

816112

Bogotá D.C., 25 de enero de 2021

Señor  
MAMERTO ALFONSO VASQUEZ  
Curaca Comunidad de San Martín de Amacayacu.  
Email: [mamertogregorio@gmail.com](mailto:mamertogregorio@gmail.com)  
Celular- 320 9444816  
Leticia

Doctora  
AURA CARMENZA NAVIA ZUÑIGA  
Defensora Regional del Amazonas.  
Defensoría del pueblo.  
Email: [amazonas@defensoria.gov.co](mailto:amazonas@defensoria.gov.co)  
Celular-310 853 92 59  
Leticia

Señor  
RAÚL TORRES  
CC 656587 de Leticia  
Veedor ciudadano de Puerto Nariño.  
Email: [Rault1176@gmail.com](mailto:Rault1176@gmail.com)  
Celular- 3138131289  
Puerto Nariño

Ref. Proyecto Ecovía Puerto Nariño - San Martín de Amacayacu, Amazonas.

Asunto: Respuesta a las Denuncias Públicas 2020ER0011350 del 4/02/2020 (2020-172534-80914-D-FONTUR) y Denuncia 2020ER0034308 del 13/04/2020 (2020-176950-80914-D FONTUR).

Respetados Doctores:

En cumplimiento de los procedimientos establecidos por la Contraloría General de la República-CGR, en la Resolución Organizacional 0665 del 24 de julio de 2018, por la cual se actualiza el Procedimiento de Atención a Derechos de Petición en la Contraloría General de la República – **CGR** Versión 2.0, en concordancia con lo estipulado en el Decreto Ley 267 de 2000, por medio del presente me permito emitir respuesta de fondo a la Denuncia Fiscal interpuesta por ustedes ante la CGR, la cual fue radicada con los códigos referenciados en el asunto.

Las denuncias son hechos relacionados con el proyecto Ecovía Puerto Nariño - San Martín de Amacayacu, Amazonas.

|  |  |
|--|--|
| Contraloría General de la República :: SGD 25-01-2021 16:37  |  |
| Al Contestar Cite Este No.: 2021EE0007681 Fol:43 Anex:1 FA:7 |  |
| ORIGEN   | 816112-DIRECCIÓN DE VIGILANCIA FISCAL PARA EL SECTOR COMERCIO Y DESARROLLO REGIONAL / LUIS GABRIEL VASQUEZ LOPEZ |
| DESTINO  | MAMERTO ALFONSO VASQUEZ / COMUNIDAD SAN MARTIN DE AMACAYACU  |
| ASUNTO   | RESPUESTA A LAS DENUNCIAS PÚBLICAS 2020ER0011350 DEL 4/02/2020 (2020-172534-OBS                                  |
| OBS  | CLAUDIA LILIAM   |
| <b>2021EE0007681</b>   |                               |

|  |  |
|--|--|
| Contraloría General de la República :: SGD 25-01-2021 16:37  |  |
| Al Contestar Cite Este No.: 2021EE0007682 Fol:43 Anex:1 FA:7 |  |
| ORIGEN   | 816112-DIRECCIÓN DE VIGILANCIA FISCAL PARA EL SECTOR COMERCIO Y DESARROLLO REGIONAL / LUIS GABRIEL VASQUEZ LOPEZ |
| DESTINO  | AURA CARMENZA NAVIA ZUÑIGA   |
| ASUNTO   | RESPUESTA A LAS DENUNCIAS PÚBLICAS 2020ER0011350 DEL 4/02/2020 (2020-172534-OBS                                  |
| OBS  |  |
| <b>2021EE0007682</b>   |                               |

|  |  |
|--|--|
| Contraloría General de la República :: SGD 25-01-2021 16:37  |  |
| Al Contestar Cite Este No.: 2021EE0007683 Fol:43 Anex:1 FA:7 |  |
| ORIGEN   | 816112-DIRECCIÓN DE VIGILANCIA FISCAL PARA EL SECTOR COMERCIO Y DESARROLLO REGIONAL / LUIS GABRIEL VASQUEZ LOPEZ |
| DESTINO  | RAUL TORRES  |
| ASUNTO   | RESPUESTA A LAS DENUNCIAS PÚBLICAS 2020ER0011350 DEL 4/02/2020 (2020-172534-OBS                                  |
| OBS  |  |
| <b>2021EE0007683</b>   |                               |

## 1. HECHOS DENUNCIADOS

### 1.1 Denuncia ciudadana con código SIPAR No. 2020-172534-80914-D.

En comunicación con radicado 2020ER0011350 del 4 de febrero de 2020, el señor Mamerto Alfonso Vásquez denuncia “ (...)Nuestra comunidad viene solicitando el acompañamiento de las autoridades competente(sic), puesta (sic) esta importante obra se convirtió en un Elefante blanco ya que no ha sido posible su entrega, pues ha presentado serias deficiencias e irregularidades en su construcción o ejecución.

*La madera utilizada no es de la región, no es de buena calidad, y se viene pudriendo y ha sido cambiada en varias ocasiones, además que las tablas del piso son muy delgadas para el tránsito de personas y se ha convertido en un riesgo latente para la comunidad y en especial a nuestros Hijos, Abuelos y Turistas que frecuentan la comunidad.*

*En este sentido, nuevamente solicito se tomen las acciones pertinentes con este proyecto, se realice una visita inspectiva al sitio, se cite a los contratistas y a la entidad Fontur para en conjunto con la Contraloría y la Comunidad buscar una solución a este problemática (...)”.*

Así mismo anexa varios informes que soportan deficiencias constructivas (30 folios, Ver Anexo 3. (Página 2 a la página 33).

### 1.2 Denuncia ciudadana con código SIPAR No. 2020-176950-80914-D.

En comunicación con radicado 2020ER0034308 del 13 de abril de 2020, la defensoría del pueblo presenta denuncia realizada por veedor ciudadano de Puerto Nariño, Raul Tórres “(...)señala que la obra de la ecovía, financiada por FONTUR, cuyo objeto era conectar Puerto Nariño con San Martín de Amacayacu a través de un puente sobre las áreas inundables, no se concluyó pues faltaron las barandas y 120 tramos de trayecto, se empleó madera sin licencia y no apropiada, además la obra en general no contó con licencia ambiental, no le pagaron prestaciones a los trabajadores y en este momento cursa un acumulado de 160 demandantes por incumplimiento de obligaciones laborales ante el Ministerio del Trabajo.

*Agrega que los pozos sépticos ubicados en algunos tramos de la obra están contaminando los ríos Loretoyacu y Amacayacu y que ante su solicitud recibieron visita del funcionario José Ramos de la Contraloría General, pero que este encontró que todo estaba bien, contrario a las evidencias. Aporta registro fotográfico de las evidencias. (..)”*

Anexa registro fotográfico con evidencias respecto a lo reportado y con otros hechos relacionados y la denuncia respectiva en el Anexo 4.

## 2. ACTUACIONES REALIZADAS

La Contraloría Delegada para el Sector del sector Comercio y desarrollo regional, asumió el trámite de la denuncia, realizando las solicitudes de información pertinentes a FONTUR,

la Alcaldía de Puerto Nariño, y a Corpoamazonías, con el fin de aclarar aspectos expuestos en la denuncia, así como para obtener la información técnica respectiva relacionada con el proyecto su ejecución, su entrega y su estado.

Se verificó la información pre-contractual relacionada, entre la cual se evidenciaron los planos y estudios técnicos iniciales, así como los pliegos de petición. De igual manera, se revisó la etapa contractual, los documentos legales de la contratación, los informes de interventoría, los planos record (son aquellos que plasman la construcción tal como se realizó), pruebas de materiales y ensayos a elementos estructurales, diseños estructurales y del reforzamiento, certificados de materiales y especificaciones técnicas de los mismos, así como los registros de mantenimiento del mismo, las licencias y permisos ambientales, entre otros documentos.

Así mismo, se contrastó lo aportado en la denuncia con información proveniente de Corpoamazonías y se solicitó información a la Alcaldía de Puerto Nariño.

Se realizó a través de FONTUR, la citación del contratista, interventoría, supervisión y personal de la Alcaldía de Puerto Nariño, para realizar visita conjunta a la obra, de lo cual no se obtuvo respuesta por parte de contratista e interventoría como reportó FONTUR. Por lo tanto, no fué viable realizar la visita.

Finalmente, de acuerdo con los términos y hechos denunciados, se procedió a realizar traslado a otras entidades de los temas específicos que no hacen parte de las competencias de la CGR, según lo definido en el artículo 126 del Decreto 403 de 2020 como daño patrimonial<sup>1</sup> y la Constitución Política en su artículo 267.

### **3. RESULTADO DE LAS ACTUACIONES REALIZADAS**

Tras la revisión respectiva, la CGR, determinó lo siguiente con respecto al proyecto y a lo denunciado en cada denuncia:

#### **3.1. Proyecto Ecovía**

El Convenio de Cooperación N° FNT-063-2015 del 22 de abril de 2015 firmado entre la Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S.A.- Fiducoldex (NIT 800.178-148-8), quien actúa como apoderada de Fondo Nacional de Turismo – Fontur (Nit 900.649.119-9) y el municipio de Puerto Nariño (NIT 800.103.161-2). Tiene como objeto: “*Construcción del sendero Turístico Ecovía en Puerto Nariño- Amazonas*”. Mediante dicho convenio, se creó

---

<sup>1</sup> **ARTÍCULO 126. Modificar el artículo 6 de la Ley 610 de 2000, el cual quedará así:**

**"ARTÍCULO 6°. Daño patrimonial al Estado.** Para efectos de esta ley se entiende por daño patrimonial al Estado la lesión del patrimonio público, representada en el menoscabo, disminución, perjuicio, detrimento, pérdida, o deterioro de los bienes o recursos públicos, o a los intereses patrimoniales del Estado, producida por una gestión fiscal antieconómica, ineficaz, ineficiente, e inoportuna, que en términos generales, no se aplique al cumplimiento de los cometidos y de los fines esenciales del Estado, particularizados por el objetivo funcional y organizacional, programa o proyecto de los sujetos de vigilancia y control de los órganos de control fiscal. Dicho daño podrá ocasionarse como consecuencia de la conducta dolosa o gravemente culpable de quienes realizan gestión fiscal o de servidores públicos o particulares que participen, concurran, incidan o contribuyan directa o indirectamente en la producción del mismo."

el compromiso de la construcción del sendero en mención, con los planos entregados por el Municipio, los cuales fueron realizados por el Consorcio Consultores Amazonas.

