

Licenciado  
Jose Manuel Salazar  
Jefe Unidad de Vivienda  
COOCIQUE R.L.

Estimado señor:

En relación con los planos constructivos remitidos el pasado 27 de junio de 2020, se les informa sobre los pendientes del proyecto:

a) Planos constructivos

Se presento digitalmente un juego de planos constructivos vía correo electrónico el 27 de junio de 2020, realizada la revisión de esos documentos, estos mantienen inconsistencias de forma.

Se tienen algunas observaciones por parte del MIVAH, que debido a que la Directriz N° 036-MP-MIVAH, se requiere su cumplimiento, por parte de COOCIQUE R.L. como entidad autorizada. Por lo anterior, será necesario que la Municipalidad aplique e implemente las observaciones realizadas por el equipo técnico del MIVAH, para que COOCIQUE R.L. pueda dar por recibido los planos constructivos.

*Artículo 3º-Priorización. La definición de prioridades para la atención a través de la modalidad de Bono Colectivo, corresponderá al Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, qué tomará en cuenta el grado de integralidad y multisectorialidad de las intervenciones que se proponga realizar en los asentamientos humanos, sus perspectivas de éxito para aliviar condiciones de vulnerabilidad, su efectividad para propiciar la inclusión social y Derecho a la Ciudad. (el destacado no es del original)*

b) Uso del suelo

Se adjunto el siguiente documento:

- Oficio D&CU S0549-2020  
Fecha: 26 de junio de 2020  
Uso conforme indicando:

*La resolución es conforme amparada al oficio IAR-OF-0101-2017. El cual indica que al ubicarse a dos cuadras del Rio Zapote, varios factores atenuantes favorecen que e impacto, a pesar de la intensidad del evento, no fuera de alta densidad, lo que da pie a la construcción de un espacio público “El Parque los Malinches” por ser de baja densidad.*

*A partir de esta situación es posible concluir, que el uso de este sector como parque es posible siempre y cuando se contemple en el diseño un relleno de 1 mt de altura sobre la calzada. Ya que el flujo laminar de ese evento en ese sector tubo ese comportamiento y con muy poca energía.*

Al respecto se indica que no es clara la situación sobre este tema, es de cumplimiento obligatorio lo referente al oficio IAR-OF-0101-2017, sin embargo, la municipalidad cita en oficio N° DCU 048-2020 de fecha 26 de junio de 2020 que es 80 cm la altura correcta del muro, sin embargo, se debe justificar con cortes en todas las obras y el nivel de calle, se cumpla lo mínimo de 1 m. si bien en los planos constructivos existen cortes, se requiere que puntualmente se remitan un documento puntual que sustente con los cortes de cada estructura que se cumple el 1 m que dicta la CNE.

|  |                                  |              |  |  |   |                                    |
|--|----------------------------------|--------------|--|--|---|------------------------------------|
| 05/06/2020<br>Recibido<br>24/06/2020                             | PQ-LOS<br>MALINCHE<br>S-003-2020 | COOCIQ<br>UE | a) Entregable<br>de Planos<br>constructivos,<br>especificacione<br>s técnicas y<br>presupuesto | Se resalta la variación de la altura de elevación de las obras, que se indica 80 cm en algunas secciones | 1. La CNE hace referencia de 1.00 m de Altura Sobre la Calzada, y no sobre el nivel actual del parque, que en la actualidad con solo el cordón y caño y la zona verde se encuentra a más de 20 cm sobre el nivel de calle.<br>2. En el gráfico adjunto en el informe claramente se visualiza que la cota versa 80 cm de relleno, bajo el sello y la conformación de contra piso para el adoquín, lo cual dejaría el Nivel de piso Terminado alcanzaría un nivel superior a 1.10 m.<br>3. La medida de mitigación de mayor importancia ante inundaciones sin duda alguna es el muro que resguarda todo el perímetro de las obras, y claramente se puede visualizar en sección que alcanza una altura de 1.10 m sobre el nivel actual del parque. | Ver Oficio CNE<br>IAR-OF-0101-2017 |
| Extracto del oficio N° DCU 048-2020 de fecha 26 de junio de 2020 |                                  |              |  |  |   |                                    |

c) Especificaciones técnicas: se presentan errores como los que se detallan:

