

## Proyecto sistema de control de inundaciones área Limoncito

22 de septiembre de 2023  
SENARA-INDEP-PSCIAL-0157-2023

**Referencia:** Aclaraciones a la contratación 2023CPI-0001-PSCIAL-BCIE

**ASUNTO:** Consultas y respuestas realizadas sobre la “*Contratación de las obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, quebrada Chocolate y Canal Santa Rosa*” con Recursos del Banco Centroamericano de Integración Económica N.º 2023LPI-0001-PSCIAL-BCIE”

Estimados señores,

Con base a las solicitudes de aclaraciones con respeto a los términos de referencia y presentación de información, se manifiesta lo siguiente:

### Consultor 1:

En la SECCIÓN III. Criterios de Evaluación, apartado A. Evaluación de Antecedentes de Oferentes, criterio 2 de Elegibilidad para contratar con financiamiento del BCIE, se establece para el oferente, no tener antecedentes de incumplimientos contractuales en los ÚLTIMOS DIEZ AÑOS (requisitos 1.h, y 3) (páginas 46 y 47).

R/

El procedimiento *Licitación Pública Internacional N° 2023 LPI-0001-PSCIAL-BCIE Contratación de Obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, Quebrada Chocolate y canal Santa Rosa, Limón*”, se busca que los oferentes no hayan tenido un incumplimiento contractual en los últimos 10 años y que de acuerdo con los requisitos establecidos por la normativa BCIE este periodo de evaluación corresponde a 10 AÑOS.

### Consultor 2:

En la SECCIÓN III. Criterios de Evaluación, apartado B. Calificaciones del Oferentes, criterio 1. Experiencia, se establece:

1.1 El oferente no ha incurrido en incumplimiento de contrato de ejecución de obras atribuible al contratista en los últimos 5 años previos a la fecha de recepción de la oferta.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

Este requisito tiene como objetivo garantizar que los miembros de las APCA no cuenten con de incumplimiento de contratos en los últimos 5 años. Es fundamental destacar que este requisito es una parte esencial de los criterios de admisibilidad establecidos en la normativa del BCIE, por lo que la administración se acoge a la norma según lo establecido en la ley 9096.

#### Consultor 3:

1.2 El oferente no tiene antecedentes de fallos judiciales o laudos arbitrales en contra del contratista, relacionados a la ejecución de contratos de obras, en los últimos 5 años previos a la fecha de recepción de la oferta.

R/

Este requisito tiene como objetivo garantizar que los miembros de las (APCA) no cuenten con antecedentes judiciales en contra o pendientes en los últimos 5 años. Es fundamental destacar que este requisito es una parte esencial de los criterios de admisibilidad establecidos en la normativa del BCIE, por lo que la administración se acoge a la norma según lo establecido en la ley 9096.

#### Consultor 4:

El Oferente incluyendo los subcontratistas especializados, no se les ha suspendido o terminado contratos de obra civil ni se les ha cobrado garantías de cumplimiento, por razones relacionadas con el incumplimiento de cualquier requisito o salvaguardia ambiental y social (incluyendo explotación y abusos sexuales) en los últimos (5 años).” Resaltado no es del original.

R/

Este requisito tiene como objetivo garantizar que el oferente y los subcontratistas no se les haya suspendido o terminado contratos de obra civil ni se les ha cobrado garantías de cumplimiento, por razones relacionadas con el incumplimiento de cualquier requisito o salvaguardia ambiental y social (incluyendo explotación y abusos sexuales) en los últimos (5 años). En cuanto al plazo y el requisito son establecido por la normativa del BCIE.

#### Consultor 5:

3. En la SECCIÓN III. Criterios de Evaluación, apartado B. Calificaciones del Oferentes, criterio 4. Experiencia, se establece en lo que interesa:



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



4.1 Experiencia general mínima: Haber desarrollado al menos 5 proyectos con volúmenes de excavación de un mínimo de 20 000 m<sup>3</sup>, en los últimos 5 años. (...)

4.2 Experiencia específica mínima en: Haber ejecutado al menos 3 proyectos en los últimos cinco años, (...) Resaltado no es del original.

Adicionalmente se indica en este apartado “Experiencia general correspondiente al período indicado en DDL12.2 (c) y experiencia específica correspondiente al período indicado en DDL12.2 (d)”

R/

Respecto a la experiencia general mínima, este requisito busca evaluar la capacidad técnica, la logística constructiva, la experiencia en la ejecución y capacidad financiera de proyectos de esta naturaleza.

En cuanto a la experiencia específica mínima, la administración realizó un análisis sobre el plazo de evaluación, ya que se recibieron consultas de otros posibles oferentes sobre el mismo tema, por lo que la decisión de la administración fue realizar los ajustes según se indica a continuación:

4.2 Experiencia específica mínima en excavación y movimientos de tierra: Haber ejecutado al menos 3 proyectos en los últimos 5 años, con montos iguales o superiores a US\$2.0 millones de dólares, donde el componente de excavación y movimientos de tierra sea igual o superior al 30% del valor total del contrato, (sólo se valorarán los proyectos ejecutados por montos iguales o superiores a los US\$2.0 millones), Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras.

4.2.1 Experiencia específica en la hincada de tablestaca, se evaluará a partir de la ejecución de al menos 3 proyectos con una longitud mínima de hincada de 200 m de tablestaca instalada en los últimos 10 años, Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras.

Los ajustes en los requisitos fueron realizados con el objetivo de aumentar las posibilidades de recibir mejores ofertas, dichos ajustes serán publicados en los medios oficiales indicados en el pliego de condiciones.

#### Consultor 6:

En la Sección II. Datos de la Licitación, C. Preparación de las ofertas, en el apartado DDL12.2 (c) se establece relativo a la experiencia general: “Información sobre



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



experiencia general correspondiente a los años 2018, 2019, 2020 2021, 2022 y 2023.” Resaltado no es del original. Nótese que el periodo comprende SEIS AÑOS, sin que se indiquen reglas para el tratamiento de la fracción del año 2023.

R/

Se realizaron ajustes en el periodo de evaluación, dichos ajustes fueron tramitados a través de la enmienda número tres y publicada en los medios oficiales.

Los ajustes realizados se muestran a continuación:

- a. *Información financiera para los períodos fiscales (según corresponda para cada país), correspondiente a los años 2020, 2021 y 2022, Solo se evaluarán periodos completos.*
- b. *Información sobre antecedentes de contratación correspondiente a los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.*
- c. *Información sobre experiencia general correspondiente a los años 2018, 2019, 2020 2021 y 2022.*
- d. *Información sobre experiencia específica correspondiente a los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.*

Figura 1. Extraído de enmienda tres.

#### Consultor 7:

En la Sección II. Datos de la Licitación, C. Preparación de las ofertas, en el apartado DDL12.2 (d) se establece relativo a la experiencia específica: “Información sobre experiencia específica correspondiente a los años 2019, 2020 2021, 2022 y 2023.” Resaltado no es del original. En este caso, el periodo comprende CINCO AÑOS, sin que se denoten nuevamente reglas para el tratamiento de la fracción del año 2023.

R/

Se realizaron ajustes en el periodo de evaluación, dichos ajustes fueron tramitados a través de la enmienda número tres y publicada en los medios oficiales.

Los ajustes realizados se muestran a continuación:

- a. *Información financiera para los períodos fiscales (según corresponda para cada país), correspondiente a los años 2020, 2021 y 2022, Solo se evaluarán periodos completos.*
- b. *Información sobre antecedentes de contratación correspondiente a los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.*
- c. *Información sobre experiencia general correspondiente a los años 2018, 2019, 2020 2021 y 2022.*
- d. *Información sobre experiencia específica correspondiente a los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.*

Figura 2. Extraído de enmienda tres.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



En cuanto a la experiencia específica, la Administración llevó a cabo un análisis acerca de la pertinencia de extender el período de evaluación. Esta consideración surgió a raíz de consultas similares planteadas por otros licitantes. Como resultado de este proceso de análisis, la Administración ha tomado la decisión de ampliar el período de evaluación a un total de 10 años.

A continuación, se detalla el periodo de evaluación correspondiente a la Experiencia específica:

*Información sobre experiencia específica correspondiente a los años 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.*

El ajuste realizado en el periodo de evaluación para la experiencia específica busca aumentar las posibilidades de recibir mejores ofertas, dichos ajustes serán publicados en los medios oficiales indicados en el pliego de condiciones.

#### **Consultor 8:**

Con base en lo anterior, hacemos notar diferencias / inconsistencias / disparidades, en plazos para regulaciones sustanciales del Documento Estándar, que podrían eventualmente generar gravosas dificultades en la aplicación del sistema de evaluación propuesto.

Aunado a ello, la fijación de cinco años – con las inconsistencias que hemos señalado para el rubro de experiencia podría limitar sin la debida motivación, las más amplias oportunidades de participación en el concurso, es decir, afectar la mayor competencia y la maximización del valor de los recursos a invertir en las obras, más tratándose de recursos provenientes de financiamiento. Esto porque en el periodo de cinco años establecido entendemos no se considera ni pondera el efecto de la Pandemia por SARS-COV 2 en la dinámica del sector construcción, ligada a la contracción económica en la inversión de obra pública y privada, que se refleja en general, en la menor cantidad de proyectos construidos en el último quinquenio, especialmente en obras con objeto contractual de excavación, movimientos de tierra y de hincas de tablestaca.

Por lo anterior, solicitamos aclarar los periodos indicados, considerando la razonabilidad de establecer en DIEZ AÑOS todos los plazos, incluidos los fijados para el personal profesional clave (Apartado C. Conformidad de la Oferta Técnica, criterio 1) con el fin de procurar coherencia en las reglas del concurso, así como la mayor participación y competencia.

R/



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



Como se ha explicado detalladamente en los puntos anteriores, es importante destacar que dentro del documento estándar se incluyen una serie de requisitos específicos que son esenciales para cumplir con los criterios de elegibilidad establecidos por el BCIE, mismos que son acogidos por la Administración en el marco de la Ley 9690.

Los criterios de experiencia se han establecido con un objetivo fundamental de contar con los servicios de una empresa que esté actualizada en las prácticas constructivas más actuales y que pueda demostrar experiencia en logística constructiva, una capacidad técnica y un historial exitoso en la ejecución de proyectos similares. Es crucial tener en consideración que, en este proceso de contratación, el contratista adjudicado se enfrentará a condiciones variadas en cada uno de los sitios, lo que implicará la necesidad de adaptar los procedimientos constructivos de manera específica. Por lo tanto, los requisitos establecidos buscan entre otras cosas, que la empresa adjudicada tenga la capacidad de abordar estos desafíos y tenga la flexibilidad necesaria para ejecutar los procedimientos constructivos de manera eficiente en cualquier circunstancia que se presente.

En el caso de que una empresa no pueda cumplir por sí sola con los requisitos de experiencia, el pliego de condiciones contempla la posibilidad de que se pueda asociar con otras empresas, mediante la unión de esfuerzos logren cumplir con los requisitos.

En relación con los impactos generados por el SAR-COV en la dinámica constructiva, es relevante destacar que, al tratarse de un procedimiento de naturaleza pública internacional, el mercado se amplía significativamente, lo que aumenta los posibles oferentes.

#### Consultor 9:

En la SECCIÓN III. Criterios de Evaluación, apartado B. Calificaciones del Oferentes, criterio 4. Experiencia, se establece que la empresa líder, en caso de una participación bajo modalidad APCA, debe cumplir al menos con el 51% de los requisitos mínimos de calificación. Expresamente dice la casilla del criterio cuatro, en lo que interesa:

#### Criterio 4: Experiencia

*Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación; y la empresa líder de la APCA debe cumplir al menos con el cincuenta y uno por ciento (51%) de ellos.*

Entendemos que en un APCA todos los miembros participantes son conjunta y solidariamente responsables, tal y como incluso se indica en el Formulario CC-2 del



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



Documento Estándar. Igualmente entendemos que un APCA procura la unión de esfuerzos, experiencia y recursos de sus integrantes, coordinados por uno de ellos (líder), de manera tal que se logre proponer la oferta más competitiva posible.