En virtud de lo anterior, Fontur abrió a licitación el proyecto, el 14 de mayo de 2015<sup>2</sup>, mediante la invitación abierta N° FNT-028-2015, con el siguiente objeto: “*Construcción del puente sendero Turístico ECOVÍA del Municipio de Puerto Nariño a San Martín de Amacayacu, en el departamento de Amazonas*”. No obstante, este proceso se declaró desierto. De manera posterior, Fontur abrió una segunda invitación el 13 de octubre de 2015, bajo el No. FNT-078-2015 y con el siguiente objeto: “*Construcción del puente sendero Turístico ECOVÍA del Municipio de Puerto Nariño a San Martín de Amacayacu, en el departamento de Amazonas.*”, proceso que resulta con la adjudicación al Consorcio Ingeco (NIT 900.915.796).

El contrato N° FNT-002-2016 se firma el 14 de enero de 2016, entre la Fiducoldex y el Consorcio Ingeco, con el siguiente objeto: “*construcción del sendero turístico ECOVIA del municipio Puerto Nariño a San Martín de Amacayacu, en el departamento de Amazonas de acuerdo a los planos, presupuestos, cantidades, análisis de precios unitarios APUS*” y por una cuantía de \$5.443.063.534,00 (Incluido el AIU y sin IVA). El acta de inicio se suscribió del 23 de febrero de 2016 y el plazo inicial es de 12 meses. Según el Otrosí N° 3 del 31 de octubre de 2018, el plazo del contrato quedó en 20 meses y 10 días y la cuantía del contrato en \$5.317.720.688 (incluye AIU y sin IVA). El acta de recibo definitivo fue firmada por la Interventoría y el Contratista el 17 de mayo de 2019. El contrato, a la fecha de la revisión de la CGR, **se encuentra en liquidación**. El proyecto no ha sido recibido por la Alcaldía del municipio.

En el marco del contrato de obra N° FNT-002-2016 y con base en la información revisada por la CGR, se han realizado los siguientes pagos:

**Tabla 1. Actas de Pago Parcial Contrato FNT-002-2016 (Valores en pesos)**

| Acta de recibo parcial | Fecha                                     | Costo directo   | Administración<br>18% | Imprevistos<br>4% | Utilidad<br>5% | Total Acta      |
|------------------------|---|-----------------|-----------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| 1                      | 15-09- 2016                               | \$171.206.405   | \$30.817.153          | \$6.848.256       | \$8.560.320    | \$217.432.134   |
| 2                      | 9-11-2016                                 | \$449.904.394   | \$80.982.791          | \$17.996.176      | \$22.495.220   | \$571.378.580   |
| 3                      | 12-12-2016                                | \$407.849.173   | \$73.412.851          | \$16.313.967      | \$20.392.459   | \$517.968.450   |
| 4                      | No registra                               | \$119.767.952   | \$21.558.231          | \$4.790.718       | \$5.988.398    | \$152.105.299   |
| 5                      | 12-04-2017                                | \$105.409.682   | \$18.973.743          | \$4.216.387       | \$5.270.484    | \$133.870.296   |
| 6                      | 18-05-2017                                | \$32.669.475    | \$5.880.506           | \$1.306.779       | \$1.633.474    | \$41.490.233    |
| 7                      | 21-06-2017                                | \$167.394.947   | \$30.131.090          | \$6.695.798       | \$8.369.747    | \$212.591.583   |
| 8                      | 05-08- 2017                               | \$171.648.179   | \$30.896.672          | \$6.865.927       | \$8.582.409    | \$217.993.187   |
| 9                      | 08-09-2017                                | \$118.908.516   | \$21.403.533          | \$4.756.341       | \$5.945.426    | \$151.013.815   |
| 10                     | 25-09-2017                                | \$131.393.035   | \$23.650.746          | \$5.255.721       | \$6.569.652    | \$166.869.154   |
| 11                     | No se evidenció el acta de recibo parcial |                 |                       |                   |                | \$225.155.703   |
| 12                     | 14-11-2017                                | \$1.010.935.582 | \$181.968.405         | \$40.437.423      | \$50.546.779   | \$1.283.888.189 |
| 13                     | 22-02-2018                                | \$266.442.783   | \$47.959.701          | \$10.657.711      | \$13.322.139   | \$338.382.334   |

<sup>2</sup> Tomado de: <https://www.fontur.com.co/contratacion/invitaciones-publicas/1/343/2015/0>

| Acta de recibo parcial | Fecha   | Costo directo | Administración<br>18% | Imprevistos<br>4% | Utilidad<br>5% | Total Acta             |
|------------------------|---|---------------|-----------------------|-------------------|----------------|------------------------|
| 14                     | 07-2018   | \$165.885.038 | \$29.859.307          | \$6.635.402       | \$8.294.252    | \$210.673.998          |
| 15                     | 24-10-2018  | \$228.460.342 | \$41.122.862          | \$9.138.414       | \$11.423.017   | \$290.144.634          |
| 16                     | No se evidenció en los documentos, pero sí se nombra en oficio de respuesta de Fontur |               |                       |                   |                |                        |
| <b>Total</b>           |   |               |                       |                   |                | <b>\$4.730.957.592</b> |

Nota: 1. Aunque en Acta de Recibo parcial, se incluyó el IVA. En comprobante de aegreso y en factura del contratista no se incluyó.

Fuente: actas de pago de obra anexadas por Fontur.

Elaboró: CGR.

El contrato de Interventoría de este proyecto se realizó mediante el contrato N° FNT-011-2016 del 25 de enero de 2016, suscrito con el Consorcio Interventores Nariño. El objeto de este contrato fue; *“Realizar la interventoría técnica, jurídica, administrativa y financiera para la construcción del sendero turístico Ecovía del municipio de Puerto Nariño a San Martín de Amacayacu en el departamento de Amazonas”* y tuvo una cuantía inicial de \$405.094.920,00. El plazo inicial se pactó en 14 meses. El valor final de este contrato fue de \$498.429.275.

### 3.2. Resultado de actuaciones frente a la denuncias:

#### 3.2.1. Denuncia ciudadana con código SIPAR No. 2020-172534-80914-D.

Respecto a la afirmación de la entidad sobre: *“(…)Nuestra comunidad viene solicitando el acompañamiento de las autoridades competente(sic), puesta(sic) esta importante obra se convirtió en un Elefante blanco ya que no ha sido posible su entrega, pues ha presentado serias deficiencias e irregularidades en su construcción o ejecución(…)”*.

**Resultado de actuación:** De acuerdo con los informes que se recibieron por parte de esta denuncia, se logró establecer varias deficiencias, entre las que se destacan el reforzamiento con madera de los elementos de concreto del sendero elevado que no cumplieron con las especificaciones técnicas iniciales, el tema de la seguridad de los puentes colgantes, entre otras. Dichas deficiencias se incluyen dentro del numeral 4 del presente documento en el hallazgo No. 1 *“(…)Construcción del sendero turístico Ecovía del municipio de Puerto Nariño a San Martín da Amacayacu en el departamento de Amazonas, Contrato de obra N° FNT-002-2016 ). Presunta connotación disciplinaria, fiscal y penal (DFP) por una cuantía de \$5.229.386.867.”*, específicamente en los literales b, c y d que se incluye en la parte de conclusiones del presente documento.

Respecto a que: *“(…) La madera utilizada no es de la región, no es de buena calidad, y se viene pudriendo y ha sido cambiada en varias ocasiones, además que las tablas del piso son muy delgadas para el tránsito de personas y se ha convertido en un riesgo latente para la comunidad y en especial a nuestros Hijos, Abuelos y Turistas que frecuentan la comunidad.(…)”*

**Resultado de actuación:** La CGR evidenció que la madera inicial para el proyecto era de la especie Quinilla, inmunizada al vacío presión con sales CCA en proporción de 16 kg por metro cúbico, para elementos sumergidos en agua y sales en proporción de 9,6 kg por metro cúbico para ambiente con densidad de 0,87 g. Posteriormente, el consultor aprobó el cambio de madera a la especie Creolino, con aplicación superficial de los elementos de DUIL OIL de color negro junto, con la brea y el insecticida Lorsban.

De acuerdo con la evidencia encontrada, la totalidad de la madera utilizada no fue de la especie Creolino, puesto que también se utilizaron otras maderas, tales como Alcanfor, Matamata y otras no identificadas por Corpoamazonía. Lo anterior, se detalla en el Hallazgo No. 1, numeral a., que se presenta en el numeral 4. “Conclusiones” del presente documento, y evidencia que si se utilizaron maderas que no sirven para ser usadas en la intermperie, como la Matamata.

En cuanto a las tablas de piso, la CGR realizó verificación respecto a los planos de construcción y a los planos iniciales. De manera inicial, las tablas para el sendero eran de 2 cm de espesor, un ancho de 20 cm y un espaciamiento entre tablas de 1 cm de acuerdo con los diseños; no obstante, el contratista instaló tablas con un espesor de 2 y 2,5 cm. Por lo tanto, debido a que los planos iniciales tenían dicha especificación y que normativamente no se encontró una restricción relacionada con ello, la CGR no incluyó este tema dentro de la observación.