| Especificaciones técnicas  | Observación   |
|--|---|
| 1.3 Inspección<br>LA MUNICIPALIDAD DE UPALA designará un cuerpo de Inspectores, que tendrán como funciones la de girar instrucciones sobre la interpretación de los planos y especificaciones, vigilar que los trabajos se desarrollen...  | La inspección la realiza COOCIQUE R.L.                      |
| 1.7 Remoción y eliminación de materiales<br>Los trabajos de limpia y desmonte consistirán en las operaciones necesarias para remover toda la vegetación, desechos y obstáculos en las superficies de las áreas que serán sujetas a corte o relleno y tendrán como finalidades permitir correctamente tales operaciones de corte y relleno, así como evitar que el material de corte quede mezclado con material que lo haga inapropiado para su empleo en los rellenos. Cuando las capas de terreno vegetal deban de conservarse para su posterior utilización como capa final de los rellenos, y otros materiales inconvenientes deben removerse a una profundidad no menor de 90 centímetros bajo la superficie del terreno existente de fundaciones, antes que pueda procederse a las operaciones de corte. | El corte de capa vegetal no se encuentra en presupuestos.   |
| 2.3.15 válvula de compuerta  | No se ubican en los planos constructivos ni en presupuestos |

d) Estudios de suelos

Se adjuntaron dos aclaraciones a los estudios de suelos, firmadas en fechas 20 de mayo de 2020 y 20 de junio de 2020, se cita textual:

#### **ANEXO E: CIMENTACIONES DE LAS OBRAS**

Debido a que se construirían varias obras en el parque, y para evitar que las mismas se vean afectadas por problemas de inundaciones, se pretende construir un muro perimetral de 0,8 metros de altura, y luego elevar el nivel de terreno mediante un relleno de lastre y suelos cohesivos.

En cuanto al muro perimetral, se estima que el mismo sería de tipo keystone, el cual es un muro sin ningún tipo de cimentación (placa corrida o aislada o losa, etc.), además es de tipo estético hasta 1 metro de altura según fabrica, y no requiere refuerzos para contención de tierras a esta altura.

Se debe mencionar que al ser el muro de muy baja altura (0,80 metros), no genera problemas de inestabilidad, además, el mismo es estético y no estructural, por lo tanto la capacidad que presenta el terreno es suficiente para soportarlo sin ningún problema, y no se requieren refuerzos para contención de tierras (aletas, platinas, mallas u otros).

Este documento hace alusión a una serie de aspectos, que no son de índole geotécnico, como el anterior, que indica que el muro es estético y no estructural. Por lo que se les solicita abocarse a la rama geotécnica que les corresponde y la Municipalidad realizar la indicación sobre este tema ya que muro si contendrá terreno de los rellenos en las zonas donde se consideren necesarios para la elevación de las obras 1 m como indica el uso del suelo.

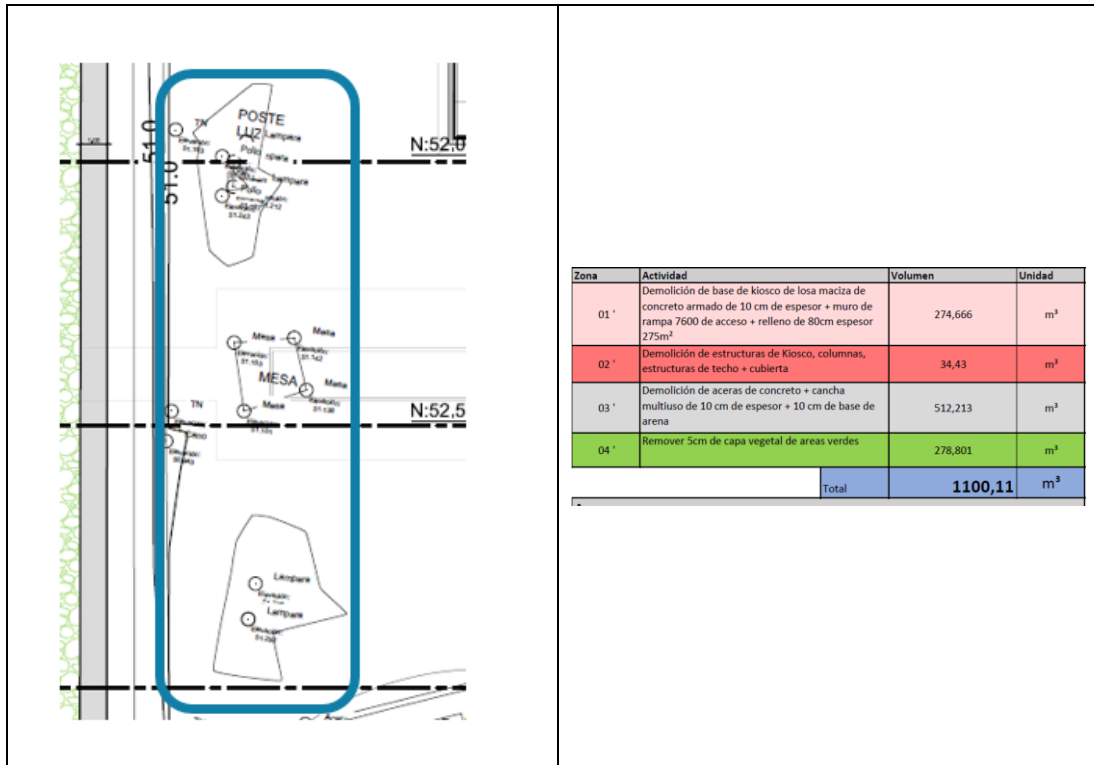
e) Hidrantes

- OFICIO ACUEDUCTO- 029-2020
- Fecha: 25 de junio del 2020
- Nota de compromiso que estarán instalados los dos hidrantes al 30 de noviembre de 2020.