Bajo este entendimiento, es razonable que al líder se le exijan algunos cumplimientos especiales, principalmente ligados a la capacidad financiera, como sucede en este Documento Estándar. Más, sin embargo, la exigencia al líder en torno al cumplimiento de al menos el 51% de los requisitos de la experiencia, representa un obstáculo para la mayor participación en el concurso, puesto que, como ya indicó en el punto I de esta nota, el sector construcción ha sufrido una merma considerable en obras en los últimos años, a raíz de contracciones económicas y del impacto en las finanzas públicas por el efecto de la pandemia SAR-COV 2.

De este modo, un integrante de un APCA puede demostrar experiencia efectiva general y específica, pero no en un porcentaje que represente el 51% de las dimensiones o volúmenes de obra que exigen los requisitos mínimos de selección – admisibilidad-, condición que impide la generación de una alianza bajo modalidad APCA. Por otra parte, no se observa en los documentos del concurso, justificación técnica motivada respecto de este requisito.

Entendiendo que se considere importante ligar con mayor intensidad al integrante líder del APCA – ahora con la oferta y posteriormente con una ejecución satisfactoria del objeto contratar- bien puede la Administración disponer que el líder debe mantenerse ligado al APCA, en caso de resultar contratista, hasta la finalización del contrato, con el fin de incorporar elementos razonables y proporcionales de mayor seguridad sobre un resultado exitoso, de una manera tal que no limite, desde esta etapa, las mayores oportunidades de participación.

En consecuencia, se solicita analizar lo expuesto, aclarar y ajustar el criterio de admisibilidad, eliminando el requisito de que el líder de un APCA deba cumplir con el 51% del rubro de experiencia.

R/

Se realizaron en el requisito, los cuales publicados en la enmienda 3 y fue remitida a su representada el 10 de octubre del 2023 y publicados en los medios indicados en el pliego de condiciones.

El ajuste realizado se muestra a continuación:



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



**Ajuste realizado:**

*“Las cifras correspondientes a cada uno de los integrantes de una APCA se sumarán a fin de determinar si el oferente cumple con los requisitos mínimos de calificación.”*

Figura 3. Extraído de enmienda 3.

**Consultor 10.**

En los planos, carpeta "detalles", archivo 01\_PUENTE FERROVIARIO; se indican los detalles de las escolleras:

**ESPECIFICACIONES DE ESCOLLERAS**

LAS PIEDRAS PARA LA CONFORMACIÓN DE LA ESCOLLERA DEBERÁN SER DURAS Y ANGULARES, DE CANTERA O DE RÍO QUE NO SE DESINTEGREN BAJO LA ACCIÓN DEL AGUA NI DE LOS AGENTES ATMOSFERICOS. EL DIAMETRO PROMEDIO DE CADA UNA DE LAS PIEDRAS DEBERÁN VARIAR DE LOS 15 A 20 CM.

**CONCRETO DE ESCOLLERAS**

EL CONCRETO DE LIGA DE LA ESCOLLERA, DEBERÁ SER COMPUESTA POR UNA PARTE DE CEMENTO Y TRES PARTES DE AGREGADO FINO. RESISTENCIA 140 kg/cm<sup>3</sup>

Analizando la tabla de pagos, no se encuentra en el renglón respectivo para su cancelación; existiendo el ítem 22 Concreto Ciclópeo, sin embargo, son aplicaciones distintas y sus costos difieren considerablemente, siendo de mayor valor el concreto de escolleras.

Favor indicarnos donde se debe valorar el pago de Escollera.

R/

Los elementos necesarios para la construcción del puente ferroviario se han excluido de la licitación, lo que implica que las especificaciones técnicas de dichos elementos, incluyendo las escolleras que originalmente formaban parte del diseño, no están contempladas.

Por lo tanto, se procederá a la exclusión según el procedimiento establecido y se comunicará y publicará en los medios indicados en el pliego de condiciones.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



**Consultor 11:**

En base a los planos 01,02,03 de Puente Ferroviario, que asumimos se construyen con los ítems de pago 15 a 17, para el concreto, el refuerzo y el acero estructural A992; solicitamos se nos indique la ubicación donde se construirá esta estructura.

Asimismo, solicitamos se nos indique en cual renglón de pago se cancelan los durmientes, así como el detalle de instalación de los mismos.

R/

En la misma línea de la respuesta anterior, se aclara que los elementos para la construcción del Puente Ferroviario han sido excluidos de la licitación.

Por lo tanto, se procederá a la exclusión según el procedimiento establecido y se comunicará y publicará en los medios indicados en el pliego de condiciones.

**Consultor 12:**

Favor adjuntar los planos constructivos de los puentes peatonales en base con la tabla de pagos, renglón 27.

**3.9.24. PUENTES PEATONALES**

Este trabajo consiste en proveer el equipo, maquinaria y personal necesario la construcción de puentes metálicos peatonales conforme a la estructura especificada en planos.

Previo al inicio de las actividades el contratista deberá obtener el visto bueno del inspector con la ubicación definitiva de los elementos en planos. Se debe contemplar además dentro de este renglón de pago el desmonte y limpieza y excavación para estructuras con forme sea requerido.

R/

Se adjuntan los planos constructivos al cartel, los cuales estarán disponibles en los medios oficiales indicados en el pliego de condiciones.

**Consultor 13:**

En base a lo indicado en el archivo 04\_DET\_CAJAS DE REGISTRO PLUVIALES y en la sección 3.9.18. CAJAS DE REGISTRO.

Favor indicar el rango de alturas de las mismas, ya que solo se indica “altura variable”.

R/



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



La altura de las Cajas de Registro Primarias tiene un rango entre 0,6 a 1,2 m, la altura promedio será de 0,93 m.

La altura de las Cajas de Registro Secundarias tiene un rango de 0,35 a 1,15 m, la altura promedio es de 0,84 m.

**Consultor 14:**

Favor indicar en cuales renglones de pago se debe considerar el pago de las aceras y el cordón y caño, así como las cantidades de cada una de las figuras.

R/

Se incorpora al pliego de condiciones las especificaciones para la construcción de Acera, el costo de la loseta debe ser integrado en el precio unitario ítem de Aceras, estas estarán disponibles una vez que se cuente con la no objeción al por parte del BCIE y se incorporarán al cartel y pliego de condiciones según el procedimiento establecido para tal fin.

**Consultor 15:**

Favor indicar la cantidad de losas táctil a instalar, ya sea por unidad o por metro cuadrado, así como el renglón de pago donde se considerará su cancelación. También indicar si se colocará únicamente es la acera con ancho de 1.20m o también la que se indica que tiene 2.0m de ancho.

R/

Se incorpora al pliego de condiciones las especificaciones para la construcción de Acera, el costo de la loseta debe ser integrado en el precio unitario ítem de Aceras, estas estarán disponibles una vez que se cuente con la no objeción al por parte del BCIE y se incorporarán al cartel y pliego de condiciones según el procedimiento establecido para tal fin.

**Consultor 16:**

Favor indicar la cantidad y la ubicación del renglón de pago donde se cancelarán los Tragantes en base con la lámina "07\_DET\_TRAGANTE EN CORDON CANO".



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

En el caso de los tragantes se construirán un total de 10 unidades, los costos deben ser incluidos en el reglón de pago Cajas de Registro Primarias. En cuanto a su ubicación se construirán en las márgenes del río Limoncito en el tramo Chitá-Envaco.

**Consultor 17:**

En base a los detalles de la lámina “08\_Detalle constructivos tablestacas”, favor indicar la longitud del cordón de soldadura y la distancia entre cordones para la construcción de la cabecera. Así como el renglón de pago donde se debe considerar su retribución, además si se considerara por peso o por metro lineal.

R/

La longitud del cordón de soldadura debe medir al menos 5 cm y la distancia entre cordones no debe ser 30 cm.

En cuanto a la forma de pago, los costos deben ser incorporados dentro del reglón “Suministro y colocación de tablaestaca”.

**Consultor 18:**

En base con la tabla de pagos para los ítems de tubería favor indicar las especificaciones de cada diámetro:

**3.9.8. TUBERIAS DE CONCRETO Y PVC**

Esta sección se refiere al suministro y colocación de tubos de PVC y tuberías de concreto sin refuerzo y con refuerzo, corrientes y de alta resistencia, circulares y de base plana, para construir alcantarillas, sifones, desagües y otros conductos, de los diámetros señalados en los planos.

Tuberías de concreto sin refuerzo: deben de satisfacer los requisitos conforme a lo especificado en AASHTO M 86 o ASTM C 14 para los diámetros, clases y esfuerzos requeridos.

Tuberías de concreto reforzado: deben de satisfacer los requisitos conforme a lo especificado en AASHTO M 170 o ASTM C 76 para los diámetros, clases y esfuerzos requeridos.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



5	TUBERÍA PVC 100 mm	18,00	ml
6	TUBERÍA PVC 150 mm	1 332,26	ml
7	TUBERÍA PVC 200 mm	85,00	ml
8	TUBERÍA PVC 450 mm	360,00	ml
9	TUBERÍA CONCRETO 600 mm	30,00	ml
10	TUBERÍA CONCRETO 900 mm	10,00	ml
11	TUBERÍA CONCRETO 1050 mm	20,00	ml

R/

En el caso de la tubería de PVC deben cumplir con la norma ASTM D 2241, en cuanto a la especificación del SDR estas deben de ser SDR 41.

Las tuberías de concreto que se están solicitando deben ser tuberías de concreto con refuerzo y cumplir con la norma ASTM C76 clase III.

#### Consultor 20:

Sobre el ítem Acarreo de Material. Solicitamos se aclare el uso de este renglón de pago, ya que en base con la definición del artículo 3.9.6:

*“Se denominará acarreo la operación consistente en cargar, llevar de un lugar a otro y descargar, los materiales naturales o procesados procedentes de excavaciones de cualquier tipo, bancos de préstamo o de almacenamiento, derrumbes y deslizamientos, para su eliminación o para el empleo en la construcción de terraplenes, rellenos o para la construcción de cualquier tipo de estructuras cómo y cuándo lo prescriban estas especificaciones, lo indiquen los planos o lo autorice el Administrador de la contratación, utilizando para ello la maquinaria convencional para este tipo de trabajo; se excluyen aquellos materiales naturales para los cuales el costo de su transporte está incluido en los precios unitarios de otros conceptos.”*

Además, se indica que la distancia de acarreo libre que no cancela el Senara es de 200 m, y que cancela acarreo a partir de esta distancia y hasta un máximo de 15km, para:

- Materiales de Desperdicio, se serian todas las excavaciones del proyecto.
- Materiales Utilizables, que no tenemos conocimiento de que existan.

Siendo así, se debe entender que los renglones de pago 1, 2 y 12 se debe considerar en su pago un acarreo máximo de 200metros, y la diferencia a las escombreras (hasta un máximo de 15km), se cancelan mediante el renglón de pago #3?



R/

Senara no cancelará todo aquel acarreo inferior a los 200 m, por lo que los costos asociados al acarreo inferiores a los 200 m deben ser considerados por los oferentes en los reglones pertinentes.

El reglón de pago de Acarreo, se cancelará a partir del acarreo de distancias superiores a 200 m hasta 15 km como máximo al precio ofertado, esto quiere decir que si la distancia de acarreo varía entre 200 m a 15 km SENARA cancelará la totalidad del acarreo al precio unitario ofertado.

#### Consultor 21:

Favor indicar el detalle de las barandas y su anclaje a las estructuras de concreto, en base a lo indicado en el cartel de licitación:

##### 3.9.15. BARANDA PARA PUENTES

Se requiere dotar a cada uno de los puentes de elementos de seguridad, estos elementos lo constituyen básicamente la protección con bandas en ambos márgenes de los puentes.

Las barandas consisten en estructuras metálicas construidas en tubo de acero de 50 mm con espesor de 2.38 mm.