Finalmente, respecto con “(...) *En este sentido, nuevamente solicito se tomen las acciones pertinentes con este proyecto, se realice una visita inspectiva al sitio, se cite a los contratistas y a la entidad Fontur para en conjunto con la Contraloría y la Comunidad buscar una solución a este problemática (...)*”.

**Resultado de actuación:** Al respecto, la CGR de acuerdo con las competencias definidas en el artículo 267<sup>3</sup> de la Constitución Política, no puede coadministración. El control fiscal es posterior y selectivo, por lo cual, frente a la problemática que se plantea en dicha solicitud, no es posible realizarla. No obstante, con base en lo encontrado como daño al patrimonio, se dará traslado del hallazgo con incidencia fiscal para el proceso correspondiente.

---

<sup>3</sup> Que el artículo 1 del Acto Legislativo No. 04 de 2019, modificó el artículo 267 de la Constitución Política en los siguientes aspectos: i) amplió las competencias de la Contraloría General de la República señalando que le corresponde la vigilancia y el control de la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes públicos, en todos los niveles administrativos y respecto de todo tipo de recursos públicos; ii) el control fiscal además de ser posterior y selectivo, podrá ejercerse de manera preventiva y concomitante, según sea necesario para garantizar la defensa y protección del patrimonio público, iii) igualmente el control preventivo y concomitante será de carácter excepcional y no implicará coadministración, deberá realizarse en tiempo real a través del seguimiento permanente de los ciclos, uso, ejecución, contratación e impacto de los recursos públicos, mediante el uso de tecnologías de la información, con la participación activa del control social y con la articulación del control interno; y se realizará en forma de advertencia al gestor fiscal y deberá estar incluido en un sistema general de advertencia público cuyo ejercicio y coordinación del control corresponde exclusivamente al Contralor General de la República en materias específicas; iv) el seguimiento permanente al recurso público, sin oponibilidad de reserva legal para el acceso a la información por parte de los órganos de control fiscal, y el control financiero, de gestión y de resultados, fundado en la eficiencia, la economía, la equidad, el desarrollo sostenible y el cumplimiento del principio de valoración de costos ambientales, v) la Contraloría General de la República tendrá competencia prevalente para ejercer control sobre la gestión de cualquier entidad territorial, de conformidad con lo que reglamente la ley, vi) el control jurisdiccional de fallos de responsabilidad fiscal gozará de etapas y términos procesales especiales con el objeto de garantizar la recuperación oportuna del recurso público, y su trámite no podrá ser superior a un año en la forma en que lo regule la ley.

### **3.2.2. Resultado de la denuncia Denuncia ciudadana con código SIPAR No. 2020-172534-80914-D.**

En cuanto a la afirmación sobre: “(...)señala que la obra de la ecovía, financiada por FONTUR, cuyo objeto era conectar Puerto Nariño con San Martín de Amacayacu a través de un puente sobre las áreas inundables, no se concluyó pues faltaron las barandas y 120 tramos de trayecto(...)”.

**Resultado de actuación:** La CGR realizó revisión respectiva, encontrando que efectivamente existen tramos del sendero a los cuales no les instalaron baranda. Los tramos inicialmente contratados se modificaron respecto a los diseños iniciales, faltando barandas y un tramo, como se establece en el mencionado Hallazgo No. 1, de la parte de las conclusiones. (Específicamente el numeral e.obra inconclusa).

*“(...) se empleó madera sin licencia y no apropiada (...)”*

**Resultado de actuación:** Este tema se incluyó dentro del Hallazgo No. 1 y está incluido en la denuncia con código SIPAR No. 2020-172534-80914-D.

*“(...) además la obra en general no contó con licencia ambiental (...)”*

**Resultado de actuación:** Se solicitó la licencia ambiental del proyecto. Esta cuenta con un permiso de ocupación de cauce expedido por Corpoamazonía mediante Resolución N° 1714 de 2014 (Ver Anexo 5), que de acuerdo con el artículo segundo de la resolución mencionada “La duración del permiso de ocupación del Cauce es permante (construcción y operación de la vida útil del proyecto “Sendero Turístico ECOVÍA Puerto Nariño-San Martín de Amacayacu)”. No obstante, se realizó traslado a la autoridad ambiental respectiva para que desde sus competencias analice el tema y realice las acciones pertinentes.

*“(...) no le pagaron prestaciones a los trabajadores y en este momento cursa un acumulado de 160 demandantes por incumplimiento de obligaciones laborales ante el Ministerio del Trabajo(...)”*

**Resultado de actuación:** Este tema se traslado al Ministerio del Trabajo mediante oficio con radicado de la CGR 2020EE0105266 del 16 de septiembre de 2020 (Ver Anexo 6). Dentro de la revisión documental, la CGR evidenció el tema relacionado en informes de interventoría. La Interventoría especifica que al contratista no se le realizará la liquidación del contrato de obra hasta que no se haya solucionado el tema. El contrato se encuentra en proceso de liquidación.

*“(...) Agrega que los pozos sépticos ubicados en algunos tramos de la obra están contaminando los ríos Loretoyacu y Amacayacu y que ante su solicitud recibieron visita del funcionario José Ramos de la Contraloría General, pero que este encontró que todo estaba bien, contrario a las evidencias. Aporta registro fotográfico de las evidencias. (...)”*

**Resultado de actuación:** No existe informe de visita realizada por parte del funcionario mencionado, como lo especifica la Gerencia Departamental del Amazonas. Por lo tanto no fue posible verificar el concepto del funcionario. La CGR considera que como el tema reportado es la presunta contaminación de los ríos Loretoyacu y Amacayacu, se traslada por competencia a la autoridad ambiental respectiva Corpomazonía. (Ver Anexo 7 con el traslado a la entidad).

#### 4. CONCLUSIONES

Considerando lo explicado en párrafos anteriores y en concordancia con lo definido en el artículo 126 del Decreto 403 de 2020 como daño patrimonial<sup>4</sup> y las competencias de la CGR, como resultado de la revisión realizada en el marco de la presente solicitud ciudadana, la configuración de un hallazgo con presunta connotación disciplinaria, fiscal y penal, al cual se le dará traslado a la Procuraduría General de la Nación, y a la Fiscalía General de la Nación.

**Hallazgo No. 1. Construcción del sendero turístico Ecovía del municipio de Puerto Nariño a San Martín da Amacayacu en el departamento de Amazonas, Contrato de obra N° FNT-002-2016 ). Presunta connotación disciplinaria, fiscal y penal (DFP) por una cuantía de \$5.229.386.867.**

La Constitución Política de Colombia, estableció que: “(...) **ARTICULO 209.** *La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley(...)*”

El Decreto 403 de 2020, estableció que: “(...) **Artículo 126.** *Modificar el artículo 6 de la Ley 610 de 2000, el cual quedará así: "Artículo 6°. Daño patrimonial al Estado. Para efectos de esta ley se entiende por daño patrimonial al Estado la lesión del patrimonio público, representada en el menoscabo, disminución, perjuicio, detrimento, pérdida, o deterioro de los bienes o recursos públicos, o a los intereses patrimoniales del Estado, producida por una gestión fiscal antieconómica, ineficaz, ineficiente, e inoportuna, que en términos generales, no se aplique al cumplimiento de los cometidos y de los fines esenciales del Estado, particularizados por el objetivo funcional y organizacional, programa o proyecto de los sujetos de vigilancia y control de los órganos de control fiscal. Dicho daño podrá ocasionarse como consecuencia de la conducta dolosa o gravemente culposa de quienes realizan gestión fiscal o de servidores públicos o particulares que participen, concurren, incidan o contribuyan directa o indirectamente en la producción del mismo(...)*”

Ley 80 de 1993, Artículo 3°. - De los Fines de la Contratación Estatal. “(...) **Los servidores públicos tendrán en consideración que al *celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines(...)***”.

---

<sup>4</sup> **ARTÍCULO 126.** *Modificar el artículo 6 de la Ley 610 de 2000, el cual quedará así:*

**"ARTÍCULO 6°. Daño patrimonial al Estado.** *Para efectos de esta ley se entiende por daño patrimonial al Estado la lesión del patrimonio público, representada en el menoscabo, disminución, perjuicio, detrimento, pérdida, o deterioro de los bienes o recursos públicos, o a los intereses patrimoniales del Estado, producida por una gestión fiscal antieconómica, ineficaz, ineficiente, e inoportuna, que en términos generales, no se aplique al cumplimiento de los cometidos y de los fines esenciales del Estado, particularizados por el objetivo funcional y organizacional, programa o proyecto de los sujetos de vigilancia y control de los órganos de control fiscal. Dicho daño podrá ocasionarse como consecuencia de la conducta dolosa o gravemente culposa de quienes realizan gestión fiscal o de servidores públicos o particulares que participen, concurren, incidan o contribuyan directa o indirectamente en la producción del mismo."*

La ley 80 de 1993 en el artículo 25, modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011, establece en su numeral 12, en virtud del principio de economía: “(...) 12. *Con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones o términos de referencia (...)*” (

Ley 80 de 1993, Artículo 26º.- “(...) *Del Principio de Responsabilidad. En virtud de este principio: 1o. Los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato(...)*”.

El decreto 1082 de 2015, señala: “*Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos. Los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato...2. El objeto a contratar, con sus especificaciones, las autorizaciones, permisos y licencias requeridos para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto*”.

La Ley 734 de 2002, modificado por la Ley 1952 de 2019. Expide el Código Disciplinario Único el cual se establecen los principios relacionados con el derecho disciplinario. Artículo 34, numeral 1: “(...) *Son deberes de todo servidor público cumplir y hacer que se cumplan los deberes contenidos en la Constitución, las leyes, los decretos, los acuerdos municipales, los estatutos de la entidad, los reglamentos y los manuales de funciones(...)*”.