f) Levantamiento de obras existentes a demoler

No se envió el informe que se solicitó desde meses atrás con las cantidades y tipo de obras a remover con fondos municipales. Como se mencionó en el informe PQ-LOS MALICNHES-003-2020 y PQ-LOS MALICNHES-004-2020, esto es medular para el proceso de licitación, dado que se debe indicar a los oferentes con precisión que tipo de elemento y en qué plazo será eliminado del área de trabajo. Esto para evitar costos adicionales en demoliciones, que no se están considerando en las estimaciones, al ser un compromiso municipal del concurso.

En lámina INFRA03 se muestran una serie de elementos, que no están mencionados en la tabla.



g) Alcantarillado pluvial

1. Concejo Municipal, Artículo 7), que corresponde al capítulo IV, según Acta No. 226 – 2020  
 Fecha: 10 de marzo de 2020  
 Labor de alcantarillado que prevé el desfogue y adaptación de las alcantarillas existentes, las cuales no cumplen las capacidades de desfogue y generan cuello de botella y sedimentación en el sistema por sus niveles y escaso espacio para registro y limpieza
2. Nota ACUEDUCTO - OFICIO N°028  
 Fecha: 28 de junio de 2020  
 Nota de compromiso al 30 de noviembre de 2020.



|                                      |                                  |              |  |   |   |                            |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------------|--|---|---|----------------------------|
| 31/03/2020<br>Recibido<br>14/05/2020 | PQ-LOS<br>MALINCHE<br>S-001-2020 | COOCIQ<br>UE | e) Conexión<br>Alcantarillado<br>Pluvial<br>Existente    | Se expuso en su momento que las obras se encontraban en proceso, sin embargo a la fecha no se tiene un pronunciamiento definitivo de cuando se contará con viabilidad técnica en el sistema para hacer la conexión de las obras del proyecto de bono comunal. | Según la UTGV de la municipalidad definió fecha máxima para la conclusión de las Obras Pluviales el 30 de noviembre del 2020. Quedando así el sistema capacitado para la conexión de desfogues de aguas pluviales del nuevo parque  | Ver oficio UTGV N°237-2020 |
| 05/06/2020<br>Recibido<br>24/06/2020 | PQ-LOS<br>MALINCHE<br>S-003-2020 | COOCIQ<br>UE | d) Conexión al<br>alcantarillado<br>Pluvial<br>existente | No Existe Pronunciamiento definitivo de cuando se contará con la viabilidad técnica en el sistema para hacer la conexión de las obras del proyecto de Bono Comunal.   | La obras de desfogues pluviales ya se hayan realizado mejoras de limpieza de canales y ampliación de diámetros, y según la Unidad Técnica de Gestión Vial tiene como fecha límite la conclusión de los mismo al 30 de Noviembre del 2020. Y temas como señalización ya fueron realizadas entre Enero-Febrero del presente año, el resto de obras deben ser realizadas en coordinación de tiempos con la empresa constructora o en la finalización del proyecto, lo anterior con el fin que sean realizadas en el momento idóneo y no sean dañados durante el proceso de construcción. | Ver oficio UTGV N°237-2020 |

Extracto del oficio N° DCU 048-2020 de fecha 26 de junio de 2020

h) Aspectos legales:

*Para la asignación presupuestaria municipal para garantizar la ejecución oportuna del respectivo Plan de Gestión y Sostenibilidad, y el presupuesto que asignaría al mantenimiento del parque y su compromiso a futuro, como de la respectiva partida presupuestaria, se adjuntó:*

- Oficio No. MU-HM-017-05-2020  
Fecha: 18 de mayo de 2020  
No se indica el monto destinado al mantenimiento, únicamente se dice la cuenta donde eventualmente está localizado el contenido presupuestario.

1. Que en el rubro de programa II-05 Servicios de Mantenimiento de Parques y Zonas Verdes de la Municipalidad de Upala, se cuenta con un presupuesto producto del cobro de una tasa por el servicio en la cuenta 5.02.05 el cual es revisado y ajustado anualmente.
2. Que en el rubro de programa II, Mantenimiento de Edificios, la Municipalidad cuenta con un rubro presupuestario para el de mantenimiento de edificaciones, en la Cuenta 5.02.17.