El detalle constructivo de estas barandas se puede observar los planos del proyecto.

Las especificaciones necesarias para poder realizar este tipo de trabajo ya están incorporadas en el cartel de esta contratación y corresponde a la especificación.

##### 3.9.15.1. Medición y pago

Se medirá y pagará metro lineal instalado con aproximación a un decimal.

Renglón de pago	Unidad de medida
Baranda metálica para alcantarilla de cuadro	ml

R/

Se adjunta los planos, adicionalmente los mismos estarán disponibles en los medios oficiales indicados en el pliego de condiciones. .

#### Consultor 22:

En base con el punto 3.9.7 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLESTACA, 3.9.7.2 Material solicitado, favor aclarar lo siguiente:

En esta sección del cartel documento, se muestra una tabla que indica las características de la tablestaca solicitada, se indican las características geométricas,



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



estructurales y de fabricación etc. En la tabla los valores de Ancho mínimo (mm), Altura (mm), espesores de ala y alma (mm), masa (kg/m), Momento de inercia (cm<sup>4</sup>/m), módulo de elasticidad (cm<sup>3</sup>/m), momento estático (cm<sup>3</sup>/m) indica dos valores para cada variable, deseamos que nos confirmen si el valor menor es el mínimo permitido y si el valor máximo es el mayor permitido, y si estos valores son para una hoja sencilla o para un par de hojas conectadas en el caso de tablestacas Z.

R/

Los valores mencionados de la “*Tabla 1. Características de la tablaestaca solicitada*”, corresponden a los rangos, por lo que las características de las tablestacas que se oferten deben estar dentro de los rangos indicados en la tabla, de no cumplir con lo solicitado la oferta será excluida.

Las características solicitadas deben cumplir tanto para tablestacas tipo Z o W sencillas (Una tablestaca).

### Consultor 23:

En base con el punto 3.9.7 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLESTACA, 3.9.7.2 Material solicitado, favor aclarar lo siguiente:

En esta sección del cartel documento, se muestra una tabla que indica las características de la tablestaca solicitada, se indican las características geométricas, estructurales y de fabricación etc.

*“En esta tabla solicitan que la tablestaca debe ser fabricada en caliente. Revisando proveedores de tablestacas fabricadas en caliente, solo hay una sección de tablestaca fabricada en caliente cuyos valores son los especificados en la tabla. Pero en dicha tabla muestran dos valores, asumimos que es un rango; pero son muy pocas las secciones de tablestacas fabricadas en caliente que cumplen con algunas de estas características. Si vemos las secciones fabricadas en frio, hay mayor cantidad de tablestacas que cumplen con un mayor número de variables de la tabla. Además, el peso por metro cuadrado de muro influye en el largo máximo que se requiere de muro horizontal de tablestaca, menor peso por área mayor será la longitud de muro.”*

La pregunta es si SENARA permitirá el uso de tablestacas fabricadas en frio, que cumplan con la mayoría de las características de la tabla.

R/



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



Se deben respetar los parámetros propuestos por SENARA, por lo que, las tablestacas ofertadas deben cumplir con la totalidad de los parámetros indicados en el pliego de condiciones, de no ser así la oferta quedará excluida.

#### Consultor 24:

En la página 5 del Cartel “Documento\_Estandar\_para\_Licitación”, apartado 3.5 indica que “todas las ofertas deben ir acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta” pero según la nueva Ley General de Contratación Pública a los nuevos procesos no se les deben solicitar garantía de participación, por lo anterior se solicita aclaración.

R/

De acuerdo con lo indicado en el Artículo 3 de la Ley 9690 el cual reza lo siguiente:

*“Se exceptúan de la aplicación de los procedimientos de contratación administrativa regulados por la legislación ordinaria, las adquisiciones de bienes, la contratación de obras o los servicios que se financien con recursos del préstamo. Dichas adquisiciones serán efectuadas con las Políticas de obtención de bienes, obras, servicios y consultorías del BCIE y las Normas para la aplicación de la política, a efectos de cualquier contratación requerida, de conformidad con lo establecido en el contrato de préstamo N.º 2198. Sin embargo, los principios constitucionales y el régimen de prohibiciones de contratación administrativa, establecidos en la legislación ordinaria, serán de aplicación obligatoria, y los procedimientos del ordenamiento jurídico nacional se aplicarán de manera supletoria.”*

En virtud de lo descrito en el Artículo 3 de la Ley 9690, el actual proceso se rige por las Políticas de obtención de bienes, obras, servicios y consultorías del BCIE y las Normas para la aplicación de la política.

La normativa del BCIE para el caso de la Garantía de Mantenimiento de la Oferta, en el Artículo 36 Documentación estándar para licitaciones y concursos, en el apartado correspondiente a la “Garantías, fianzas u otros instrumentos financieros.” establece lo siguiente:

*“El prestatario/beneficiario deberá aplicar las garantías, fianzas u otros instrumentos financieros que sean necesarios para garantizar el suministro de los bienes, el cumplimiento de los servicios contratados o la ejecución de las obras acordadas, con el propósito de asegurar el logro de los objetivos del financiamiento por lo cual las garantías o fianzas a solicitar deberán ser incondicionales y a primer requerimiento. El prestatario/beneficiario deberá exigir aquellas estrictamente necesarias que cautelen*



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



*el suceso de la adquisición, evitando cargar costos innecesarios a los oferentes y al futuro proveedor de bienes, servicios o ejecución de obras:"*

Por lo tanto, el procedimiento "Licitación Pública Internacional N° 2023 LPI-0001-PSCIAL-BCIE Contratación de Obras para la mejora de las características hidráulicas en el río Limoncito, Quebrada Chocolate y canal Santa Rosa, Limón", está amparado por la Ley 9690, la cual establece que el procedimiento aplicable es la normativa del BCIE, por lo que la Administración acoge la normativa y mantiene que todas las ofertas deben ir acompañadas de una Garantía de Mantenimiento de la Oferta.

**Consultor 25:**

En la página 44 del Cartel "Documento\_Estandar\_para\_Licitación", apartado 44.1, indica que el oferente deberá estar dentro del Registro de Proveedores del Estado. Favor indicar donde se debe llevar a cabo dicho trámite.

R/

El Registro de Proveedores del Estado no aplica en este caso, el apartado en mención se corregirá mediante enmienda que será publicada y notificada por los medios y procedimientos establecidos en el pliego de condiciones.

**Consultor 26:**

Indicar cual es la banda máxima del presupuestario con el que cuenta La Administración para que un oferente pueda resultar Adjudicatario de la presente contratación.

R/

El presupuesto para esta licitación es de \$ 10 053 824,72 (Diez millones cincuenta y tres mil ochocientos veinticuatro dólares con 72/100). como parte de los criterios de adjudicación no se establecen bandas que puedan determinar la adjudicación.

**Consultor 27:**

Respecto a los requisitos de experiencia, punto 4.2 (página 50 del cartel), solicitar 3 proyectos en los últimos 5 años en donde las actividades de excavación y movimientos de tierra representen al menos el 50% del monto de cada contrato, reduce en mucho la competencia de potenciales oferentes, debido a que, para cumplir esta condición, los proyectos deberían de ser construcciones totalmente nuevas de obras masivas. Es muy poco probable que varias o hasta una sola empresa se haya adjudicado 3 proyectos del Estado en los últimos 5 años que cumplan con este requisito. Aún si se diera el caso, esto generaría eliminar la competitividad entre oferentes presentándose una sola oferta



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



para esta licitación, lo cual va totalmente en contra de los intereses públicos, ya que una empresa que conozca que no va a tener competencia, podría presentar una oferta con un precio excesivo.

Es importante tomar en cuenta que si bien es cierto muchos de los proyectos tales como, construcción de pasos a desnivel, construcción o ampliación de carreteras, rehabilitación de carreteras, puentes, acueductos, etc; cuentan con volúmenes masivos de movimientos de tierras, estos en la gran mayoría de los casos no estaría cerca de al menos el 50% del monto del contrato, lo anterior porque el peso de estos contratos está en la construcción de las obras tales como: estructuras de pavimentos y/o concretos, tuberías, muros, puentes, rellenos, etc.

Por lo anterior, se sugiere a esta Administración modificar el requisito en donde no limite que un porcentaje del monto del contrato deba corresponder sólo a movimiento de tierras, ya que lo importante para esta Administración es asegurarse que la empresa tenga vasta experiencia en este tipo de trabajos y esto se puede demostrar cumpliendo con el punto 4.1 anterior.

Haciendo los ajustes correspondientes en el requisito se podría asegurar la libre competencia y mayor cantidad de ofertas para la administración.

R/

Analizada la solicitud, y valorada la información se considera conveniente hacer el ajuste en este apartado, se procederá a hacer el ajuste según el procedimiento establecido, por lo que el requisito queda de la siguiente manera:

*“Experiencia específica mínima en excavación y movimientos de tierra: Haber ejecutado al menos 3 proyectos en los últimos 5 años, con montos iguales o superiores a US\$2.0 millones de dólares, donde el componente de excavación y movimientos de tierra sea igual o superior al 30% del valor total del contrato, (sólo se valorarán los proyectos ejecutados por montos iguales o superiores a los US\$2.0 millones), Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras.”*

Para formalizar el ajuste en el requisito en mención, se debe tramitar la no objeción del BCIE, una vez se disponga la no objeción se publicará una enmienda en los medios establecidos en el pliego de condiciones.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



## Consultor 28:

Respecto a los requisitos de experiencia, punto 4.2.1 (página 50 del cartel), solicitar 3 proyectos en los últimos 5 años que cumplan con una longitud mínima de hincas de 200 m de tablaestaca instalada, es poco probable de cumplimentar, por las siguientes razones:

- a. Por lo general los proyectos del sector privado no requieren de este tipo de actividad;
- b. Los proyectos del Estado que requieren de esta actividad que se hayan ejecutado en los últimos 5 años son muy pocos.

Por lo anterior, es muy poco probable que varias o hasta una sola empresa se haya adjudicado 3 proyectos del Estado en los últimos 5 años. Aún si se diera esa situación excepcional, esta condición implicaría prácticamente eliminar la competencia entre oferentes, lo cual juega solamente en contra de los intereses públicos, ya que una empresa que conozca que no va a tener competencia, estaría probablemente dispuesta a presentar una oferta con un precio excesivo.

Por lo expuesto en los puntos anteriores, respetuosamente sugerimos a esta Administración, ampliar el plazo de los últimos 5 años a los últimos 20 años, tanto en los puntos 4.1 y 4.2 (página 50 del cartel) como en los DDL punto 12.2 incisos c. y d. (página 40 de cartel), lo anterior para asegurar que haya mayor competitividad, mayor cantidad de ofertas y garantizar que las empresas cuenten con la experiencia general y específica afín con el objeto de esta contratación.

R/

La Administración realizó un análisis de sobre la pertinencia de ampliar el periodo de evaluación 5 a 20 años los plazos de evaluación, como parte de este análisis también fueron consideradas consultas planteadas por otros posibles oferentes sobre este mismo tema, por lo que, la decisión de la Administración sobre este tema fue realizar los siguientes Ajustes:

Para los DDL punto 12.2 incisos c. y d.

Información sobre experiencia general correspondiente a los años 2018, 2019, 2020 2021 y 2022. Información sobre experiencia específica correspondiente a los años 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



En cuanto al punto 4.2.1

*“4.2.1 Experiencia específica en la hincada de tablestaca, se evaluará a partir de la ejecución de al menos 3 proyectos con una longitud mínima de hincada de 200 m de tablestaca instalada en los últimos 10 años, Deberá presentar evidencia de ser el ejecutor con constancias, finiquitos y/o actas de recepción final de las obras.”*

Considerando las consultas previamente planteadas por otras ofertas sobre este tema, así como las disposiciones establecidas en el Decreto N° 43715-MOPT, que define el precio horario estimado para equipo y maquinaria, y vida útil de los equipos, se observa que la mayoría de los equipos que se utilizarán para llevar a cabo los trabajos incluidos en el presente proceso tienen una vida útil inferior a 10 años. Por lo tanto, extender el período de evaluación a 20 años no resulta razonable, dado que tanto las técnicas constructivas como los equipos han experimentado mejoras significativas.