El Consejo de Estado ha establecido que en materia contractual, las entidades oficiales están obligadas a respetar y a cumplir el principio de planeación en virtud del cual resulta indispensable la elaboración previa de estudios y análisis suficientemente serios y completos, antes de iniciar un procedimiento de selección, encaminados a determinar, entre muchos otros aspectos relevantes: (i) la verdadera necesidad de la celebración del respectivo contrato; (...) **(iii) las calidades, especificaciones, cantidades y demás características que puedan o deban reunir los bienes, las obras, los servicios, etc**<sup>5</sup>(negrilla propia),

El Consejo de Estado, ha profundizado sobre el carácter intensamente previsorio de la planeación contractual, cuando alude al principio de “*la previsibilidad o de contingencias plenas, que tiene como postulado básico el de la estructuración previsorio del contrato estatal*”. Conforme a esta regla jurisprudencial, en la concepción de todo contrato estatal, se debe agotar la debida diligencia en anticipar todas las circunstancias, variables y riesgos que puedan afectar el curso de la buena ejecución contractual, en aras de adoptar, desde el inicio, las medidas que mitiguen su ocurrencia: “(...) *La previsión se transmuta en una norma vinculante para las administraciones públicas responsables de la contratación estatal, convirtiéndose en un claro deber funcional en la materia dirigido a la protección de los intereses generales y públicos, obligando a los estructuradores de los contratos para que incorporen dentro de los mismos, la totalidad de medidas administrativas y financieras*

---

<sup>5</sup> Consejo de Estado, Sección Tercera, Sentencia de 29 de agosto de 2001. Exp. 14854.

*necesarias para que los riesgos previsibles no se materialicen, o de ocurrir los mismos, se mitiguen adecuadamente. Se trata de un deber sustancial y no meramente formal<sup>6</sup>.(...)<sup>7</sup>*

El Decreto 926 de 2010, mediante el cual se adoptó el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente, NSR-10. Específicamente los Títulos C “CONCRETO ESTRUCTURAL”, G “Estructuras de madera y estructuras de guadua” y K “REQUISITOS COMPLEMENTARIOS” la parte de seguridad humana<sup>8</sup>.

La Resolución N° 108 del 26 de enero de 2015, por medio de la cual el Ministerio de Transporte adoptó la Norma colombiana de Diseño de Puentes-LRFD-CCP14. Sección No 8 y Sección No. 13.

El Documento técnico Maderas de Colombia - Woods of Colombia. WWF 2013<sup>9</sup>, en donde se encuentran las especificaciones técnicas de las maderas diseñadas inicialmente “Quinilla” y las usadas dentro del proyecto “Creolino” (nombre científico *Monopterix Aucu*).

En Convenio de cooperación N° FNT-063 de 2015<sup>10</sup>, suscrito entre FONTUR y el Municipio de Puerto Nariño (Amazonas), se estableció como compromiso especial del municipio: “(...) *Apoyar en las consultas y ajustes que requieran los estudios técnicos y arquitectónicos para su implementación en obra (...)*”

El Contrato de obra No.FNT-002-2016 y contrato de interventoría No. FNT-011-2016, junto con sus documentos relacionados, los cuales establecen los lineamientos contratados.

En contrato de obra No. FNT-002-2016 el objeto especificó: “(...) **CONSTRUCCIÓN DEL SENDERO TURÍSTICO ECOVIA DEL MUNICIPIO PUERTO NARIÑO A SAN MARTIN DE AMACAYACU, EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS DE ACUERDO A LOS PLANOS, PRESUPUESTOS, CANTIDADES, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS APUS**” (...)

En contrato de obra No. FNT-002-2016 en cláusula segunda “alcance del objeto” establece “(...) *En desarrollo de la ejecución contractual. EL CONTRATISTA deberá entregar la obra,*

---

<sup>6</sup> HUGO PALACIOS MEJÍA. *La cláusula de Equilibrio Contractual y sus Efectos en los Contratos de Concesión, Concesiones en Infraestructura*, Ministerio de hacienda, Coinvertir, Corporación Andina de Fomento, Bogotá, 1996, pp. 14 y 15.

<sup>7</sup> Consejo de Estado, Sección Tercera, sentencia de 1º de febrero de 2012. Rad. 1999-00539-01(22464).

<sup>8</sup> La NSR-10, aplicable para edificaciones; Una edificación según la ley 400 de 1997, Artículo 4, numeral 14, por definición es “una construcción cuyo principal uso es la habitación u ocupación por seres humanos”.

La NSR-10 fué utilizada y citada por la interventoría, constructor y consultor, dentro del proyecto Ecovia. Lo anterior se evidencia en documentos como las especificaciones técnicas iniciales (Nombre del archivo: 9 ESPECIFICACIONES ECOVIA AMAZONAS.doc, documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.), Estudio patológico sendero peatonal elevado para comunicar el Municipio de Puerto Nariño con sus comunidades (Nombre digital del documento: 1. RESUMEN DE ENSAYOS REALIZADOS.pdf. enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020), Memorias de responsabilidad (Nombre del documento digital: 24. MEMORIAS DE RESPONSABILIDAD K4-K7.pdf, Documento entregado por FONTUR a la CGR mediante oficio SG-24158-2020 del 9 de diciembre de 2020).

<sup>9</sup> WWF (2013) Maderas de Colombia - Woods of Colombia. Ficha técnica Quinilla, Pág. 75, y ficha técnica Creolino Página 51. nombre digital del documento: Maderas de Colombia.pdf, Recuperado de: <https://www.wwf.org.co/?213040/Maderas>.

<sup>10</sup> Contrato FNT- 063 de 2015. Nombre del documento digital: CONVENIO FNT-063-2015 MUNICIPIO PUERTO NARIÑO.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

teniendo en cuenta la programación, capítulos, actividades, cantidades, ítems y demás **especificaciones técnicas** (...)”<sup>11</sup>.

En contrato de obra No. FNT-002-2016 en clausula tercera. Obligaciones del contratista, “(...) *Obligaciones de carácter técnico: Son las necesarias para ejecutar el proyecto de acuerdo a los planos y especificaciones técnicas, **cumpliendo las normas de calidad, seguridad** y economía adecuados a la obra. 1. Cumplir con el objeto del contrato, ejecutando y entregando las construcciones contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos, las especificaciones entregadas y en general las normas técnicas sobre la materia, con sujeción a los precios unitarios propuestos y dentro del plazo establecido. (...) 2. **Entregar la obra de acuerdo con las características técnicas establecidas**, cumpliendo con las especificaciones y calidades previstas en los documentos técnicos que constituyen el Anexo Técnico del proceso de contratación. (...)”*

En contrato de consultoría No. FNT-011-2016 en objeto define “(...)Realizar la interventoría técnica, jurídica, administrativa y financiera para la construcción del sendero turístico Ecovía del municipio de Puerto Nariño a San Martín de Amacayacu en el departamento de Amazonas (...)”

En los planos arquitectónicos, del proyecto se especifican las condiciones de la madera y el tipo de madera, y que la variación del tipo de madera se debe consultar con el diseñador. “(...) 14. LA MADERA A UTILIZAR PROPUESTA **SERÁ TIPO QUINILLA CASTAÑA ROJIZO OSCURO INMUNIZADA AL VACÍO PRESIÓN CON SALES CCA EN PROPORCIÓN DE 16 KG POR METRO CUBICO, PARA ELEMENTOS SUMERGIDOS EN AGUA Y SALES EN PROPORCIÓN DE 9,6 KG POR METRO CÚBICO PARA AMBIENTE CON DENSIDAD DE 0,87 G/CM3, CONTRACCIÓN TANGENCIAL : 11,01 %, %CONTRACCIÓN VOLUMÉTRICA 15,8 % Y RELACIÓN T/R: 2,20 SE DEBEN DEJAR DILATACIÓN EN EL PISO DE 1 CM Y SE DEBEN SEGUIR TODOS LOS PROCEDIMIENTOS CONSIGNADOS EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER VARIACIÓN EN EL TIPO DE MADERA DEBERÁ SER CONSULTADA AL DISEÑADOR (...)”. (Negrilla fuera de texto).**

En oficio CCA-16-012-2016<sup>12</sup> del 4 de noviembre de 2016 enviado por la consultoría a la interventoría y aportado en la respuesta de FONTUR a la CGR con oficio SG-24158-2020 del 9 de diciembre de 2020, se aprueba por parte del diseñador la instalación de madera de la especie “Creolino”, en vez de la madera de la especie “Quinilla”.

En informe quincenal No. 41 del 20 de septiembre al 5 de octubre de 2018<sup>13</sup> emitido por la interventoría del proyecto, especificó: “(...) *Verificación de la calidad de la madera: El contratista está suministrando a la obra maderas no autorizadas **MATAMATA Y MARIMARI**, la cual no es apta para uso en condiciones a cielo abierto, ya que su durabilidad es reducida, la interventoría hizo ensayos de caracterización de la madera que se esta*

---

<sup>11</sup> Contrato FNT 002-2016. Nombre del documento digital: 8. CONTRATO FNT-002-2016 - CONSORCIO INGECO.pdf . Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>12</sup> Consorcio consultores Amazonas (4 de noviembre de 2016) Oficio CCA – 16 -012-2016. Nombre digital del documento. 7. APROBACION MADERA ESPECIE CREOLINO - E INMUNIZACION.pdf. Entregado por FONTUR a la CGR con oficio SG-24158-2020 del 9 de diciembre de 2020.

<sup>13</sup> Informe Quincenal No.41 . Nombre del documento digital: Informe Quincenal ejecutivo No 41 20 DE SEP AL 05 DE OCT DE 2018.pdf . Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

suministrando en CORPOAMAZONÍA, confirmando lo enunciado (...)” (Negrilla fuera de texto).