Oficio No. MU-HM-017-05-2020

i) Cancha multiuso

Se modificó el diseño para cumplimiento de normativa relacionada con medidas oficiales.

|  |                                  |              |                       |  |   |   |
|--|----------------------------------|--------------|-----------------------|--|---|---|
| 31/03/2020<br>Recibido<br>14/05/2020                             | PQ-LOS<br>MALINCHE<br>S-001-2020 | COOCIQ<br>UE | e) Cancha<br>Multiuso | Las estimaciones de concreto estructural con refuerzo de acero, para la losa tienen indicados 55 m <sup>3</sup> , con las dimensiones del plano propuesto se incrementa el volumen a 91.20m <sup>3</sup> , que representan 12.5 millones, manteniendo los costos unitarios estimados por la Municipalidad. | Se optimizó las dimensiones de la cancha para dotarla de medidas oficiales, aunque se contempló un costo global de los costos, lo definitivo debe ser los del presupuesto detallado ya que hasta este momento se cuenta con un diseño detallado que permite verificar las cantidad y cualidades de los materiales | Ver Láminas A-16 y S-04 de Planos Constructivos y Presupuesto Detallado |
| Extracto del oficio N° DCU 048-2020 de fecha 26 de junio de 2020 |                                  |              |                       |  |   |   |

j) Incremento de obras respecto a las estimaciones originales: sistemas aguas pluviales, potable y eléctrico

Si son necesarios, y se tiene un incremento de costos en el proyecto.

|  |                                  |              |                                     |  |   |   |
|--|----------------------------------|--------------|-------------------------------------|--|---|---|
| 31/03/2020<br>Recibido<br>14/05/2020                             | PQ-LOS<br>MALINCHE<br>S-001-2020 | COOCIQ<br>UE | b) Sistema de<br>Aguas<br>Pluviales | Inicialmente se consideraron pozos, cajas de registro, tuberías y un cabezal, con costos del orden de 30.75 millones. Ahora el Diseño propone la inclusión de algunos elementos como drenajes de piso (rejilla y drenaje con piedra bola), cajas de registro y cunetas tipo francés. En relación con la cuantificación de costos, se hace mención a las cajas de Registro, que podría representar 3 millones adicionales en las estimaciones iniciales. Como se evidenció, existe un incremento en los costos del movimiento de tierra, respecto a las estimaciones de la Municipalidad, del orden del 60% aproximadamente, que representa un monto de 68.32 millones de colones en costos directos e indirectos (23% de utilidad de administración e imprevistos) | Las obras mencionadas son necesarias para el correcto funcionamiento de las aguas pluviales tanto en el interior del proyecto como en su desfogue final; si bien es cierto tal vez no se visualizan en la estimación de costos preliminar es porque en ese momento no se contaba con el detalle de los diseños y cabe considerar que se referencia a costos globales no un presupuesto detallado, pero si es de conocimientos que todas las obras deben de estar dentro de los alcances del presupuesto definido previamente. | Ver Presupuesto Detallado                               |
| 31/03/2020<br>Recibido<br>14/05/2020                             | PQ-LOS<br>MALINCHE<br>S-001-2020 | COOCIQ<br>UE | c) Sistema de<br>Agua potable       | Se plantea tubería PVC de 32 mm y 15 mm, además de válvulas y otros elementos necesarios, que no fueron estimados inicialmente.  | Si el diseñador considera que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de agua potable y se encuentra dentro de los alcances presupuestarios deben incluirse, al contar con el diseño mecánico y presupuesto detallado.   | Ver Lamina Mecánica MEC-01. Ver Presupuesto Detallado   |
| 31/03/2020<br>Recibido<br>14/05/2020                             | PQ-LOS<br>MALINCHE<br>S-001-2020 | COOCIQ<br>UE | d) Sistema<br>Eléctrico             | En el anfiteatro se estimaron 8 lámparas, mientras que el diseño propuesto considera 20 unidades, que representa un incremento de 4.8 millones.  | Si el diseñador considera que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de iluminación y se encuentra dentro de los alcances presupuestarios deben incluirse, al contar con el diseño eléctrico y presupuesto detallado.   | Ver Lamina Eléctrica ELEC-01. Ver Presupuesto Detallado |
| Extracto del oficio N° DCU 048-2020 de fecha 26 de junio de 2020 |                                  |              |                                     |  |   |   |

k) Estudio Registral

No tienen indicado el plano de catastro que se modificó.

|   |
|---|
| MIDE: SIETE MIL NOVECIENTOS DOCE METROS CUADRADOS<br>PLANO:A-1926380-2016 |
| Extracto estudio registro finca folio real A-559096-000                   |

l) Factibilidad presupuestaria del proyecto:

El presupuesto de obras remitido no presenta la separación de los impuestos de Ley, sin embargo, al revisar algunas cotizaciones que se adjuntaron en la documentación remitida, se tienen las siguientes estimaciones, que sobre giran el proyecto en ₡200 millones, respecto a lo aprobado en el perfil por parte del BANHVI.

