Pacacua, el cual se presupuestará con la tasa de Parques Municipales, administrado por el Proceso de Mantenimiento de Parques.
4. Se generará programa de educación y concientización para evitar la contaminación del Río Pacacua, por parte del Proceso de Gestión Ambiental y de Riesgo.
5. Programa de Manejo de Residuos sólidos consolidado, por parte del proceso de Gestión Ambiental.

12. **Observación:** *"Pendiente El informe para efectos de diseño del área de infiltración de los tanques sépticos en caso de requerirse, el profesional debe analizar el diseño acorde con el nivel freático señalado y el CIHS de Costa Rica vigente, se recomienda valorar la presentación de la memoria de cálculo correspondiente. Todas las recomendaciones deben ser consideradas a nivel de los diseños de las estructuras."*

Respuesta: El diseño se realizó de acuerdo a la información del estudio de suelos. Ver memoria de cálculo del diseño "Memoria de cálculo Pacacua".

13. **Observación:** *"Se revisan los planos y se determina que muchas obras que se indican no serán realizadas con fondos del SFNV, se recomienda aportar nota de compromiso dejando claro cuáles serán exactamente las obras a realizar y en caso de las obras que posean un avance parcial se detalle cuales será ese avance."*

Respuesta: Se excluyeron de la presentación actual.

14. **Observación:** *"Acorde a los requerimientos legales y reglamentarios vigentes en normativa de proyectos puntualizamos algunos detalles que indican afectación a áreas sensibles como lo es el cuerpo de agua del rio Pacacua y del canal natural. Se mantiene condición de presentar los alineamientos de zonas de protección."*

15.

Respuesta: Se adjunta documentos de alineamiento fluvial del INVU.



AL-01706-PDV.pdf



AL-01705-PDV.pdf



AL-01704-PDV.pdf



AL-01703-PDV.pdf



AL-01702-PDV.pdf



AL-01701-PDV.pdf



AL-01700-PDV.pdf



AL-01699-PDV.pdf



AL-01698-PDV.pdf



AL-01697-PDV.pdf



AL-01696-PDV.pdf



AL-01695-PDV.pdf



AL-01694-PDV.pdf



AL-01693-PDV.pdf



AL-01692-PDV.pdf



AL-01691-PDV.pdf



AL-01690-PDV.pdf



AL-01707-PDV.pdf

16. **Observación: Presupuesto**

Respuesta: Se adjunta corrección de las observaciones indicadas en el documento PACACUA-003-2020. Se presenta el presupuesto detallado el día viernes 7 de mayo del 2021, debido a que se contrató consultoría para que apoye en dicho compromiso. Sin embargo, el proceso de contratación atrasó el plazo de la entrega del presupuesto detallado.

17. **Observación: Especificaciones técnicas**



GOBIERNO LOCAL

Respuesta: Ver memoria de cálculo, los cimientos son superficiales, no alcanzan el nivel freático determinado en el estudio de suelos. Todo el diseño contempló los requerimiento de carga (tonelaje/m2) indicados en el estudio de suelos.

Sin más que agregar, me despido,

Atentamente,

Ing. Ariuna Cabal Lombodorzh
Vicealcaldesa
Municipalidad de Mora

Cc. Sra. Marlen Rueda, Jefa del Departamento de Gestión de Programas en el Territorio

Adjunto.