El informe de Verificación de Madera Nacional, Corpoamazonías, del 28 de septiembre de 2018<sup>14</sup>, concluyó sobre las especies **MATAMATA (Eschweleira sp.)** y **MARI MARI (Hymenolobium sp.)** “(...) *Para una mayor durabilidad se recomienda realizar inmunizado, y utilizar solo en interiores donde no les de la luz solar directa ni las aguas lluvias. Ya que no son resistentes (...)*”. (Negrilla fuera de texto).

La carta CAI-ADM-18-23 enviada por la Interventoría al Contratista, fechada el 10 de octubre de 2018<sup>15</sup>: “(...) *Como compromiso del comité del 04 de Octubre de 2018, donde esta interventoría hizo entrega del informe de caracterización de la madera faltante, que se está utilizando en el proyecto y que no corresponde a la autorizada la cual es el “Creolino”, dado que las especies inicialmente enunciadas, no son maderas resistentes a la intemperie, luego para las condiciones que se requieren en el proyecto estas no son aptas, de acuerdo al informe realizado por CORPOAMAZONIA a solicitud de la Interventoría, el contratista se comprometió a validar esta información para el día viernes pasado y así mismo aportar el certificado de origen de la madera que ha llegado como ajuste faltante y los permisos y/o salvoconductos de tala que permitan su comercialización ya que se cambió el proveedor inicial de la madera y no tenemos dicha documentación, sin la cual no podemos autorizar su uso, máxime si no cumple a cabalidad con las propiedades requeridas(...)*”. (Negrilla fuera de texto).

El informe Técnico No. 435 con código CT-DTA-435-2018 de fecha 21 de diciembre de 2018 de la entidad Corpoamazonía:

*“(...) 3.7 De acuerdo con la verificación y los datos recolectados en campo, referente a la especie, cantidad de productos y documentos legales de la madera aserrada utilizada para la infraestructura de los puentes del proyecto ECOVÍA, se tiene un volumen total de 416,78 m3 de madera aserrada, correspondiente a 1.041, 95 m3 de madera en bruto, de las especies **Creolino (Monopteryx uacu). Alcanfor (Alexa sp), Matamata (eschweifera sp) y otras especies sin identificar.***

*Referente a los documentos o soportes legales de los productos forestales utilizados, la Ingeniera residente Ana Lucía López, soportó únicamente 115,45 m3 de madera elaborada correspondiente al Salvoconducto No. 1011650 de fecha 05 de mayo de 2017 a nombre de la señora Rosisveri Carvalho Elias de la especie Creolino (Monopteryx uacu); por consiguiente se considera, que del total del volumen (416, 78 m3) de madera aserrada utilizada en la obra de la construcción, 301,33 m3 de madera elaborada no se soportaron con documentos legales. **Por lo anterior se considera que la gran mayoría o parte de la obra del puente de la Ecovía, se realizó con madera ilegal, proveniente de lugar o sectores que no cuentan con permisos o autorizaciones de aprovechamiento forestal legal o permisos de***

---

<sup>14</sup>Informe de verificación de Madera Nacional, Corpoamazonías del 28 de septiembre de 2018, Nombre del documento digital: informe maderas.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI– 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>15</sup> Carta CAI-ADM-18-23 enviada por la Interventoría al Contratista, fechada el 10 de octubre de 2018. Nombre digital: CIN - ADM - 18 -23 PERMISOS DE MADERA.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI– 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

***importación expedidos por la Agencia Nacional de licencias Ambientales – ANLA (...)***<sup>16</sup> (Negrilla fuera de texto).

De acuerdo con el Manual de Uso y Mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016: “(...) *Se debe inmunizar al menos cada diez (10) meses para evitar la aparición de hongos y plagas en las piezas y así garantizar la durabilidad de las mismas. Este proceso de inmunización no sólo aporta la capacidad de evitar hongos, también es muy importante, dada la humedad en la zona (...)*”<sup>17</sup>.

El oficio de Corpoamazonía, de fecha 3 de junio de 2020 (DTA-0653)<sup>18</sup>, especificó a la CGR que el Informe Técnico No. 435, es el último informe relacionado con el proyecto “Ecovia Sendero Turístico del Municipio de Puerto Nariño – Amazonas, Ecovia Puerto Nariño - San Martín de Amacayacu”. Mediante dicho oficio adjunta evidencias fotográficas y el *Salvoconducto No. 1011650 de fecha 05 de mayo de 2017*.

La Invitación Abierta N°. **FNT-078-2015**<sup>19</sup>, por medio de la cual se contrató la obra N° FNT-002-2016. Dentro de las obligaciones generales del proponente, se estableció: “(...) *Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o FONTUR, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las especificaciones requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra (...)*”.

El documento “Especificaciones Técnicas” del diseño del proyecto del contrato de obra N° FNT-002-2016<sup>20</sup>. Para los ítems relacionados con concretos de elementos estructurales, específicamente el ítem 12.5 del tramo del sendero elevado del K4+954 AL K7+384, estableció que: “(...) *4. Materiales. Concreto de (3000 PSI) (...)*”, “(...) *13. Elementos de no-Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. Si ocurre lo anterior, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato (...)*”.

El Plan de Manejo Ambiental del 12 de febrero de 2014<sup>21</sup>, para el proyecto del contrato de obra N° FNT-002-2016, especificó que: “(...) **Los puentes serán construidos en madera soportados en columnas en concreto. La madera se atornillara. La madera a utilizar**

<sup>16</sup> Corpoamazonía (2018) . Concepto Técnico de Seguimiento y monitoreo al permiso de ocupación de cauce para el sendero turístico “Ecovia Puerto Nariño – San Martín de Amacayacu”, Municipio de Puerto Amazonas No. 435 con código CT-DTA-435-20. , Numeral 3.7. Nombre del documento digital: DTA-CT-435 SEGUIMIENTO Y MONITOREO.pdf, Página: 38. Recuperado de: <http://www.corpoamazonia.gov.co:85/sisa/actividades/sisa/todoexpedi.php?codigo=AU-06-91-540-X-002-026-14&frm=../Estadistica.php>.

<sup>17</sup> De acuerdo con el Manual de Uso y Mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016. Recuperado de: Informe final.pdf, Página 611. Documento enviado por FONTUR a la CGR, mediante oficio DI– 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>18</sup> Oficio de Corpoamazonía, de fecha 3 de junio de 2020. Nombre del archivo digital: OFICIO DTA-635 del 2020, Respuesta CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.pdf y su anexo Nombre del archivo digital: Anexo Fotografico CT 435 de 2018 Corpoamazonia.docx.pdf, enviado por Corpoamazonía a la CGR mediante oficio dta-635 del 2020.

<sup>19</sup> SECOP. Términos de la invitación abierta FNT-078-2015. Nombre del documento digital: TERMINOS DE LA INVITACION ABIERTA FNT-078-2015.pdf. Recuperado de:

<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-4-4300065>.

<sup>20</sup> Consorcio Consultores Amazonas (2014) Especificaciones técnicas.Nombre digital: 9 ESPECIFICACIONES ECOVIA AMAZONAS.doc. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI– 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>21</sup> Consorcio Consultores Amazonas (2014) Plan de manejo Ambiental.Nombre digital: 7 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ECOVIA.docx. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI– 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

serán maderas duras con alta capacidad a la resistencia al medio físico. La madera será tratada. (...)”. (Negrilla fuera de texto).

El Informe de Interventoría del 21 de septiembre al 31 de octubre de 2018, definió que: “(...) *Verificación de los ensayos a compresión del concreto: En este aspecto es importante resaltar, que los resultados entregados por el contratista, como soporte de la resistencia del concreto fundido en el tramo de sendero entre el **K4 y K7**, generan incertidumbre a esta interventoría, ya que los datos reportados no son lógicos, para ensayos de esta naturaleza, por lo cual acorde al plan de calidad de la interventoría esta incertidumbre, no permite la aprobación de las estructuras fundidas que pertenecen a este tramo, debido a esto, la Interventoría enviará a un laboratorio de entera confianza para verificar la resistencia in situ de los elementos por medio de ensayos de extracción de núcleos y esclerómetro, este aspecto se le informo al contratista mediante oficio **CAI-ADM-18-27 del 29 de Octubre de 2018**, el cual se planea, para la primera semana de noviembre y es importante resaltar, que de no cumplir será necesario demoler los elementos o en su defecto reemplazar las pilas que hayan presentado resistencias, por debajo de los especificado que es  $f_c=3.000$  PSI, por elementos nuevos que cumplan los estándares de calidad exigidos para el proyecto (...)*”<sup>22</sup> (Negrilla fuera de texto).

El Oficio N° CAI-1DM-18-19 del 26 de septiembre de 2018<sup>23</sup>. La Interventoría le comunicó al contratista, entre otras cosas, lo siguiente: “(...) **“Prueba de la resistencia a la compresión del concreto:** Dado a que no se atendieron las recomendaciones de nuestro residente de Interventoría de tomar núcleos para validar la resistencia a la compresión del concreto en el sendero elevado k7 al k4, en columnas y vigas aéreas, desde la columna 324 hasta la columna 432, las cuales fueron fundidas recientemente y que requerían como mínimo la toma de 20 cilindros, estas no se efectuaron, siendo ahora necesario validar la resistencia de dichos elementos mediante extracción de núcleos de los elementos donde esta Interventoría lo determine (...)”