No se consideraron en las estimaciones los costos indirectos remitidos en el presupuesto de la municipalidad, puesto que no obedecen a los porcentajes que tiene autorizado el BANHVI su normativa.

Cabe destacar que las estimaciones consideran IVA en todas las actividades de servicios, ya que a la hora de licitar, no se tiene certeza cual es la estructura que utilizarían los oferentes, y el proyecto debe contar con recursos en caso de que las empresas tengan su estructura de costos con 100% de subcontratación.

Sobre observaciones puntuales, se indica que es recomendable revisar el costo de las obras ya que por ejemplo en el caso del anfiteatro, un monto de ₡63 millones para esa obra (costos directos), se considera bajo, de acuerdo con los proyectos de Bono Comunal que se han construido en el pasado, y de los cuales se remitió la información en su momento al Arq. Leonardo Mora.



| RESUMEN DE ACTIVIDADES    |                               |                        |
|---------------------------|-------------------------------|------------------------|
| PARQUE LOS MALINCHES      |                               |                        |
| ID                        | NOMBRE                        | Cantidad               |
| <b>COSTOS DIRECTOS</b>    |                               | <b>422,477,146.</b>    |
|                           | TRABAJOS PRELIMINARES         | € 7,824,165.           |
|                           | MOVIMIENTO DE TIERRA          | € 64,348,315.          |
|                           | CANCHA MULTIUSO               | € 33,553,582.          |
|                           | ANFITEATRO                    | € 63,574,366.          |
|                           | PLAZA CACAO                   | € 7,437,858.           |
|                           | JUEGOS INFANTILES             | € 7,915,060.           |
|                           | MUROS                         | € 71,341,497.          |
|                           | ACERAS Y ACCESOS              | € 65,073,432.          |
|                           | DETALLES ARQUITECTONICOS      | € 14,116,415.          |
|                           | PAISAJISMO                    | € 7,336,644.           |
|                           | SISTEMA MECANICO              | € 41,851,938.          |
|                           | SISTEMA ELECTRICO             | € 38,104,871.          |
| <b>COSTOS INDIRECTOS</b>  |                               | <b>65,017,267.</b>     |
|                           | CARGAS SOCIALES               | € 24,617,267.          |
|                           | EQUIPOS Y COSTOS DE EJECUCION | € 36,400,000.          |
|                           | PRUEBAS DE LABORATORIO        | € 4,000,000.           |
| <b>GASTOS GENERALES</b>   |                               | <b>46,472,486.</b>     |
|                           | IMPREVISTOS                   | € 12,674,314.          |
|                           | UTILIDAD                      | € 33,798,171.          |
| <b>GRAN TOTAL GENERAL</b> |                               | <b>€ 533,966,900.</b>  |
|                           | DIRECCION TECNICA             | 13,349,172.            |
| <b>TOTAL PROYECTO</b>     |                               | <b>€ 547,316,072.8</b> |

Extracto del presupuesto de obras remitido por la Municipalidad

### Costos directos indicados por la Municipalidad

| Ítem                            | Monto del presupuesto | Porcentaje     |
|---------------------------------|-----------------------|----------------|
| Material                        | 133,463,277.92        | 27.60%         |
| Mano de obra                    | 79,322,306.51         | 16.41%         |
| Subcontratos                    | 171,683,555.58        | 35.51%         |
| Maquinaria                      | 99,042,804.25         | 20.48%         |
| <i>Total de costos directos</i> | <i>483,511,944.26</i> | <i>100.00%</i> |

### Estimación de IVA en costos de construcción

| Ítem  | Monto del presupuesto          | IVA (13%)                            |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| Material  | 133,463,277.92                 | Incluido (antes 13% impuesto ventas) |
| Mano de obra  | 54,705,038.97                  | 10,311,899.85                        |
| Subcontratos  | 171,683,555.58                 | 22,318,862.23                        |
| Maquinaria  | 62,625,274.21                  | 8,141,285.65                         |
| Subtotal  | 422,477,146.68                 | 40,772,047.72                        |
| Cargas sociales (MO)  | 24,617,267.54                  | 0                                    |
| Equipos   | 36,417,530.04                  | 4,734,278.91                         |
| <b>Subtotales</b>   | <b>483,511,944.26</b><br>(A)   | <b>45,506,326.62</b><br>(B)          |
| <b>Total, costos directos e indirectos de construcción</b><br>(C) | <b>529,018,270.88</b><br>(A+B) |                                      |