Para formalizar el ajuste en el requisito en mención, se debe tramitar la no objeción del BCIE, una vez se disponga la no objeción se publicará una enmienda en los medios establecidos en el pliego de condiciones.

#### **Consultor 29:**

Respecto al criterio 1 (página 52 del cartel) “Formación Experiencia del Personal Profesional Clave Propuesto” se solicita a esta administración modificar el requisito del grado académico a bachillerato para los profesionales indicados en los incisos 3 Ingeniero Topógrafo y 4 Salud Ocupacional y Seguimiento Ambiental, en donde se solicita en ambos casos grado académico de licenciatura, el cual no es un requisito que solicite el colegio profesional respectivo para que estos profesionales puedan ejercer.

R/

Dada la naturaleza de las obras que se incluyen en la presente licitación, es fundamental que el profesional en topografía cuente con los conocimientos y atestado necesarios para llevar a cabo un control riguroso de las excavaciones, la ubicación de las tablestacas y otras actividades relacionadas.

Analizando los planes de estudios de las universidades que ofrecen la Licenciatura en Topografía se tiene que sus planes incorporar cursos de:

- Gestión Ambiental y Conservación de Recursos Naturales.
- Auscultación de Obras
- Diseño Geodésico I



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



- Aplicación de sistemas CAD
- Sistemas de posicionamiento global (GPS)
- Entre otros

Por la naturaleza de los trabajos que se están contratando y que un profesional con el grado de Bachiller Universitario no cuenta con la formación en los cursos antes mencionados, decide la Administración mantener como requisito que el profesional en topografía posea un título universitario de licenciatura.

En los respecta al profesional en Salud Ocupacional y Seguimiento Ambiental, se realizó un análisis de los planes de estudio de las carreras que cumplen con el perfil del puesto que se está solicitando, de este análisis se destaca que los profesionales en sus programas de licenciatura cuentan con los siguientes cursos:

- Manejo integrado de emergencias
- Auditorías ambientales
- Gerencia de salud ocupacional y ambiente
- Factores psicosociales y conducta en salud
- Valoración y riesgos del trabajo
- Estándares, códigos y certificaciones en s. o. y seguridad industrial
- Programas de prevención y capacitación
- Gestión Ambiental
- Gerencia de Riesgos
- Factores humanos y ergonomía Ocupacional
- Gestión integral de desastres

En lo que respeta al profesional en Salud Ocupacional y Seguimiento Ambiental, las obras que se contrataran en la presente licitación involucran la realización de tareas potencialmente peligrosas y con un riesgo real de impacto ambiental. Por lo tanto, es imperativo que el responsable de estas áreas cuente con los atestados y el conocimiento necesario para abordar las diversas situaciones que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto, por lo tanto, se mantiene que el profesional Salud Ocupacional y Seguimiento Ambiental tenga el grado académico de licenciatura.

### Consultor 30:

Respecto al cálculo del índice de “Cobertura de intereses”, no se indica si este índice como se solicitó en otros indicadores se debe realizar a partir de importes promedio de los 3 períodos en evaluación, o si debe realizarse sobre el último período evaluado.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

El Índice de Cobertura se realizará a partir del importe promedio de los 3 períodos en evaluación.

**Consultor 31:**

Relativo al formulario FIN-2 “Antecedentes de Contratación”, se indica que se debe evaluar los períodos 2019, 2020, 2021, 2022 y 2023, sin embargo, para 2023, este período no está completo; no se aclara cómo debe obtenerse el dato promediado en caso de 4 años completos y uno incompleto.

R/

La Administración realizó un análisis sobre este tema, ya que la misma consulta fue realizada por otros posibles oferentes, por lo que se tomó la decisión de incluir solo periodos completos, dicho ajuste fue tramitado mediante la enmienda 3 y publicada en los medios indicados en el pliego de condiciones.

A continuación, se muestra el ajuste tramitado mediante la Enmienda III:

*Información sobre antecedentes de contratación correspondiente a los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022.*

**Consultor 32:**

En el criterio 2 (página 48 del cartel) sobre “Indicadores Financieros” y “Capacidad Financiera” se indica que cada uno de los integrantes del APCA debe cumplir los requisitos.

Como se comprenderá, la razón de ser de la figura del consorcio de empresas, es como lo dice el Reglamento, la de permitir que distintos oferentes aúnen las fortalezas de unos en un campo y otros en otro campo, para presentar bajo una figura de responsabilidad solidaria una oferta y así incrementar el universo de posibilidades de que la Administración reciba más y mejores ofertas, de cara a la mejor satisfacción de interés público y en función de potenciar obtener las mejores condiciones económicas del mercado. Es por lo anterior que resulta injustificado desde la perspectiva consorcial, que en los criterios indicados se establezca la obligación de que cada integrante del consorcio deba alcanzar los indicadores financieros, dado que si existe responsabilidad solidaria en el consorcio, el solo cumplimiento de uno de los consorciados garantiza que esa parte cuenta con las calificaciones financieras mínimas que el cartel estimó pertinente exigir a su contratista, de donde la responsabilidad solidaria constituye una



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



garantía de solidez financiera en función de los parámetros mínimos seleccionados por la Administración como los necesarios para su contratista.

Por lo tanto, se recomienda a la administración modificar la redacción de los criterios señalados anteriormente en donde “al menos uno de los integrantes del APCA cumpla con el requisito.

R/

En el contexto de los criterios de elegibilidad establecidos por el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), se establece la necesidad de que cada miembro de la Alianza de Países de Centroamérica (APCA) cumpla con los 'Indicadores Financieros'. En consonancia con La disposición de la Ley 9690, la Administración se compromete a seguir las regulaciones y directrices establecidas por el BCIE para el desarrollo del procedimiento actual.

En cuanto a la “Capacidad Financiera”, la norma del BCIE establece una serie de opciones y la Administración puede elegir la que mejor se ajuste a la naturaleza del proyecto, para el caso que nos ocupa el cumplimiento del 51% de la empresa líder del APCA de los requisitos de la Capacidad Financiera es la que mejor se ajusta a las naturaleza del los trabajos que se están contratando, ya que esta sería quien lleve la mayor carga financiera considerando que se debe realizar una inversión inicial para la adquisición de la tablestaca.

**Consultor 33:**

Facilitar el número de expediente del Proyecto en SETENA para su respectiva revisión.

R/

El número de expediente de SETENA es D1-12096-2014-SETENA

**Consultor 34:**

Aclarar si el Regente Ambiental ante SETENA debe ser aportado por el contratista o el propietario.

R/

No, SENARA tiene designado un Regente Ambiental ante SETENA para el proyecto, el adjudicado deberá aportar dentro de su equipo de trabajo un profesional en el área Salud Ocupacional y seguimiento ambiental (Licenciatura en Salud Ocupacional, Seguridad Laboral, Ambiental,



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



Forestal o carreras afines) y cumplir con los lineamientos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental y la resolución D1-12096-2014-SETENA

**Consulta 35:**

Indicar si el contratista debe de considerar dentro de su oferta una Garantía Ambiental.

R/

La Garantía ambiental ante la SETENA, está cubierta por el SENARA. El adjudicado NO debe de considerar un monto por Garantía Ambiental.

**Consulta 36:**

Facilitar los Anexos a los que hace referencia el Estudio de Impacto Ambiental. Entre otros, se menciona un Anexo 6 en el que se presenta la versión ampliada del Plan de Obras de Mitigación y Compensación; así como un Anexo 7 donde se incluyen los requerimientos generales y las responsabilidades ambientales a considerar por parte del Contratista. Se considera necesario analizar estos Anexos a fin de preparar la oferta de servicios.

R/

Se adjuntan los anexos solidados.  
Anexo 6. Sección 10: Plan de gestión Ambiental.  
10.6 Plan de seguridad y salud ocupacional.  
Anexo 7. Especificaciones técnicas ambientales.

Adicionalmente se debe de tomar en cuenta la documentación que posee el proyecto con respecto a temas de índole ambiental y al plan de seguridad ocupacional, específico para el proyecto. Documentos que son adjuntados en el mismo cartel. Estos documentos deberán ser publicados en los medios establecidos.

**Consulta 37:**

Aclarar si corresponderá al contratista, según se indica en el inciso 10.8 de las páginas 179 y 180 del EsIA; la ejecución del Plan de Capacitación Local (PCL), así como la asignación de los recursos y personal necesarios para este. En caso de que la respuesta sea afirmativa, aclarar: (a) si el SENARA ya cuenta con el programa y cronograma correspondiente para su ejecución o éstos deben ser propuestos por el contratista y (b)



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



detallar el perfil que debe cumplir el responsable por parte del contratista para desarrollar este Plan.

R/

En el caso de la ejecución de obras para la segunda Etapa del PSCIAL, es responsabilidad de SENARA, elaborar, presentar y ejecutar, el “Plan de Capacitación Local (PCL)”. Sin embargo, se requiere apertura de parte de la empresa adjudicada para que el personal de esta en el proyecto sea incluido dentro de la capacitación.

#### **Consulta 38:**

Aclarar si corresponderá Contratista, según se indica en el inciso 10.9 de la página 181 y 182 del EsIA; la ejecución del Plan de Comunicación y Consulta (PCC), así como la asignación de los recursos y personal necesarios para este. En caso de que la respuesta sea afirmativa, indicar: (a) si el SENARA ya cuenta con el programa y cronograma correspondiente para la ejecución de las actividades periódicas que habría que desarrollar con la comunidad o si los mismos deben ser propuestos por el contratista y (b) detallar el perfil que debe cumplir el responsable por parte del contratista para desarrollar este Plan.

R/

Es competencia de SENARA, por lo tanto, el adjudicado no debe asignar recurso o personal para la ejecución Plan de Comunicación y Consulta.

#### **Consultor 39:**

Aclarar si, de acuerdo con lo indicado en el inciso 10.10.2 de la página 184 del EsIA, el contratista deberá formar parte de la Comisión para Reclamos Constructivos y de la Comisión para Reclamos Sociales y Ambientales, e indicar qué profesional o profesionales deben designarse y con qué disponibilidad.

R/

Como reza el mismo documento que su representada cita, en la página 184.

*“Así las cosas, se formulan dos entidades para el conocimiento de los reclamos, según su tipo:*

- *: podría estar constituida por un representante de la empresa que sea adjudicada para la construcción de la obra, un representante del Proyecto Limón Ciudad Puerto, un representante de la UTE-SENARA y un representante de la comunidad.*



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



- **Comisión para reclamos sociales y ambientales:** *estaría constituida por los mismos miembros de la comisión anterior, debiendo incluir al regente ambiental de la empresa que sea adjudicada para la construcción de la obra y un representante de SETENA y SINAC (este último perteneciente al área de conservación correspondiente)."*

Para el punto 1, El Ingeniero Residente por parte de la empresa adjudicada será el designado como representante ante la Comisión para reclamos constructivos.

En el punto 2, El encargado de Salud Ocupacional y seguimiento ambiental por parte de la empresa adjudicada será el designado como representante ante la Comisión para reclamos sociales y ambientales.

#### **Consultor 40:**

Aclarar si, según se indica en el inciso 10.10.3 de la página 185 del EsIA, el contratista debe: (a) mantener dentro del área del proyecto una oficina para la atención de reclamos, (b) cuál debe ser su horario, (c) si debe designar un responsable específico para la atención y (d) qué perfil profesional debe cumplir este responsable.

R/

Como reza el mismo documento que su representada cita, en la página 185.