En el Informe de interventoría N° 22 de noviembre de 2018<sup>24</sup>. Se especifican, por parte de la Interventoría, las acciones que debe implementar el Contratista de Obra, para aceptar los elementos de concreto: “(...) -De acuerdo a la toma de muestras de elementos de concreto y a los ensayos de laboratorio realizados por esta interventoría, se concluye que los elementos correspondientes al tramo de sendero elevado del **K4+780 al K4+954 de la columna 400 a la 429**, se deben reforzar o reemplazar bajo la siguiente metodología: □ **\_Reforzamiento:** Fundir con espesor de 20 cm un sobre cimientado en concreto ciclópeo (50% Piedra y 50% concreto de 3.000 acelerado a tres días) y a continuación picar tanto la viga t y la columna hasta encontrar el acero de refuerzo por las cuatro caras, imprimir con un producto (puente de adherencia) “EPOXICO” sika o similar y fundir perimetralmente 20 cm con concreto estructural de retracción controlada acelerado de 4.000 PSI (Diseño de mezcla para 4.000 PSI). □ **\_Reemplazo:** Fundir un elemento idéntico que cumpla con las especificaciones de diseño, a continuación del elemento defectuoso, en aras de que asuma los esfuerzos transmitidos por la superestructura del sendero en reemplazo del elemento

<sup>22</sup> Informe de interventoría (2018) Mensual de octubre de 2018. Nombre digital: Informe Mensual N21 octubre 2018 a 31 oct.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020, página 7.

<sup>23</sup> Oficio N° CAI-1DM-18-19 del 26 de septiembre de 2018. Nombre del documento: CIN - ADM - 18 - 19 RTA CONTRATISTA 24 SEP 2018.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>24</sup> Informe de interventoría (2018) informe mensual. Nombre digital: INFORME MENSUAL No 22.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020, página 16.

*adyacente, para esta alternativa solamente se requerirá adicionalmente, acelerar el concreto a 3 días, por cuando la superestructura del sendero ya está construida. -Se solicitó al contratista la intervención inmediata de los 29 elementos defectuosos, con la alternativa que resulte más funcional y expedita para el contratista, en razón a que esta actividad, se debe desarrollar sin alterar el tiempo de entrega de la obra y se debe considerar en el cronograma actual de trabajo (...).”*

El Informe de Estudio patológico del 21 de noviembre de 2018, elaborado por GEOPAV Ltda. Se presentan los resultados de los ensayos realizados a muestras del concreto utilizado en el proyecto del contrato de obra N° FNT-002-2016. Lo anterior, con base en el estado del concreto, ensayos con esclerómetro y sobre núcleos, evidenciando deficiencias en vigas aéreas, columnas y zapatas de concreto del tramo inspeccionado de la pasarela (sendero K7). En este informe, se manifiesta lo siguiente: *“según la norma REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMORESISTENTE NSR-10 TÍTULO C-CONCRETO ESTRUCTURAL (...)” “(...) y según párrafo c-1-3 de normas de supervisión técnica de elementos en concreto donde específicas(sic) que los elementos que no cumplan con el mínimo de porcentaje exigido se debe tomar una medida de (Demolición total del elemento) según el en(sic) función de cargas vivas que ejerce el elemento a supervisión técnica (...)<sup>25</sup>”*

El diseño del 7 de marzo de 2019 para el sendero de la pasarela de reforzamiento, incluye dentro de los datos de entrada las vigas y columnas de concreto con una resistencia de 14 MPa, y especifica como conclusión *“(...) El sistema para complementar el sistema estructural en concreto, proyectado con listones de madera en secciones de 0,14x0,14 es adecuado, se recomienda construir los pórticos de madera lo mas cercanos posibles al soporte en concreto estructural (...)<sup>26</sup>”*

El Manual de Uso y Mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016, determinó que: *“(...) las piezas de madera enterradas deben ser verificadas cada tres (3) meses, ya que al tener contacto con el suelo están más expuestas a la humedad y al daño, y se deberá proceder de acuerdo al estado en el que se encuentren. (...)<sup>27</sup>”*

El Reglamento de Construcción Sismo Resistente, NSR-10, en su Título G, estableció que: *“(...) G.11.4.4 — PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD (c) Todo elemento estructural expuesto a la intemperie debe apoyarse sobre zócalos o pedestales de cemento o metálicos de tal forma que no permanezcan en contacto con el agua apozada y debe ser protegido, lo mismo que los elementos de madera de recubrimiento de muros exteriores, por medio de aleros y deflectores.(...)”* y en el numeral *“(...) G.11.6 — MANTENIMIENTO... (d) Si la madera ha sido tratada con inmunizantes colocados con brocha, aplicar un nuevo tratamiento con la periodicidad y las precauciones que recomienda el fabricante del producto que se use (...).”*

---

<sup>25</sup> GEOPAV Ltda. (Noviembre 21 de 2018). “ESTUDIO PATOLOGICO SENDERO PEATONAL ELEVADO PARA COMUNICAR EL MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO CON SUS COMUNIDADES CON LA NORMA...” Nombre digital del documento: 1. RESUMEN DE ENSAYOS REALIZADOS.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681-2020 del 7 de mayo de 2020, Pagina 12.

<sup>26</sup> Diseño estructural complemento estructural Pasarela. Nombre del archivo digital: 1. Diseño estructural pasarela.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020, Pagina 1.

<sup>27</sup> Manual de Uso y Mantenimiento el elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016, Aportada por FONTUR mediante oficio DI 20681- 2020 de 7 de mayo de 2020 .Recuperado de: Informe final.pdf. páginas 599 a 633.

En planos arquitectónicos del proyecto, las pasarelas elevadas están diseñadas con una “*mallá de protección forada de 0,03x 0,03, Calibre 10*”, así como en la parte de zonas de descanso y Canopy.

En listado de ítems del contrato FNT-002-2016 se encuentran, en la licitación inicial, ítems relacionados a la “*mallá de protección forada de 0,03x 0,03, Calibre 10*”, con cantidades estimadas. En acta de recibo definitivo, no se incluyó ninguna cantidad relacionada a estos ítems”.

Por otro lado, en los planos arquitectónicos iniciales 06, 07 y 08, los puentes colgantes se diseñaron con unos cables horizontales desde el nivel del entablado espaciados a 9, 14, 14 y 58 cm. (Ver figura No. 1 del anexo No. 2)

En planos finales de estructura<sup>28</sup>, se indica que el primer cable horizontal se instaló a 42 cm a partir del entablado del puente colgante, y los demás 14 cm, 14 cm y 25 cm.

En informe enviado con denuncia ciudadana del 13 de diciembre de 2018, realizado por el “Consejo municipal de gestión de riesgo”, observa: “*Las barandas de los puentes colgantes no brindan seguridad a los niños, ya que tienen mucho espacio en la parte de abajo.*”. Así mismo adjunta fotos en las cuales se ve el espaciamiento. (Figura No. 2 dentro del anexo No.2).

De acuerdo con el Reglamento de Construcción Sismo Resistente NRS-10, en su título K, sobre seguridad humana, para barandas y pasamanos, se especificó lo siguiente:

*“(...) **K.3.8.3.6** — **\_Pasamanos** — Los pasamanos deben cumplir los requisitos de la NTC 4145 Accesibilidad de la Personas al Medio Físico. Edificios, escaleras, y NTC 4140 Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios. Pasillos.... **K.3.8.6** — **\_RAMPAS** —Las rampas utilizadas como medio de evacuación, deben cumplir los requisitos especificados para rutas y medios de evacuación y la norma NTC 4143 Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios, Rampas Fijas, además de los especificados a continuación ... **K.3.8.6.9** — **\_Pasamanos** — *\_Las rampas deben estar provistas de pasamanos los cuales deben cumplir los requisitos especificados en el numeral K.3.8.3.6(...)*”*

En la NTC 4145 especifica que la NTC 4201 es indispensable para la aplicación de esta norma.

En la NTC 4201 “**ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONALS AL MEDIO FÍSICO, EQUIPAMENTOS, BORDILLOS, PASAMANOS Y AGARRADERAS**” se especifica: “*Todas las circulaciones que presenten desniveles con respecto a las zonas adyacentes superiores a 100 mm y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deberán estar provistas de bordillos de material resistente, de mas de 50 mm de altura*”.

---

<sup>28</sup>Planos estructurales de “DETALLE DEL PLANO ESTRUCTURAL DETALLE PUENTE 24 METROS ESTR-01-V1”, “DETALLE DEL PLANO ESTRUCTURAL DETALLE PUENTE 25 METROS ESTR-02-V1” y “DETALLE DEL PLANO ESTRUCTURAL DETALLE PUENTE 38 METROS ESTR-10-V1”. Planos enviados por FONTUR a la CGR mediante oficio DI 20681- 2020 de 7 de mayo de 2020.

La NTC 4774 “ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO ESPACIOS URBANOS Y RURALES. CRUCES PEATONALES A NIVEL ELEVADOS O PUENTES PEATONALES Y PASOS SUBTERRÁNEO”. “el ancho mínimo libre del puente y del paso subterráneo debe ser 1,50 m, medidos entre las caras internas de los pasamanos debe estar provisto de bordillos continuos a ambos lados a lo largo del puente y del paso subterráneo, los bordillos para el puente peatonal deber tener una altura mínimas de 0,15 m y un ancho de 0,06 y cumplir con las demás especificaciones de la NTC 4201”

La Norma colombiana de Diseño de Puentes-LRFD-CCP14, sección No. 13, numeral 13,8, especifica condiciones de seguridad para barandas en puentes entre las que se encuentra: “(...) Una baranda para peatones puede estar compuesta por elementos horizontales y/o verticales. La abertura libre entre los elementos deberá ser tal que no permita el paso de una esfera de 152 mm de diámetro...Las separaciones arriba indicadas no se deben aplicar a barandas tipo cerco eslabonado o de malla metálica ni a sus postes. En este tipo de barandas no deberán ser mayores que 50 mm (...)”.

El manual de Uso y Mantenimiento el elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016, determinó:

Que el para el mantenimiento del sendero se debe realizar un mantenimiento preventivo “(...) mediante inspecciones cada cada 4 meses...de aquellas inspecciones se deberá dejar soporte físico, donde se verifiquen las condiciones de las estructuras (...)”.