| Detalle   | % Máximo | Monto Total            | IVA                   |
|---|----------|------------------------|-----------------------|
| Utilidad (sobre costos directos punto C)                | 10.00%   | 52,901,827.09          | 6,877,237.52          |
| Administración (sobre costos directos punto C)          | 8.00%    | 42,321,461.67          | 5,501,790.02          |
| Imprevistos (sobre costos directos punto C)             | 5.00%    | 26,450,913.54          | 3,438,618.76          |
| <b>TOTAL UTILIDAD, ADMINISTRACIÓN E IMPREVISTOS (D)</b> |          | <b>¢121,674,202.30</b> | <b>¢15,817,646.30</b> |

| Descripción                            | Unidad | Cantidad | Monto Unitario | Monto Total           | IVA                  |
|--|--------|----------|----------------|-----------------------|----------------------|
| Topografía inicial                     | 1      | 1.00     | 1,500,000.00   | 1,500,000.00          | 195,000.00           |
| Topografía constructiva                | 1      | 1.00     | 2,000,000.00   | 2,000,000.00          | 260,000.00           |
| Pruebas de laboratorio para empresa    | 1      | 1.00     | 2,000,000.00   | 2,000,000.00          | 260,000.00           |
| Ingeniero residente                    | mes    | 8.00     | 1,800,000.00   | 14,400,000.00         | 1,872,000.00         |
| Personal de bodega                     | mes    | 8.00     | 800,000.00     | 6,400,000.00          | 832,000.00           |
| Maestro de obras                       | mes    | 8.00     | 1,500,000.00   | 12,000,000.00         | 1,560,000.00         |
| Planillero                             | mes    | 8.00     | 1,200,000.00   | 9,600,000.00          | 1,248,000.00         |
| Servicio de vigilancia en construcción | mes    | 8.00     | 1,500,000.00   | 12,000,000.00         | 1,560,000.00         |
| <b>TOTAL OTROS COSTOS (E)</b>          |        |          |                | <b>¢59,900,000.00</b> | <b>¢7,787,000.00</b> |

| Descripción   | Valor | Base                                | Monto Total           | IVA                  |
|---|-------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Presupuesto detallado                               | 0.25% | CD + CI + Otros Costos + IVA        | 1,445,674.42          | 187,937.67           |
| Dirección Técnica                                   | 2.50% | CD + CI + Otros Costos + IVA        | 14,456,744.22         | 1,879,376.75         |
| Pólizas   | 1.00% | CD + CI + Otros Costos + Hon. + IVA | 5,962,395.02          | 775,111.35           |
| <b>TOTAL HONORARIOS PROFESIONALES Y PÓLIZAS (F)</b> |       |                                     | <b>¢21,864,813.66</b> | <b>¢2,842,425.78</b> |

| Descripción   | Valor | Base                                | Monto Total           | IVA                  |
|---|-------|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| Inspección de obra de COOIQUE R.L.                      | 1.50% | CD + CI + Otros Costos + Hon. + IVA | 9,044,655.12          | 1,175,805.17         |
| Kilometraje de inspección                               | 1.50% | Estimación                          | 9,044,655.12          | 1,175,805.17         |
| <b>TOTAL INSPECCIÓN DE OBRAS ENTIDAD AUTORIZADA (G)</b> |       |                                     | <b>¢18,089,310.25</b> | <b>¢2,351,610.33</b> |

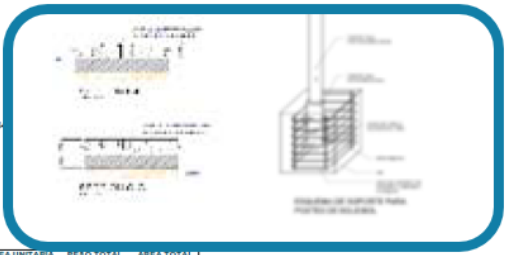
| Monto total del proyecto (C+D+E+F+G) | Monto Total            | IVA                   |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| <b>¢779,345,279.50</b>               | <b>¢705,040,270.47</b> | <b>¢74,305,009.03</b> |

| Detalle                           | Estimaciones con presupuesto remitido el 26 de junio de 2020 | Perfil aprobado |
|-----------------------------------|--|-----------------|
| Monto total del proyecto          | 779,345,279.50   |                 |
| Inflación (3%)                    | 23,380,358.39  |                 |
| Estimación de costos construcción | 802,725,637.89   | 603,207,950.74  |
| Gastos administrativos EA         | 32,109,025.52  | 24,128,318.03   |
| Monto total bono comunal          | 834,834,663.40   | 627,336,268.77  |

**Incremento respecto a lo aprobado    ¢207,498,394.63**

Algunas indicaciones de las estimaciones del presupuesto son ilegibles, por lo que se requiere se envíe un documento que permita su lectura.