#### **"a. Recepción de reclamos**

*Los reclamos pueden ser planteados por cualquier persona física o jurídica que se vea directamente afectada por el desarrollo de las obras constructivas del sistema de control de inundaciones.*

*La empresa constructora a quien se le adjudique el proyecto deberá contar con una oficina para la atención de reclamos claramente identificada, la cual estará ubicada en el área de impacto del proyecto y tendrá un horario amplio que permita de facilitar el acceso a la misma, por parte de los ciudadanos reclamantes."*

- a) La empresa adjudicada, debe de establecer una oficina propia, dentro de la zona de influencia directa del proyecto, para la adecuada comunicación entre la comunidad y el grupo constructor a cargo de la obra.
- a) El horario de atención debe ser "amplio" como lo indica el documento citado, por ejemplo, un horario aceptable sería de 7:00 am a 5:00 pm, en el cual se está



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



disponible para la atención y recepción de reclamos, comentarios, inquietudes o inconformidades por parte de los pobladores de la zona.

- b) El perfil que debe de tener el personal de la oficina, encargado de recibir este tipo de información, sería un técnico en Gestión Ambiental, secretaria, ingeniero en obra civil o similar, que pueda tomar las notas necesarias del reclamo o inconformidad, nombre del vecino descontento, dirección del sitio donde se ubica la inconformidad, número telefónico, correo electrónico, tipo de inconformidad, observaciones, entre otros datos. La documentación de reclamos deberá ser remitida a Administración para su conocimiento y valoración en un plazo no mayor a 24 horas de haber recibido el reclamo.

#### **Consultor 41:**

En el inciso 12.2 de la página 193 del EsIA se indica que la Empresa Constructora será un actor clave en la implementación del Plan de Educación Ambiental (PEA) dirigido a los habitantes del área de influencia del proyecto y cuyos objetivos y alcances de detallan en la SECCIÓN 12. Favor aclarar cuáles

R/

El PSCIAL tiene programado realizar un “Plan de Educación Ambiental (PEA)” enfocado en la población estudiantil de escuelas para los niveles de tercero y quinto grado, por 2 años (2024 y 2025), por lo que la empresa adjudicada NO debe de participar directamente, crear, elaborar o implementar algún plan de educación ambiental para las comunidades del área de influencia.

En su defecto el dueño del contrato puede solicitar, que la empresa adjudicada, cree facilidades para que el PEA con los estudiantes sea posible durante los 2 años de aplicación, con la construcción de infraestructura (centros de acopio de residuos sólidos).

No tomar en cuenta lo presentado en la sección 12 del EsIA.

#### **Consultor 42:**

Confirmar si los permisos obra en cauce y permisos de corta árboles serán tramitados por el Desarrollador, o si es responsabilidad del Contratista.

R/



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



SENARA, es responsable de obtención de los permisos, los cuales están en trámite con el SINAC y Dirección de Aguas.

**Consultor 43:**

Aclarar si corresponde al Contratista implementar la medida indicada en el inciso I.6.1.1 de la página 21 del EsIA, en cuanto a construir centros de acopio para que la población afectada pueda disponer de los residuos sólidos cuando la vía sea obstruida por las actividades constructivas y se impida el paso regular del camión recolector, así como coordinar con la Municipalidad el proceso de recolección respectiva.

R/

Efectivamente si el libre paso por las vías de comunicación terrestre, se ven interrumpidas por el trabajo en obras, sobre los sitios donde se desarrolle el proyecto, es responsabilidad de la empresa adjudicada, habilitar centros de acopio de residuos sólidos de forma temporal, para la recolección de los mismos y que a su vez puedan trasladarlos a los sitios de disposición final (relleno sanitario) o entregarlos en un punto ya coordinado con el camión de recolección de residuos que realiza el recorrido en las comunidades afectadas.

**Consultor 44:**

Confirmar si es obligación del Contratista mantener un Programa de Rescate y Reubicación de fauna silvestre y enjambres durante todo el proceso constructivo. Al respecto indicar: (a) si para la ejecución de este Programa, el Contratista debe mantener en sitio de forma permanente un profesional en Biología u otra profesión afín (detallar); (b) indicar la ubicación de los sitios autorizados para la reubicación de los especímenes rescatados.

R/

Es obligación del contratista, Elaborar, presentar y articular un Plan de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, para ello debe apoyarse en el profesional en Salud Ocupacional y seguimiento ambiental, y en caso de requerir personal capacitado para el tema en manejo, captura y control de fauna deberá ser aportado por la empresa Adjudicada.

- a) El contratista debe de mantener la presencia de un profesional capacitado en el tema de rescate y manejo de fauna silvestre, para las labores de tala, desmonte y recava de los cauces de agua.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



- b) Los sitios para la reubicación de flora o fauna silvestre, serán informados conforme se avance con los trabajos de campo, principalmente se tomarán sitios similares a los que se están interviniendo (mismo nicho ecológico), los mismos serán consensuados entre el regente ambiental de SENARA y el personal del SINAC, para la zona de trabajo. En algunos casos se puede optar por sitios para reubicación de especies, en el área del Refugio Nacional Mixto de vida Silvestre Humedal de Limoncito.
- c) Se debe de tomar en cuenta la documentación, ya preparada para el proyecto en cuanto a los protocolos de recava, rescate de fauna silvestre y flora.

**Consultor 45:**

Aclarar si es responsabilidad del Contratista implementar un Plan de Rescate y Reubicación de Flora, indicando: (a) si para su ejecución es requisito mantener en sitio un profesional en Biología u otra profesión afín, (b) qué especímenes deben ser rescatados y (c) los sitios autorizados para su reubicación.

R/

Similar al punto 21. es obligación del contratista, Elaborar, presentar y articular un Plan de rescate y reubicación de flora y fauna silvestre, para ello el profesional en el área de Salud Ocupacional y seguimiento ambiental designado por la empresa, deberá apoyarse en un experto capacitado para el tema en manejo, captura y control de fauna (biólogo, Ing. Ambiental, Ing. Forestal, técnico en manejo de fauna silvestre).

- a) El contratista debe de mantener la presencia de un experto capacitado en el tema de rescate y manejo de fauna silvestre, para las labores de tala, desmonte y recava de los cauces de agua.
- b) Las especies a ser reubicadas, serán orquídeas, piñuelas o plantas de hábitos arborícolas, así como algún espécimen (árbol o arbusto) de alto valor económico, cultural o en peligro de extinción.
- c) Los sitios para la reubicación de flora o fauna silvestre, serán informados conforme se avance con los trabajos de campo, principalmente se tomarán sitios similares a los que se están interviniendo (mismo nicho ecológico), los mismos serán consensuados entre el regente ambiental de SENARA y el personal del SINAC, para la zona de trabajo. En algunos casos se puede optar por sitios para reubicación de especies, en el área del Refugio Nacional Mixto de vida Silvestre Humedal de Limoncito.
- d) Se debe de tomar en cuenta la documentación, ya preparada para el proyecto en cuanto a los protocolos de recava, rescate de fauna silvestre y flora.
- e)



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



**Consultor 46:**

Sobre la acción de mitigación ambiental contenida en el EslA, que implica la siembra de árboles de especies nativas de porte medio, con alturas a la siembra de 2 a 4 m, aclarar: (a) si el contratista debe incorporar en la oferta todos los costos asociados a esta actividad, (b) la cantidad de árboles que deben ser sembrados, (c) si deben sembrarse especies específicas o únicamente debe cumplirse con el requisito de ser nativas de porte medio, (d) la ubicación de los sitios autorizados para realizar la siembra, (e) si el proceso de siembra debe por monitoreado por un Ingeniero Forestal y (f) si es responsabilidad de la empresa monitorear y dar mantenimiento a los árboles sembrados durante un período determinado.

R/

No es responsabilidad de la empresa adjudicada.

**Consultor 47:**

Sobre la acción de mitigación ambiental contenida en el EslA que implica la siembra de vegetación en los taludes de los cauces para disminuir la erosión, aclarar: (a) si el contratista debe incorporar en la oferta todos los costos asociados a esta actividad (detallar alcance), (b) la ubicación y área de los sitios a revegetar.

R/

No es responsabilidad de la empresa adjudicada hacerse cargo de esta actividad.

**Consultor 48:**

En el inciso 3.9.3. página 90 del Cartel de Licitación se establece que si el Contratista destruye accidentalmente vegetación o árboles que deben permanecer, estos serán reemplazados de conformidad con lo que el SENARA disponga. Detallar cuáles serán las disposiciones a acatar en caso de que sea necesario realizar una reposición.

R/

Es entera responsabilidad de la empresa adjudicada, realizar la reposición de cualquier individuo vegetal, que debía de mantenerse en sitio, por lo anterior la empresa adjudicada debe de cubrir con todos los gastos necesarios para reponer en perfecto estado a un individuo similar en diámetro, altura y condición de sanidad, al individuo que fue accidentalmente destruido o por efecto de negligencia removido del sitio del proyecto.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



- Todos los árboles en el área del proyecto, están censados con un número consecutivo.
- Los árboles a ser talados serán entregados en un informe o base de datos, indicando, cuales deben ser removidos y cuales deben de quedarse en sitio.
- La empresa deberá contar con la presencia de un profesional en el área Salud Ocupacional y seguimiento ambiental que debe de estar en campo, para validar cuales árboles son talados y cuales se mantienen en sitio.
- No es justificable que un árbol sea talado, si el mismo debe de quedarse en campo, si el árbol es talado en caso omiso a la directriz dada, el operador, sierrero, capataz ingeniero residente, que emitió (emitieron) la orden de tala, deberán ser expulsados del proyecto y no podrán laborar más en el mismo.
- La reposición de un individuo (árbol) talado, será un costo enteramente propio de la empresa adjudicada y el desarrollador no pagará, ningún tipo compensación por gastos adicionales.
- De no darse la reposición del individuo, bajo las mismas condiciones a las que fue talado, la empresa adjudicataria, sería multada con el costo total de la reposición y valor ecológico del individuo, removido sin autorización por parte del desarrollador.
- Para estimar el costo total, se suma el uso de maquinaria, horas hombre, costos asociados de mantenimiento por 2 años y el valor intrínseco del árbol talado, más su importancia ecológica en el sitio (determinada por personal del SINAC).

#### Consultor 49:

Aclarar si la empresa constructora debe mantener en sitio un Arqueólogo para el monitoreo de las actividades de limpieza de cubierta vegetal y movimientos de tierra, según se indica en el Cuadro 9.9. del EsIA.

R/

No se requiere la presencia de un arqueólogo, en caso evidenciarse la presencia de estructuras arqueológicas se debe de informar a la Administración para que coordine una exploración por parte del personal del Museo Nacional.

Si la empresa adjudicataria o personal contratado por está, no informa a la Administración de la presencia de indicios, artefactos o estructuras arqueológicas, se expone la aplicación de las leyes nacionales en cuanto al manejo de piezas arqueológicas y a demandas de tipo judicial, por parte del estado.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



### Consultor 50:

En el Cuadro 9.9. del EsIA se establece como medida de mitigación que solo se deben utilizar las rutas de movilización establecidas, tanto para extraer residuos como para introducir los materiales de construcción. Aclarar: (a) si estas rutas establecidas son las indicadas en el Mapa 8.7.1. de Susceptibilidad Ambiental contenido en la página 116 y (b) aclarar si estrictamente no se permite la circulación de maquinaria y equipo fuera de estas rutas.

R/

- a) El Mapa 8.7.1, presenta algunas rutas susceptibles, sin embargo, estas no son todas las rutas existentes en la zona. Si la empresa adjudicada desea utilizar otras rutas de transporte y traslados de materiales, las mismas deben de ser presentadas dentro del plan de vial para las obras a cargo de la empresa adjudicada, mismo que debe de ser presentado al desarrollador, con el fin de ser evaluado y aceptado. Este plan de viabilidad, debe de ser presentado a la Municipalidad de Limón, por la empresa adjudicada, para su conocimiento y aprobación por parte del gobierno local.
- b) La mayoría de las vías (carreteras) en la zona del proyecto, poseen un tamaño reducido de la carpeta de rodamiento, por lo que el uso de las mismas, estará limitando el uso de maquinaria de grandes proporciones. Las vías a ser utilizadas deben de ser accesibles para el paso de la maquinaria y deben de estar contempladas en el plan de vial que la empresa adjudicada, presentado a la Administración y que tenga el visto bueno o permiso del gobierno local de Limón.