“(...) La tubería deberá ser inspeccionada cada tres (3) meses, por medio de personal de plomería capacitado, con el fin de verificar que no haya taponamientos”

“(...) El tanque se debe lavar cada cuatro meses pues este recoge aguas lluvias a través de la viga canal (...)”<sup>29</sup>.

### **Condición:**

La CGR después de la revisión de la información aportada por la entidad FONTUR, los denunciante y la información relevante sobre el contrato en mención, estableció un daño al patrimonio por la totalidad de lo pagado al contratista a la fecha (\$4.730.957.592) y el valor del contrato de interventoría por \$498.429.275. Lo anterior, debido a que la obra no fue terminada en su totalidad, incumpliendo normatividad de seguridad humana relacionada y generando un riesgo para los usuarios de esta. Adicional, se logró establecer, con base en la documentación aportada, serios problemas de calidad, los cuales a la fecha no hay evidencia de su subsanación. Incluso, la obra no evidencia responsabilidad en el mantenimiento periódico respectivo como lo especifica el manual de uso y mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016. Lo expuesto se detalla a continuación:

---

<sup>29</sup> Manual de Uso y Mantenimiento el elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016, Aportada por FONTUR mediante oficio DI 20681- 2020 de 7 de mayo de 2020 .Recuperado de: Informe final.pdf. páginas 599 a 633.

## **a. Calidad y especificación de la madera:**

La CGR evidenció por medio de los soportes documentales revisados, que el Contratista de Obra instaló otras maderas, de tipo “*Matamata*”, “*Alcanfor*”, “*MariMari*”<sup>30</sup> y otras no identificadas, las cuales no cumplen con las especificaciones técnicas para su uso frente a la exposición ambiental<sup>31</sup>. Lo anterior, con base en el resultado de las visitas de inspección realizadas por Corpoamazonías<sup>32</sup>.

Así mismo, la CGR evidenció que se modificó el método de preservación de la madera a instalar en este proyecto. Se pasó de inmunización al vacío con presión con sales (CCA, óxidos de cobre, cromo y arsénico) al método por aplicación superficial de los elementos de DUIL OIL de color negro junto, con la brea y el insecticida Lorsban. Lo anterior, sin que la CGR haya evidenciado un ajuste de los precios unitarios por cambio de especificación. Incluso, esta modificación modifica los costos asociados al mantenimiento de la madera en el tiempo.

Adicionalmente, de acuerdo con el informe de Corpoamazonías<sup>33</sup>, se utilizó madera ilegal en el proyecto en un 72,29% del volumen total del proyecto (el total del volumen de madera aserrada utilizada en la obra fue de 416,78 m<sup>3</sup>). Para esta cantidad de madera (72,29%), la CGR no evidenció soportes que sustenten que sea de origen legal.

Conforme a la información de la respuesta de FONTUR recibida mediante el oficio SG-24158-2020 del 9 de diciembre de 2020, el total de madera utilizada en la obra<sup>34</sup> es de 515,54 m<sup>3</sup>, Adicionalmente, conforme al salvoconducto aportado por FONTUR con No. 1011716 y el No. 1011650 reportado en informe de Corpoamazonia, se evidencia un total de 205,45 m<sup>3</sup>, lo cual representa un 39,85 % e implica que el 60,15% de la madera no estaría soportada mediante Salvaconductos que evidencien su legalidad, origen y especie.

De igual forma, la CGR no evidenció en el expediente de este proyecto modificación u otrosí alguno que hayan variado las especificaciones técnicas de la madera contratadas o del método de preservación y conservación de esta. De esta manera, para la CGR las condiciones contratadas de manera inicial se conservaron durante todo el proyecto, así como los valores unitarios de pago. No obstante, en el Acta de Recibo Definitivo de 17 de mayo de 2019, se pagó como si el proyecto se hubiese ejecutado con las especificaciones iniciales, situación que se evidencia no fue así.

---

<sup>30</sup> Informe quincenal No. 41 del 20 de septiembre al 5 de octubre de 2018 emitido por la interventoría del proyecto.

<sup>31</sup> Ibidem 14.

<sup>32</sup> Corpoamazonía (2018) . Concepto Técnico de Seguimiento y monitoreo al permiso de ocupación de cauce para el sendero turístico “*Ecovia Puerto Nariño – San Martín de Amacayacu*”, Municipio de Puerto Amazonas No. 435 con código CT-DTA-435-20. , Numeral 3.7. Nombre del documento digital: DTA-CT-435 SEGUIMIENTO Y MONITOREO.pdf, Página: 38. Recuperado de: <http://www.corpoamazonia.gov.co:85/sisa/actividades/sisa/todoexpedi.php?codigo=AU-06-91-540-X-002-026-14&frm=../Estadistica.php>.

En oficio de Corpoamazonía, de fecha 3 de junio de 2020 (DTA-0653), especificó que el Informe Técnico No. 435, es el último informe relacionado con el proyecto “*Ecovia Sendero Turístico del Municipio de Puerto Nariño – Amazonas, Ecovia Puerto Nariño - San Martín de Amacayacu*”.

<sup>33</sup> Ibidem 16.

<sup>34</sup> En la respuesta a la observación (oficio SG-24158-2020 del 9 de diciembre de 2020). La entidad reporta un total de madera de 483,14 m<sup>3</sup>, sin embargo, no incluye las cantidades de la factura No. 14 (375 unidades de viga de 8 X 18 X 600 cm que corresponde a un volumen de 32,4 m<sup>3</sup>), los cuales sumados a lo reportado suman 515,5 m<sup>3</sup>.

Por lo anterior, la CGR determina un detrimento al patrimonio, equivalente al valor pagado de los siguientes ítems contractuales de este numeral, relacionados con los elementos de madera, el cual se presenta en el Anexo No. 1, por una cuantía de \$921.071.368,08 (correspondiente al 60,15% del total de la madera pagada en el proyecto). Por el uso de esta madera ilegal, la CGR determina presunta incidencia penal en el presente hallazgo.

**b. Reforzamiento estructural de elementos de concreto:**

Se construyeron elementos de concreto con baja resistencia mecánica (estos elementos fueron: columnas, vigas aéreas y zapatas, del tramo K4+780 al K4+954). Lo anterior, con base en los resultados de los ensayos de laboratorio realizados por la Interventoría<sup>35</sup>. Ante esta situación, la CGR evidenció, con base en los documentos analizados, que el Contratista de Obra reforzó la obra por medio de la instalación de elementos de madera. Lo anterior, obviando lo obligado en las especificaciones técnicas del Contrato de Obra, en relación con demoler y reconstruir la obra mal construida.

El contratista reforzó con elementos como la madera que requieren mayor mantenimiento cuando son expuestos a humedad directa<sup>36</sup>. El reforzamiento aplicado se basó en un diseño estructural realizado por el Contratista de Obra, el cual fue aceptado por la interventoría.

De esta manera, la CGR evidenció que el Contratista de Obra entregó unos elementos de concreto que no cumplieron con la especificación técnica contratada (resistencia mecánica), e incluso dejó núcleos sin llenar de concreto de los elementos fallados, lo cual facilita el deterioro del elemento estructural.

**c. Protección contra caídas sendero ecovía:**

Se prescindió de la instalación de elementos de protección (malla de protección) en las pasarelas elevadas y la zona de embarcadero, que hacían parte del diseño inicial<sup>37</sup>, generando riesgo para la comunidad que usa estas obras.

Así mismo, la distancia de los cables horizontales de los puentes colgantes no cumple con la separación especificada en los planos iniciales<sup>38</sup>, como se evidencia en los planos récord<sup>39</sup>. En el mismo sentido, esta distancia instalada no cumple con la normatividad relacionada con seguridad humana según la NSR-10, artículo K.3.8.3.6, K.3.8.6, K.3.8.6.9, la NTC 4145, la NTC 4201, la NTC 4774 y la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP14. De esta manera, existe riesgo para la comunidad que usa el sendero. Al contratista de obra le pagaron \$36.361.817 por cables de protección que no se instalaron de acuerdo

---

<sup>35</sup> Informe del 21 de diciembre de 2018, elaborado por GEOPAV Ltda.

<sup>36</sup> Manual de Uso y Mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016: "(...) Se debe inmunizar al menos cada diez (10) meses para evitar la aparición de hongos y plagas en las piezas y así garantizar la durabilidad de las mismas. Este proceso de inmunización no sólo aporta la capacidad de evitar hongos, también es muy importante, dada la humedad en la zona (...), Página 612, Recuperado de: Informe final.pdf. Documento entregado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI – 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>37</sup> En planos arquitectónicos del proyecto, las pasarelas elevadas están diseñadas con una "malla de protección forada de 0,03x 0,03, Calibre 10", así como en la parte de zonas de descanso y Canopy.

<sup>38</sup> Los planos arquitectónicos iniciales 06, 07 y 08, los puentes colgantes se diseñaron con unos cables horizontales desde el nivel del entablado espaciados a 9, 14, 14 y 58 cm. (Ver figura No. 1 del anexo No. 2).

<sup>39</sup> En planos finales de estructura<sup>39</sup>, se indica que el primer cable horizontal se instaló a 42 cm a partir del entablado del puente colgante, y los demás 14 cm, 14 cm y 25 cm.

con las especificaciones (ver tabla No. 7 del anexo 2), hecho que también se incluye en el detrimento calculado por la CGR.

**d. Otros indicios de deficiencia de calidad de obra:**

En el registro fotográfico anexo a la primera y segunda denuncia, existen indicios de otras deficiencias en la obra, entre los que se destacan las inundaciones presentadas en temporadas de lluvias altas. Esta situación, presupone que los métodos de verificación en campo sobre la huella del nivel de inundación no se aplicaron de una manera adecuada.

Así mismo se reportan otros temas, como la instalación de los elementos metálicos de fijación y la instalación deficiente de la conexión de aguas lluvias, entre otras.