| CANCHA MULTIUSO                     |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
|-------------------------------------|-----------|----------|----------------------|---------------|---------------|-------------|----------------|--------------|--|--|
| <b>BORDE PERMETRAL DE CANCHA</b>    |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
|                                     | Milicant  | area     | Desplante            | Espesor placa | Espesor sello | Excavacion  | Concreto       | Formaleta    |  |  |
| Fundacion de cancha                 | 94        | 0.11     | 0.40                 | 0.20          | 0             | 4.14        | 10.34          | 37.60        |  |  |
| Fundaciones de postes               | 10        | 0.11     |                      | 1.00          |               |             | 1.00           | 14.60        |  |  |
| <b>TOTALES</b>                      | <b>94</b> |          |                      |               |               | <b>4.14</b> | <b>11.84</b>   | <b>54.20</b> |  |  |
| <b>Acero Longitudinal</b>           |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
|                                     | Milicant  |          | #3                   | #4            |               |             |                |              |  |  |
| Fundacion de cancha                 | 94        |          | 3                    | 0             |               | 1.00        | 6              | 78           |  |  |
| Fundaciones de postes               | 10        |          |                      |               |               | 2.00        | 3              | 17           |  |  |
| <b>TOTALES</b>                      |           |          | <b>3</b>             | <b>0</b>      |               | <b>3.00</b> | <b>9</b>       | <b>95</b>    |  |  |
| <b>Desarrollo de aros</b>           |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
|                                     |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| <b>Aro x varilla</b>                |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
|                                     |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| <b>Acero Transversal</b>            |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
|                                     |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Excavacion                          | m3        | 4.14     |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Bola                                | m3        | 6.60     |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Concreto 210 Kg/cm <sup>2</sup>     | m3        | 11.84    |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Formaleta                           | m2        | 54.20    |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Varilla grado 60 (6m) #3            | un        | 147.00   |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Acero de refuerzo                   | Kilos     | 493.90   |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| <b>ESTRUCTURA DE LOSA DE CANCHA</b> |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Area                                | m2        | 640      | de modico de 608 a 5 |               |               |             |                |              |  |  |
| Espesor                             | mi        | 0.15     |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Profundidad de relleno laosa        | mi        | 9.30     |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Llave de relleno                    | m3        | 108.00   |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Junta                               | m         | 200      |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Concreto 210 Kg/cm <sup>2</sup>     | m3        | 68.00    |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Regia 1x3                           | un        | 180      |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Malla electrosoldada                | un        | 42       |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| Acero de refuerzo                   | Kilos     | 1630     |                      |               |               |             |                |              |  |  |
| <b>PRECINTA</b>                     |           |          |                      |               |               |             |                |              |  |  |
|                                     | ML        | CANTIDAD | PESO UNITARIO        | AREA UNITARIA | PESO TOTAL    | AREA TOTAL  |                |              |  |  |
| Tubo metalico de 810cm              |           | 13       | 22.1841              | 1.884         | 288.3933      | 24.451      |                |              |  |  |
| Tubo metalico de 495cm              |           | 4.88     | 11.09205             | 0.942         | 11.09205      | 5.342       |                |              |  |  |
|                                     |           |          |                      |               | 288.3933      | 24.451      |                |              |  |  |
|                                     |           |          |                      |               |               |             | 2 galones      |              |  |  |
|                                     |           |          |                      |               |               |             | 2.88 Soldadura |              |  |  |



Extracto del presupuesto de obras remitido por la Municipalidad

m) Gestión del plazo del proceso de licitación de obras:

Según se indicó en el informe PQ-LOS MALINCHES-003-2020, la programación del proyecto que se ha manejado desde setiembre de 2019, para el proceso de licitación, los planos constructivos, presupuestos, especificaciones técnicas y trámites ante APC debieron entregarse a la entidad autorizada en abril de 2020.

Con los siguientes supuestos, el proyecto se estaría adjudicando en el mes de mayo de 2021.

Supuestos para la estimación del plazo:

1. Finalizar la información técnica pendiente: 1 mes (15 de agosto 2020)
2. Visados APC: 2 meses (15 octubre de 2020)
3. Cumplimiento de compromisos Municipales: 30 de noviembre de 2020