### Consultor 51:

Aclarar si se dispone de caracterización fisicoquímica y bacteriológica de las aguas y lodos acumulados en los diferentes cauces a intervenir, a fin de determinar si las mismas contienen elementos peligrosos que impliquen que el personal que va a estar expuesto requiera de equipo de protección personal especializado. En caso de que la respuesta sea afirmativa, facilitar dicha caracterización.

R/

El proyecto PSCIAL cuenta con muestreos fisicoquímico y bacteriológico de las aguas dentro de las áreas del proyecto, se adjuntan los resultados de los análisis para su valoración.

Los muestreos fueron realizados en las zonas cercanas a los sitios de trabajo para el río Limoncito y quebrada Chocolate, las aguas que escurren por los mismos se consideran según el Índice BMWP-CR, con valores que van de 9 a 15 puntos, aguas de calidad muy



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



mala, extremadamente contaminadas. Se Adjunta documento denominado “Informe Aguas Físicoquímico 2019.

El personal de la empresa adjudicada, que mantenga contacto con los flujos de agua, debe utilizar el equipo de protección personal, necesario y adecuado para sitios con aguas contaminadas, así como la supervisión del encargado de seguridad ocupacional de la empresa adjudicada y los materiales o recursos para la limpieza del personal, como debe determinarse en el plan de seguridad ocupacional y salud, que la empresa adjudicada debe presentar a la Administración.

**Consultor 52:**

La medida de mitigación número 26 contenida en el Cuadro 9.8. del EsIA establece, bajo responsabilidad de SENARA, hacer lechos de secado para utilizar los lodos como abono o realizar un estudio de tránsito de contaminantes para determinar si no hay afectación por la disposición de los lodos sin secarlos debido a la calidad del agua. Al respecto, indicar si la SENARA ejecutará estas medidas o si la empresa Constructora debe asumirlas.

R/

Todos los lodos o materiales obtenidos del proceso de excavación y recava deben de ser acarreados y colocados en un área establecida como escombrera, con los respectivos permisos y a cargo de la empresa adjudicada. Estos materiales de primera mano cargados de humedad serán colocados en la escombrera, según el plan de manejo de escombreras, que la misma empresa adjudicada, debe de elaborar y someter a aprobación ante la Administración.

Es responsabilidad de la empresa adjudicada el adecuado manejo de los materiales excavados y de los materiales obtenidos de la recava. El SENARA es el ente rector y supervisor de las actividades que ejecute la empresa adjudicada.

**Consultor 54:**

Facilitar la información contenida en el Anexo mencionado en la página 69 del EsIA, donde se indica que se presentan los resultados de los análisis químicos realizados a los lodos.

R/

Se adjunta el documento denominado como “Anexo 122013”, en el cual se muestran los resultados a los análisis que su representada está consultando, revisar las páginas



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



entre 3.3-6 a 3.3-9., esta información también será publicada en los medios establecidos en el pliego de condiciones.

**Consultor 55:**

Aclarar si el Contratante dispone de una caracterización fisicoquímica y bacteriológica completa de los lodos, que permita clasificarlos como un residuo ordinario que puede ser dispuesto mediante relleno sanitario o escombrera, o si es necesario que el Contratista realice análisis complementarios para determinar si el lodo tiene algún componente que se considere peligroso, de manera que deba entregarse a un Gestor Autorizado especializado.

R/

En el documento adjunto "Anexo 122013", para la paginas de la 3.3-6 a la 3.3-9, se presenta la información que su representada está solicitando. Los resultados obtenidos con los análisis de las muestras de los lodos de los cauces de flujos de agua del proyecto, se puede determinar que los valores encontrados, aunque algo elevados en metales pesados como zinc, boro y manganeso, los mismos se mantiene dentro de los márgenes aceptados como normales, por lo que la disposición de los materiales excavados y de la recava, se pueden colocar en escombreras, siempre que el manejo de los materiales contemplen las acciones planteadas en el plan de manejo de escombreras, que la empresa adjudicada, presenta a la desarrolladora para su validación.

**Consultor 56:**

Indicar si el Reglamento 39316-S, que fue promulgado posterior a la ejecución del EsIA, es aplicable a los lodos que generará el Proyecto, de manera que deban atenderse los parámetros de análisis obligatorio para la disposición final de los mismos.

R/

El reglamento 39316-S, hace mención del manejo de lodos y biosólidos provenientes del manejo de actividades agroindustriales, plantas de tratamiento de aguas residuales entre otros, por lo anterior el mismo no es aplicable a los lodos obtenidos de las labores de excavación y recava.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



**Consultor 57:**

Confirmar si el transporte de los lodos a ser generados durante la recava de los canales puede ser realizado por el Contratista, o si el mismo debe ser realizado por un Gestor Autorizado.

R/

Entiéndase que los lodos provenientes del proceso de excavación y revaca de los cauces del río Limoncito, quebrada Chocolate y canal Colina, se pueden considerar como materiales a ser colocados en escombreras, con el adecuado manejo de la misma, según el plan de manejo de escombreras que la adjudicataria presente al desarrollador. El acarreo debe de ser proporcionado por la empresa adjudicada o por una subcontratada de esta última, lo costos asociados al transporte de los lodos se cancelarán con el ítem de Acarreo. De utilizar este formato de acarreo, la empresa adjudicada o subcontratada por esta misma, deberán de cumplir con el plan de vial, plan de manejo de escombreras, plan de seguridad ocupacional y cualquier otra normativa que se exponga por parte de la Administración, además de que la empresa adjudicada es la responsable enteramente por el desempeño de la subcontratada y se hace responsable de sus acciones ante el Administración.

**Consultor 58:**

Confirmar si el sitio de escombrera para la disposición de los residuos generados durante la limpieza, desmonte, desarraigo, poda, tala, demolición de estructuras y material de excavación no utilizable, debe ser aportado por el Contratista

R/

La empresa adjudicada, para realizar la obra, es responsable de buscar, acondicionar, solicitar permisos de uso y dar un adecuado manejo a los terrenos que considere necesarios utilizar como escombreras todo esto sin costos adicionales para la Administración. También debe de presentar a la Administración para su valoración y aprobación un plan de manejo de escombreras, para cada uno de los sitios que considere utilizar como escombrera.

**Consultor 59:**

En la página 91 del Cartel se indica que la escombrera deberá contar con el respectivo permiso de uso del suelo municipal. Indicar si además es requisito que cuente con viabilidad ambiental y permiso municipal para su operación.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

Los terrenos a ser utilizados como sitios de escombreras deben de tener al día los permisos municipales para su adecuada operación, estos deben ser presentados al Administración al iniciar operaciones, para verificar su condición y estado. En caso de la viabilidad ambiental, los terrenos a ser utilizados serán cubiertos con la viabilidad ambiental propia del proyecto.

**Consultor 60:**

Aclarar si el transporte de los residuos ordinarios (vegetales, escombros, tierra), hacia su sitio de disposición final, puede ser realizado por el Contratista o debe ser realizado por Gestor Autorizado.

R/

Entiéndase que todos los residuos ordinarios provenientes del proceso de construcción, se pueden colocar en escombreras, con el adecuado manejo de la misma, según el plan de manejo de escombreras que la adjudicataria presente a la Administración.

El acarreo debe de ser proporcionado por la empresa adjudicada o por una subcontrata de esta última y se paga con el ítem de acarreo. De utilizar este formato de acarreo, la empresa subcontratada debe de cumplir con el plan de vial, plan de manejo de escombreras, plan de seguridad ocupacional y cualquier otra normativa que se exponga por parte del contratista, además de que la empresa adjudicada es la responsable enteramente por el desempeño de la subcontratada y se hace responsable de sus acciones ante la Administración.

**Consultor 61:**

En el Cuadro 9.9 del EsIA se establece como medida de prevención que debe mantenerse un monitoreo sobre la cantidad de sedimentos arrastrados por los cauces durante la etapa constructiva determinados mediante el análisis de turbidez del agua. Aclarar: (a) si esta actividad debe ser asumida por el Contratista, (b) si se tienen establecidos los sitios de muestreo, (c) detallar la frecuencia con que debe realizarse los mismos y (d) si las mediciones deben realizarse mediante laboratorio habilitado o las puede realizar personal de la empresa con turbidímetro propio.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

El monitoreo de los sedimentos en los flujos de agua del área del proyecto, no es responsabilidad por parte de la empresa adjudicada para la obra. El monitoreo de sedimentos es responsabilidad de otra contratación (Laboratorio), pero la empresa adjudicada de las obras, debe de proporcionar el acceso a los puntos de trabajo, para la medición de sedimentos, muestreo de aguas (físico y químico) entre otros.

**Consultor 62:**

En el PLAN DE MONITOREO contenido en el inciso 10.2, página 165 del EsIA, establece como medida de prevención que debe mantenerse un monitoreo fisicoquímico y bacteriológico de las aguas de los cauces, antes y después del proyecto, determinándose los valores de oxígeno disuelto, coliformes fecales, pH, DBO, nitratos, fosfatos, temperatura y sólidos totales. Aclarar: (a) si esta actividad es el Contratista, (b) si se tienen establecidos los sitios de muestreo y (c) detallar la frecuencia con que deben realizarse los muestreos.

R/

Como en el punto anterior (consulta 37), el monitoreo de condiciones fisicoquímico y bacteriológico, no es responsabilidad de la empresa adjudicada para obras. El monitoreo es responsabilidad de SENARA.

**Consultor 63:**

En el PLAN DE MONITOREO contenido en el inciso 10.2, página 165 del EsIA, también se establece como medida de prevención que debe mantenerse un Biomonitoreo de las aguas antes y después del proyecto, realizándose muestreos de macroinvertebrados, peces, reptiles y anfibios. Indicar: (a) si esta actividad es responsabilidad del Contratista, (b) si se tienen establecidos los sitios de muestreo y (c) la frecuencia con que deben realizarse los muestreos.

R/

Como en los puntos anteriores (consulta 37, 38), el monitoreo de condiciones fisicoquímico, bacteriológico y Biomonitoreo de las aguas, no es responsabilidad de la empresa adjudicada para obras.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



**Consultor 64:**

El PLAN DE MONITOREO también implica la ejecución de mediciones del nivel de ruido en el área de trabajo, durante la ejecución de actividades ruidosas enlistadas en el inciso d) de la página 167. Al respecto aclarar: (a) si las mediciones deben ser realizadas por personal del Contratista o las realizará el Regente Ambiental designado por el Contratante (según se indica en la página 167 del EsIA) y (b) confirmar y/o aclarar que las mediciones pueden ser realizadas con equipo propio y no debe ser contratado un laboratorio habilitado.

R/

Es responsabilidad de la empresa adjudicada, realizar las mediciones de ruido con el equipo especializado para tal fin (sonómetro), como parte de su control y manejo de las obras de trabajo en el proyecto, según el plan de seguridad ocupacional para el proyecto y presentado al desarrollador, como parte de sus medidas de protección al personal en obra y a los pobladores vecinos al sitio de trabajo.

Estas mediciones serán realizadas por el profesional en seguridad ocupacional de la empresa adjudicada y entregara el reporte de las mediciones de ruido, con el informe mensual de seguridad ocupacional y ambiental al supervisor en Seguridad ocupacional y ambiental del proyecto (regente ambiental). Las mediciones deben de mantenerse dentro de los niveles permisibles establecidos por ley, para la legislación nacional. La Administración, también puede realizar mediciones de ruido, como parte de las labores de supervisión y control, como se menciona en la página 167 del EsIA.

**Consultor 65:**

De acuerdo con lo indicado en página 211 del Cartel donde se menciona un programa de prevención del VIH/SIDA, este programa incluye proveer de servicios y artículos de prevención a la comunidad y a los colaboradores. Aclarar si lo anterior es parte del Alcance del Contratista y en caso de que la respuesta sea afirmativa, detallar los servicios y artículos a considerar.