| Actividad   | Responsable             | Duración        | Comienzo            | Fin                 |
|---|-------------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| <b>Proceso de contratación de empresa para la construcción de obras</b>             |                         | <b>257 días</b> | <b>vie 22/05/20</b> | <b>lun 17/05/21</b> |
| Entrega de planos constructivos visados por APC                                     | Municipalidad           | 105 días        | vie 22/05/20        | jue 15/10/20        |
| <b>Elaboración de Pliego de condiciones para concurso y revisiones BANHVI MIVAH</b> |                         | <b>42 días</b>  | <b>vie 16/10/20</b> | <b>lun 14/12/20</b> |
| Redacción del cartel o pliego de condiciones específicas con alcance modificado     | Coocique R.L.           | 10 días         | vie 16/10/20        | jue 29/10/20        |
| Revisión de propuesta de cartel por parte del BANHVI y Comisión Técnica             | BANHVI-COMISIÓN TÉCNICA | 10 días         | vie 30/10/20        | jue 12/11/20        |
| Modificación de Pliego según observaciones BANHVI y Comisión Técnica                | Coocique R.L.           | 8 días          | vie 13/11/20        | mar 24/11/20        |
| Envío de documento para aval BANHVI   | Coocique R.L.           | 1 día           | mié 25/11/20        | mié 25/11/20        |
| Autorización de publicación BANHVI  | BANHVI                  | 8 días          | jue 26/11/20        | lun 07/12/20        |
| Publicación del concurso público  | Coocique R.L.           | 5 días          | mar 08/12/20        | lun 14/12/20        |
| <b>Inicio proceso de concurso para construcción de obras</b>                        |                         | <b>35 días</b>  | <b>mar 15/12/20</b> | <b>lun 01/02/21</b> |
| Consultas al cartel   | Coocique R.L.           | 5 días          | mar 15/12/20        | lun 21/12/20        |
| Recepción de ofertas  | Coocique R.L.           | 15 días         | mar 22/12/20        | lun 11/01/21        |
| Visita de campo con oferentes   | Coocique R.L.           | 1 días          | jue 17/12/20        | jue 17/12/20        |
| Evaluación ofertas  | Coocique R.L.           | 15 días         | mar 12/01/21        | lun 01/02/21        |
| <b>Presentación de no objeción al financiamiento en BANHVI</b>                      |                         | <b>45 días</b>  | <b>mar 02/02/21</b> | <b>lun 05/04/21</b> |
| Entrega al BANHVI del expediente para no objeción al financiamiento                 | Coocique R.L.           | 15 días         | mar 02/02/21        | lun 22/02/21        |
| Análisis del BANHVI (Revisión FOSUVI y Acuerdo JD)                                  | BANHVI                  | 30 días         | mar 23/02/21        | lun 05/04/21        |
| <b>Acto de adjudicación</b>   |                         | <b>30 días</b>  | <b>mar 06/04/21</b> | <b>lun 17/05/21</b> |
| Declaración de acto adjudicación  | Coocique R.L.           | 15 días         | mar 06/04/21        | lun 26/04/21        |
| Firma de contratos  | Coocique R.L.           | 15 días         | mar 27/04/21        | lun 17/05/21        |

No hay observaciones respecto a:

- 1) Disponibilidad de agua
- 2) Memoria de cálculo estructural

### Conclusiones

Se mantienen aspectos pendientes de fondo, que no permiten dar continuidad al proceso de licitación, hasta tanto sean subsanados, para realizar la adjudicación de las obras.

Si se resolvió en los documentos enviados, una serie de aspectos de forma que se han señalado; cabe destacar que la mayoría de la información posee fechas del mes de junio 2020.

Sin embargo, respecto a temas medulares como la conexión al alcantarillado pluvial y otros aspectos, lo que se emiten son notas de compromiso al 30 de noviembre de 2020 para su cumplimiento.

En un escenario, de que se complete y aclaren las observaciones en un mes, y la gestión de APC se realice en máximo dos meses, el proyecto se adjudicaría aproximadamente en mayo de 2021.

Se requiere indicaciones sobre los costos adicionales para el proyecto, con que recursos se van a cubrir los aproximadamente \$200 millones, que exceden el perfil aprobado por el BANHVI.

Se le debe indicar a la entidad autorizada, que actor estaría realizando la gestión de Viabilidad Ambiental, ya que la fecha el costo de esa gestión no se ha incluido en las estimaciones del bono comunal.

El plazo que dictó en la Ley 9635 y su Reglamentación en Decreto Ejecutivo N°41641, para el uso de los recursos que se reservaron con la prefactibilidad del proyecto en fecha julio de 2018, no podría cumplirse, ya que como se ha indicado en informes anteriores, a esta fecha los planos constructivos deberían estar visados y aprobados por las instituciones revisoras, así como contar con la información pendiente, se estaría adjudicando aproximadamente en mayo de 2021, sin considerar ningún tipo de apelación y que todos los actores cumplan los plazos mínimos indicados en el cronograma.

Como se ha indicado en repetidas ocasiones, desde el punto de vista técnico se puede continuar de la mano con los equipos técnicos que a la fecha se mantienen en el proyecto, para preparar la información técnica y legal, para materializar el proyecto en otro ejercicio presupuestario.

Atentamente,

Ing. Pamela Quirós Espinoza, IC-17567  
Consultora Externa COOCIQUE R.L.