R/

Dentro de los lineamientos establecidos por el BCIE, se solicita que el personal dentro del proyecto, debe de tener conocimiento sobre los padecimientos del VIH/SIDA. La empresa adjudicada, dentro de su programa de charlar en seguridad ocupacional, que debe de estar establecida en el Plan de seguridad ocupacional para el proyecto, presentado al contratista a la Administración, se debe de incluir charlas con respecto al tema de prevención y síntomas de la enfermedad VIH/SIDA. Las charlas deben de ser impartidas por el encargado de seguridad ocupacional de la empresa adjudicataria, se



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



debe de pasar lista del personal en charla, que el personal pueda firmar y entregar el reporte

**Consultor 67:**

Detallar específicamente para cuales actividades de excavación y relleno, dentro de su precio se deben de considerar los costos de acarreo. Lo anterior debido a que existen en el sumario de cantidades un ítem de acarreo.

R/

El cartel establece lo siguiente para el ítem de Acarreo:

*“Se denominará acarreo la operación consistente en cargar, llevar de un lugar a otro y descargar, los materiales naturales o procesados procedentes de excavaciones de cualquier tipo, bancos de préstamo o de almacenamiento, derrumbes y deslizamientos, para su eliminación o para el empleo en la construcción de terraplenes, rellenos o para la construcción de cualquier tipo de estructuras cómo y cuándo lo prescriban estas especificaciones, lo indiquen los planos o lo autorice el Administrador de la contratación, utilizando para ello la maquinaria convencional para este tipo de trabajo; se excluyen aquellos materiales naturales para los cuales el costo de su transporte está incluido en los precios unitarios de otros conceptos.....”*

Por lo tanto, el acarreo se cancelará únicamente para el traslado de los materiales naturales o procesados procedentes de excavaciones de cualquier tipo, bancos de préstamo o de almacenamiento, derrumbes y deslizamientos, para su eliminación o para el empleo en la construcción de terraplenes, rellenos o para la construcción de cualquier tipo de estructuras.

En cuanto a al acarreo para los ítems de rellenos, los costos de acarreo deben de estar dentro de su precio. A continuación, se indican los ítems que deben considera el acarreo dentro de su precio:

- Relleno para estructuras
- Subbase
- Material de relleno de sobre tamaño para base
- Construcción de terraplén
- El relleno del ítem Excavación y Relleno de zanjas mecánicas.
- Relleno estructural granular sobre tamaño (7,5 cm-30 cm)

**Consultor 68:**

Con el objetivo de que se presenten ofertas competitivas que satisfagan el interés público, se sugiere a esta Administración retirar de la actividad “LIMPIEZA Y DESMONTE”



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



la subactividad de remoción de árboles y agregarla en el sumario de cantidades como una actividad independiente con su respectiva cantidad unitaria, es decir indicando la cantidad de árboles a remover.

R/

Evaluada la sugerencia plasmada en la consulta 43, y con el objetivo de asegurar un proceso de verificación y estimación de cantidades más eficientes, la Administración mantiene la actividad de remoción de árboles dentro de la categoría '*LIMPIEZA Y DESMONTE*' representa la opción más apropiada. Esto contribuirá a un control más riguroso de las cantidades ejecutadas, lo que a su vez fomentará la transparencia en el proceso y permitirá satisfacer plenamente el interés público.

#### **Consultor 69:**

Para la actividad "ACARREO DE MATERIAL" en el sumario de cantidades, la unidad de medida corresponde a m<sup>3</sup>/km, sin embargo, en la especificación técnica (página 98) se establece unidad de medida "m<sup>3</sup>", por lo anterior se solicita aclarar.

R/

La unidad de medida correcta es m<sup>3</sup>, en cuanto a la forma de pago el pliego de condiciones indica lo siguiente:

La unidad de medida y el pago por esta labor es m<sup>3</sup> medido en banco, con aproximación a un decimal, conforme con el monto establecido en la hoja de cotización, con una distancia máxima de acarreo de 15 km a partir de los 200 metros de acarreo libre.

#### **Consultor 70:**

De acuerdo con la metodología de medición para el pago de volúmenes de las excavaciones estructurales según se describe en la página 110 "3.9.9.3. Medición y pago", se sugiere que se cambie a mediciones hechas con topografía, lo anterior para que los oferentes no tengamos que considerar un factor que incremente de manera importante la cantidad unitaria en el precio unitario y se pague lo realmente ejecutado y con esto la Administración pueda recibir ofertas más competitivas para hacer uso de manera adecuada los recursos económicos del estado para el bien público. Aplicar lo mismo para otras actividades de excavaciones que utilicen de manera similar la metodología de medición y pago descrito en la página 110, punto "3.9.9.3. Medición y pago".

R/



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



Debido a la naturaleza del proyecto, que cuenta con líneas de diseño claramente definidas, recae en el adjudicado la responsabilidad de llevar un control minucioso de las excavaciones, por lo que se deben respetar las líneas de diseño y la Administración se reserva el derecho de hacer los chequeo que considere necesario.

Por lo tanto, la Administración cancelará únicamente las excavaciones que se realicen para cumplir con las líneas de diseño establecidas para el proyecto o según indicaciones del Administrador de la contratación.

#### **Consultor 71:**

Confirmar que la actividad de "SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TABLAESTACA" del sumario de cantidades, corresponde únicamente al suministro e instalación de las tablaestacas y que por tanto las actividades de excavación y relleno para la instalación de estos elementos se pagarán en otros ítems y/o sus cantidades están consideradas en otros ítems del sumario de cantidades. Caso contrario, favor aclarar.

R/

En cuanto a la consulta el cartel establece lo siguiente:

El precio ofertado para el reglón Suministro y Colocación de Tablaestaca, debe considerar todos los costos asociados para cumplir con lo solicitado en las especificaciones técnicas y en los planos del proyecto.

Se entiende que el procedimiento de hinca se realizará a través de la transferencia de energía por medio de un vibrador o martinete que permita ubicar las tablestacas hasta la posición indicada en los planos constructivos del proyecto, en caso de requerir realizar excavaciones para cumplir con lo solicitado, los costos deberán ser contemplados dentro del reglón Suministro y Colocación de Tablaestaca.

Si para realizar la hinca de tablestaca el adjudicado requiere material de relleno para colocar los equipos para realizar la hinca, dichos costos deberán ser contemplados dentro los costos del reglón Suministro y Colocación de Tablaestaca.

La Administración cancelará relleno para cumplir con el reglón RELLENO ESTRUCTURAL GRANULAR SOBRE TAMAÑO (7,5 cm-30 cm) que se colocará a la espalda de la tablestaca

El contratista deberá considerar en el ítem de Suministro y Colocación de Tablaestaca todas aquellas excavaciones que sean exclusivas para colocar las tablestacas hasta las líneas de diseños establecidas en los planos.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



**Consultor 72 :**

Aclarar donde se pagarán los trabajos de “camas de apoyo” para las tuberías o indicar si se debe de considerar dentro del precio unitario de cada tubería.

R/

La “cama de apoyo” debe ser considerado como parte de los componentes del en el precio unitario de cada tubería.

**Consultor 73:**

Aclarar donde se pagarán los trabajos de “relleno permeable (página 108)” para las tuberías o indicar si se debe de considerar dentro del precio unitario de cada tubería, y detallar específicamente la cantidad que se debe de considerar de este material por cada línea de tubería o indicar como se debe de cuantificar.

R/

Los “Rellenos permeables” debe ser considerado como parte de los componentes y materiales en el precio unitario de cada tubería.

**Consultor 74:**

Aclarar donde se pagarán los trabajos de “relleno de fundación (página 108)” para las tuberías o indicar si se debe de considerar dentro del precio unitario de cada tubería, y detallar específicamente la cantidad que se debe de considerar de este material por cada línea de tubería o indicar como se debe de cuantificar.

R/

Los trabajos de relleno de fundación deben ser considerado en el precio unitario de cada tubería.

**Consultor 75:**

Confirmar que las actividades de “TUBERÍA PVC Ø mm” y “TUBERÍA CONCRETO Ø mm” del sumario de cantidades, corresponde únicamente al suministro e instalación de las tuberías y que por tanto las actividades de excavaciones y rellenos para la instalación de estos elementos y/o sus cantidades están consideradas en el ítem “EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS DE FORMA MECÁNICA”. Caso contrario, favor aclarar.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

Los reglones de “TUBERÍA PVC Ø mm” y “TUBERÍA CONCRETO Ø mm” se debe considerar el material para cama de apoyo en sus precios unitarios, en cuanto a la excavación y relleno de las zanjas para tuberías deben ser consideradas en el ítem EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS DE FORMA MECÁNICA.

**Consultor 76:**

En los planos constructivos, no se especifican los diámetros de las tuberías, por cuanto no es posible cuantificar la cantidad de cada tipo, por lo anterior se solicita facilitar los planos con las indicaciones de los diámetros de las tuberías correspondientes.

R/

Las cantidades están indicadas en la hoja de cotización, las cuales se muestran a continuación:

Cuadro 1. Lista de cantidades de tubería por tipo diámetro.

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD
5	TUBERÍA PVC 100 mm	18.00	ml
6	TUBERÍA PVC 150 mm	1332.26	ml
7	TUBERÍA PVC 200 mm	85.00	ml
8	TUBERÍA PVC 450 mm	360.00	ml
9	Tubería de concreto CIII de 600 mm	30.00	ml
10	Tubería de concreto CIII de 900 mm	10.00	ml
11	Tubería de concreto CIII de 1050 mm	20.00	ml

**Consultor 77:**

Confirmar que, de acuerdo con lo acordado en la visita al sitio, las actividades “PUENTES PEATONALES” se excluye del alcance de la presente contratación.

R/

Se aclara que lo que se excluye de la licitación son los elementos para la construcción del puente ferroviario. Los planos de los puentes peatonales serán publicados mediante una enmienda.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



### Consultor 78:

En la especificación técnica del ítem 13 “RELLENO PARA ESTRUCTURAS”, respecto al material para relleno se indica: “...con materiales provenientes de excavaciones o de banco de préstamo”. De acuerdo con lo anterior, (a) aclarar si el banco de préstamo se refiere a una fuente definida por la Administración o el Contratista y (b) los precios de las actividades de relleno para estructuras difieren dependiendo de si la fuente a utilizar es interna (provenientes de excavaciones) o externa (banco de préstamo), en caso de que sea externa responsabilidad del Contratista, se debe agregar un costo por la adquisición del material y además difieren los costos de los acarreos; por lo anterior se solicita a esta Administración diferenciar las actividades en el sumario de cantidades en donde el relleno se va a realizar con material provenientes de las excavaciones y la otra donde el relleno se va a realizar con material provenientes de un banco de préstamo.

R/

Con base en la consulta formulada se aclara que:

- a. La fuente de materiales deberá ser propuesta por el adjudicado y aprobada por la Administración.
- b. Para ambos casos se mantiene lo indicado en el pliego de condiciones, ya que la especificación también menciona: indicado en los planos, lo prescrito en esta especificación o lo ordenado por el Administrador de la contratación para cada caso, con materiales provenientes de excavaciones o de banco de préstamo.

De acuerdo a lo estipulado en el pliego de condiciones y los planos constructivos, la administración ha evaluado la propuesta de dividir el ítem “Relleno de Estructuras” en dos categorías: una para material proveniente de excavaciones y otra para material de bancos de préstamo. Producto de dicho análisis, la administración ha decidido mantener el ítem como uno solo ya que, en ambos casos, se requerirá la aprobación previa de la Administración para el uso de estos materiales, lo que garantizará un control riguroso de los materiales utilizados en el relleno de las estructuras.

### Consultor 79:

Indicar si dentro del precio unitario de la actividad “BASE ESTABILIZADA DE CEMENTO” se debe de contemplar el riego de imprimación con material de secado.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

Efectivamente dentro del precio de “Base estabilizada de cemento” se debe considerar todo lo referente al riego de imprimación.

**Consultor 80:**

Para la actividad “MEZCLA ASFÁLTICA EN CARPETA”, aclarar la metodología para el pago según CR-2020, lo que se indica en la sección 107.04 “conformidad determinada o ensayada” o lo establecido en la sección 107.05 “evaluación estadística del trabajo y determinación del factor de pago (valor del trabajo)”. Si no aplica ninguna de las anteriores, favor aclarar.

R/

El pago de la mezcla asfáltica según la especificación se pagará por tonelada instalada, para la estimación del volumen colocado se realizará contra topografía según lo indicado por el Administrador de contrato y ese volumen se multiplicará por la densidad para obtener el peso.

**Consultor 81:**

Facilitar detalles constructivos del ítem “BARANDAS” ya que las mismas no se aprecian en los planos constructivos del pliego cartelario o en su defecto aclarar donde se encuentra el detalle de estos elementos.

R/

Se adjuntan los detalles constructivos de las barandas, además se publicarán en los medios establecido en el pliego de condiciones para conocimiento de los oferentes.

**Consultor 82:**

Favor indicar donde se debe de incluir el alcance del suministro e instalación de loseta táctil, lo anterior debido a que no existe un ítem para el pago de esta actividad. Se sugiere a esta Administración cuantificar esta actividad de manera independiente en el sumario de cantidades y no diluirlo en las actividades de concretos.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

Se incorpora al pliego de condiciones las especificaciones para la construcción de Acera, el costo de la loseta debe ser integrado en el precio unitario ítem de Aceras, estas estarán disponibles una vez que se cuente con la no objeción al por parte del BCIE y se incorporarán al cartel y pliego de condiciones según el procedimiento establecido para tal fin.

**Consultor 83:**

Favor indicar en cual línea del sumario de cantidades está incluido el concreto de los tragantes denominado “alcantarillas” según plano 04/08. Se sugiere a esta Administración, cuantificar esta actividad de manera independiente, ya que su precio unitario por m3 es distinto al de un concreto utilizado para puentes, cabezales, aceras, etc; lo anterior por el proceso constructivo, la cantidad de formaleta, entre otros.

R/

Los tragantes se pagarán por unidad y deben ser incorporados en el reglón de pago de Cajas Primarias.

**Consultor 84:**

Se sugiere a esta Administración, cuantificar el concreto de las aceras de manera independiente, ya que su precio unitario por m3 es distinto al de un concreto utilizado para puentes, cabezales, etc; lo anterior por el proceso constructivo, la cantidad de formaleta, entre otros.

R/

Se incorpora al pliego de condiciones las especificaciones para la construcción de Acera, estas estarán disponibles una vez que se cuente con la no objeción al por parte del BCIE y se publicará para conocimiento de los oferentes en los medios establecidos en el pliego de condiciones.

**Consultor 85:**

Aclarar en cuál línea se pagará el geotextil según se indica en las especificaciones técnicas página 138 “3.9.19.2. Geotextil”. Se sugiere a esta Administración cuantificar esta actividad de manera independiente en el sumario de cantidades y no diluirlo en otras actividades.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



R/

El costo del geotextil debe ser integrado en el reglón 3.9.19. RELLENO ESTRUCTURAL GRANULAR SOBRE TAMAÑO (7,5 CM-30 CM).

**Consultor 86:**

En las especificaciones técnicas se menciona la actividad: “3.9.19. RELLENO ESTRUCTURAL GRANULAR SOBRE TAMAÑO (7,5 CM-30 CM)” sin embargo esta actividad no se encuentra dentro de las actividades del sumario de cantidades, por lo anterior, se solicita aclarar.

R/

La cantidad a contratar del reglón 3.9.19. RELLENO ESTRUCTURAL GRANULAR SOBRE TAMAÑO (7,5 CM-30 CM) es de 8348 m<sup>3</sup>, se realizará ajuste en la hoja de cotización, para cual se publicará en una enmienda.

**Consultor 87:**

Para la actividad “MATERIAL DE RELLENO DE SOBRE TAMAÑO PARA BASE” indicar si se debe considerar material de fuentes externas definidas por el Contratista, o en su defecto aclarar.

R/

El adjudicado deberá proponer las fuentes externas y someter a aprobación de la administración.

**Consultor 88:**

Las especificaciones técnicas hacen referencia bloques articulados, sin embargo, en planos constructivos ni el sumario de cantidades se aprecian, por lo anterior, se solicita aclarar.

R/

Se realizan correcciones en el pliego de condiciones y se eliminan las referencias referentes a los bloques articulados, se publicará enmienda del cartel para dejar en firme las modificaciones.



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



### Consultor 89:

El grado de acero solicitado S355GP para las Tablaestacas no contienen cobre, sin embargo, se menciona en las especificaciones técnicas del cartel, por lo anterior se solicita aclarar.

A continuación, se muestra la composición química del tipo de acero solicitado para las tablaestacas donde se muestra la ausencia de Cobre.

Steel grades of sheet pile sections									
Steel grade EN 10248	Min. yield strength $R_{eH}$ MPa	Min. tensile strength $R_m$ MPa	Min. elongation $L_0=5.65\sqrt{S_0}$ %	Chemical composition <sup>1)</sup> (% max)					
				C	Mn	Si	P	S	N <sup>2),3)</sup>
S 240 GP	240	340	26	0.25	-	-	0.055	0.055	0.011
S 270 GP	270	410	24	0.27	-	-	0.055	0.055	0.011
S 320 GP	320	440	23	0.27	1.70	0.60	0.055	0.055	0.011
S 355 GP	355	480	22	0.27	1.70	0.60	0.055	0.055	0.011
S 390 GP	390	490	20	0.27	1.70	0.60	0.050	0.050	0.011
S 430 GP	430	510	19	0.27	1.70	0.60	0.050	0.050	0.011

R/

Se realiza la siguiente corrección en el pliego de condiciones:

Cuadro 2. Compuestos químicos solicitados en certificado de calidad.

#### Compuestos solicitados

Nitrógeno (N<sup>2) 3)</sup>)

Fósforo (P)

Azufre (S)

Carbono (C)

Silicio (Si)

Manganeso (Mn)



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



Estos ajustes se incorporan al pliego de condiciones mediante una enmienda, la cual será publicada en los medios establecidos en el cartel para conocimiento de los oferentes.

**Consultor 90:**

En cuanto a la característica del Tablestacado, queda claro que debe ser tipo “Z”, laminado en caliente con ancho mínimo de 750mm; sin embargo, se debe hacer la corrección en la norma mencionada, ya que para este material no lo rige las normas AASHTO, sino que lo rigen las normas europeas EN 10248 o similar. Por lo anterior, se solicita aclarar.

R/

Se realiza corrección en el pliego de condiciones y la norma que aplica para la tablestaca es EN 10248, dicha corrección se publicara en los medios establecidos en el pliego de condiciones para conocimiento de los oferentes.

**Consultor 91:**

Respecto a las cantidades de las tablaestacas las mismas son un pocos diversas, por un lado, se menciona un tonelaje total, misma que no concuerda con la longitud presentada. Por lo anterior se solicita definir los metros lineales necesarios para estimar el tonelaje necesario que requiere el proyecto de acuerdo con lo plasmado en planos constructivos.

R/

El método de pago para el ítem de Suministro y colocación de tablaestaca será en toneladas, y el pliego de condiciones establece una cantidad de 4334 toneladas. El tramo Chita-Envaco lleva tablestaca en ambas márgenes.

En cuanto al tramo entre Envaco-Santa Fe, se presentan combinaciones de secciones según se detalla en el siguiente cuadro:



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este



Cuadro 3. Detalle de sección hidráulica Envaco-Santa Fe.

Tramo Envaco Santa Fe			
Estación de inicio	Estación final	Sección margen izquierda	Sección margen derecha
3+334.55	3+727.66	Rectangular	Rectangular
3+648.56	3+669.65	Rectangular con dique	Rectangular
3+669.65	3+727.66	Rectangular	Rectangular
3+727.66	3+748.23	Rectangular con dique	Rectangular
3+748.23	3+800.29	Rectangular	Rectangular
3+800.29	3+833.02	Rectangular con dique	Rectangular
3+833.02	3+983.86	Rectangular	Rectangular
3+983.86	4+026.04	Rectangular sin bloque*	Rectangular sin bloque*
4+026.04	4+107.15	Trapezoidal 1:1	Trapezoidal 1:1
4+107.15	4+147.49	Trapezoidal 1:1	Rectangular con dique
4+147.49	4+239.26	Rectangular	Trapezoidal 1:1
4+239.26	4+334.45	Trapezoidal 1:1	Rectangular
4+334.45	4+359.31	Rectangular con dique	Rectangular
4+359.31	4+419.35	Trapezoidal 1:1	Rectangular
4+419.35	4+438.42	Rectangular con dique	Rectangular
4+438.42	4+455.34	Trapezoidal 1:1	Rectangular
4+455.34	4+720.58	Trapezoidal 1:1	Trapezoidal 1:1
4+720.58	4+774.20	Trapezoidal 1:1	Rectangular**
4+774.20	5+490.70	Trapezoidal 1:1	Trapezoidal 1:1

Adicionalmente en las láminas de la 33 a la 38 se observa la planta del diseño, donde se detallan los tramos que llevan tablestaca. A continuación, se muestra la simbología de los planos y su correcta interpretación:

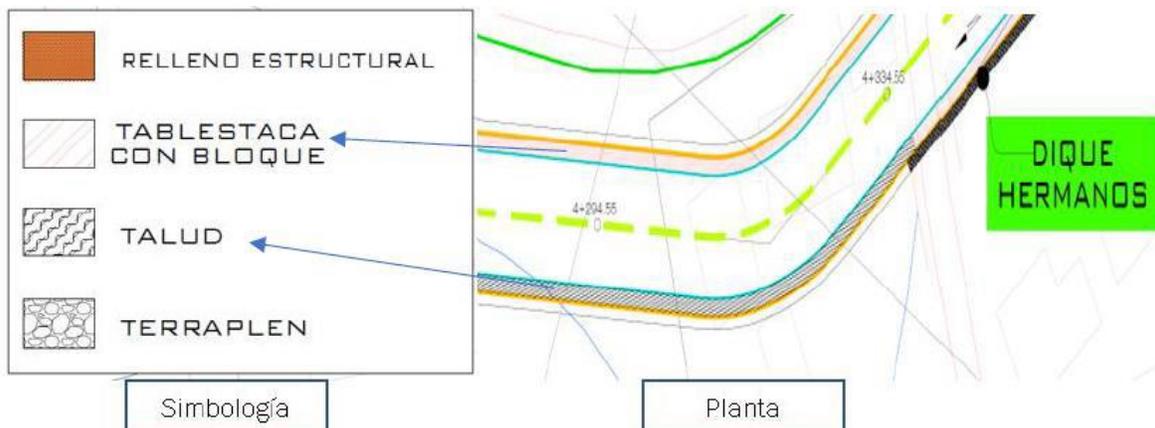


Figura 4. Referencia para ubicar los tramos con tablestaca en el tramo Envaco-Santa Fe.

**Consultor 92:**

Aclarar en cuál línea se pagará el suministro e instalación del acero para los pilotes HP12x53 según se muestra en planos constructivos. Se sugiere a esta Administración cuantificar esta actividad de manera independiente en el sumario de cantidades y no diluirlo en otras actividades ya que el equipo requerido es distinto al utilizado para el suministro e instalación de acero para la estructura propia del puente.



R/

Los elementos para la construcción del puente ferroviario no serán incorporados en la presente licitación, por lo tanto, se debe omitir los planos para la construcción del puente ferroviario.

Por lo tanto, no se permitirán tablestaca fabricadas en frío.

---

Ing. Yasser Luis Espinoza Rivera  
Administrador del contrato - PSCIAL  
YLER

C. Archivo



2257-9733



[www.senara.go.cr](http://www.senara.go.cr)



5262-1000 San José, Costa Rica



Goicoechea, Calle Blancos, del puente de Cinco Esquinas de Tibás 600 metros este