**e. Obra inconclusa:**

La principal razón por la cual se especifica que la obra se encuentra inconclusa, se relaciona con la no instalación de la totalidad de barandas en los senderos y pasos elevados. Como sustento de esta afirmación, se encuentra el informe presentado como parte de la segunda denuncia interpuesta, documento que incluye un registro fotográfico con condiciones actualizadas al 2020.

Esta situación se encuentra contravía de lo especificado en los planos iniciales arquitectónicos, dentro de los cuales el pasamanos está en la totalidad de los senderos elevados y puentes peatonales, por seguridad para los transeúntes. De esta manera, se transgredió la normatividad relacionada con seguridad humana, según la NSR-10 en sus artículos K.3.8.3.6, K.3.8.6, K.3.8.6.9, así como la NTC 4145, NTC 4201, NTC 4774 y Norma Colombiana de Diseño de Puentes-LRFD-CCP14. Así las cosas, la obra genera riesgo para los usuarios.

Adicionalmente, la entidad especifica en su respuesta que eliminó algunos elementos como el mencionado en este documento en el numeral d "*malla de protección*", por balance derivado por tramos adicionales requeridos para zonas inundadas dentro del sendero. Dicha situación, se comprobó mediante los planos récord que evidencian la obra tal como quedó construida, evidenciando que para el K4+540 al K4+640<sup>40</sup> no se finalizó un tramo planteado con posterioridad.

**f. Deterioro de la obra:**

Este ítem se relaciona con el mantenimiento de la obra. Debido al tipo de tratamiento de preservación de la madera aceptada por la interventoría, entre otras especificaciones definidas en el manual de uso de mantenimiento entregado por el contratista, se requiere:

---

<sup>40</sup> Plano arquitectónico Record 13/37. (Enero de 2019). "Planos arquitectónicos Pasarela ARQ 21-V1", Recuperado de: ARQ-21-45-V1 Pasarela 2.dwg, Hoja ARQ-21-V1. Documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020).

Planos Record Finales 13/37 (Enero de 2019). Topográficos. "Perfiles topográficos TOPO 13-V1" de enero de 2019. Recuperado de: Perfiles Topograficos 2.dwg. Archivo en dwg enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020

- Mantenimiento del sendero: el mantenimiento preventivo debe realizarse “(...) mediante inspecciones cada 4 meses...de aquellas inspecciones se deberá dejar soporte físico, donde se verifiquen las condiciones de las estructuras (...)”.
- La piezas de madera enterradas deberán ser verificadas cada 3 meses.
- La madera se debe inmunizar al menos cada 10 meses para evitar la aparición de hongos y plagas en las piezas y así garantizar la durabilidad de estas.
- Realizar mantenimiento preventivo mediante inspecciones documentadas cada 4 meses. Adicionalmente, cada diez meses el respectivo mantenimiento, y aplicación del tratamiento in situ de acuerdo con la inspección visual y verificación cada 3 meses de la madera enterrada, inspección de tubería cada 3 meses, y lavado de tanque cada 4 meses, entre otras especificaciones.

Desde que se realizó el recibo de obra definitivo (17 de mayo de 2019), no hay evidencia del mantenimiento realizado, especialmente a la madera. Dicha información se solicitó a FONTUR, quien especifica que es responsabilidad de la Alcaldía de Puerto Nariño el recibo de la obra y por ende, el mantenimiento de esta. No obstante, como no hay recibo de la obra por parte del Municipio de Puerto Nariño, esta obra se encuentra bajo la custodia de FONTUR. Dentro del convenio No. 063 de 2015, se especificó que dentro de los compromisos especiales de FONTUR estaba “Coordinar las acciones necesarias para el cumplimiento del objeto del Convenio” y este, de acuerdo con el parágrafo segundo, debe estar con base en los estudios que hacen parte integral de los documentos. En dichos planos, entre otros, se encuentran lineamientos que no fueron cumplidos por FONTUR.

En conclusión, debido a que la obra se considera inconclusa, presenta evidencias de riesgo para los usuarios y se utilizaron materiales de baja calidad, el daño fiscal se consolida por la totalidad pagada al contratista. Así mismo, se incluye en el daño al patrimonio lo pagado a la interventoría, quien permitió y aceptó cambios a especificaciones, recibió mediante el acta de recibo definitivo las obras realizadas que no fueron concluidas. El detrimento calculado es el siguiente:

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Totalidad del pago al contratista</b>        | <b>\$4.730.957.592</b> |
| <b>Totalidad del contrato de interventoría.</b> | <b>\$498.429.275</b>   |
| Total daño al patrimonio                        | \$5.229.386.867        |

## Causa

La situación detectada por la CGR fue causada por debilidad en la planeación del contrato de obra N° FNT-002-2016 por parte de FONTUR, por no tener la totalidad de obras a ejecutar para la construcción del sendero y haber eliminado actividades de obra fundamentales para el funcionamiento del sendero, la seguridad y la continuidad de este. Así mismo, por deficiencia en las funciones de interventoría y supervisión, al desconocer lo contratado, los diseños realizados y aprobar el pago de ítems contractuales que no cumplieron con las especificaciones técnicas pactadas con el Contratista de Obra y recibir obras con baja calidad, las cuales cumplen con las especificaciones técnicas del contrato. De igual manera, por recibir obras sin finalizar. Aunado a lo anterior, la situación también

fue causada por debilidad en las funciones del Contratista de Obra, por desconocimiento y no aplicación de las especificaciones técnicas aceptadas al momento de suscribir el contrato.

Así mismo, las deficiencias en la ejecución de las funciones de interventoría y supervisión del proyecto, influyeron en las susodichas omisiones e irregularidades en las que incurrió el contratista de obra respecto con los temas de seguridad humana, como quiera que las irregularidades fueron ocasionadas principalmente por las inobservancias cometidas por el contratista, coligiéndose entonces que las inconsistencias de la interventoría y de la supervisión pudieron coadyuvar y contribuir negativamente en la precitada lesión del patrimonio público.

### **Efecto**

El efecto generado es el **daño al patrimonio en cuantía de \$5.229.386.867**, correspondiente al total pagado al contratista y a la interventoría. Así mismo, se generó el recibo de una obra que no cumple con los diseños iniciales, presenta incertidumbre en su durabilidad y, por ende, no garantiza su conservación en el tiempo.

De igual manera, se recibió una obra que presenta incertidumbre en su comportamiento estructural, su durabilidad y estabilidad, en la cual se utilizó madera ilegal, se realizó pago por elementos de protección que no se instalaron, conforme con los planos y se incumplió normatividad en temas de seguridad humana. Para la CGR, se recibió una obra inconclusa y que genera riesgo para los usuarios de los senderos.

Así mismo, se ocasiona un efecto de deterioro de la obra realizada por la falta de mantenimiento de acuerdo con los lineamientos del manual de uso y mantenimiento, y esto con posibles afectaciones a la seguridad de los usuarios.

Observación con incidencia fiscal por **\$5.229.386.867** presunta incidencia disciplinaria y penal.

### **Resumen de la Respuesta de la entidad**

FONTUR divide su respuesta en 14 puntos emite respuesta y contradicción sobre algunos de los criterios presentados por la CGR, en el punto 1 reitera que la obra no ha sido recibida por la Alcaldía de Puerto Nariño pese a su gestión realizada y que las observaciones de la denuncia no fueron realizadas por el representante de la Alcaldía durante dichos trámites.

En los puntos 2o al 13 presenta sus argumentos sobre algunos de los criterios presentados por la CGR. En el punto 2, 9 y 12 expone que la NSR-10 no es aplicable al proyecto, en el punto 3, define que la interventoría inicialmente no aprobó la madera Creolino, pero posteriormente con los resultados físicos y mecánicos lo aprueba, el punto 4 especifica que el interventor emitió la alerta referente a las maderas no autorizadas "MATAMATA Y MARIMARI", y ordenó el retiro de las piezas de madera de la obra, por lo tanto dice que estas especies no se instalaron. En el punto 5. FONTUR especifica que le entregó el manual de uso y mantenimiento a la Alcaldía de puerto Nariño. En el punto 6. Especifica que no se optó por demoler por cuestiones ambientales, y que por ende opto por construir una nueva estructura en madera, así mismo especifica que el concreto, acero y demas elementos no

se autorizaron dentro del pago. En el punto 7. Especifica que la decisión del reformamiento, se tomó considerando generar el menor impacto ambiental. En el punto 8. Especifica que le entregó en Manual a la Alcaldía, y que las observaciones que presentan las denuncias nunca fueron entregadas por la Alcaldía, en el punto 10, Especifica que se tuvo que eliminar la malla de protección por balance presupuestal, dado que la obra requirió la construcción de un tramo adicional de sendero, en el punto 11, especifica que los cables horizontales no están diseñados como protección, y que la modificación se debió a temas de instalación. En el punto 13. Que las NTCs y el Código de puentes en lo que se refiere a bordillos y barandas no es obligatorio para la tipología de proyecto del que hace parte el sendero Ecovía. En el punto 14, reitera lo relacionado con el manual y las obligaciones de la Alcaldía de Puerto Nariño de acuerdo al convenio FNT-063-2015.

Finalmente hace un comentario punto a punto de la condición, causa y efecto presentado por la CGR. Adjunta entre otros documentos, uno con la aprobación del consultor del cambio de la madera, aporta salvoconducto con 100 m<sup>3</sup> de madera. Especifica que los elementos de concreto, ni el acero, ni excavación de los elementos que se construyeron sin tener la resistencia respectiva, no fueron aprobados para pago, que en los puentes colgantes por temas de instalación no se pudieron instalar de acuerdo a los planos, y que estos cables no cumplen con la función de protección contra caídas. Justifica la no instalación de la malla de protección, debido a que se realizaron obras de tramos elevados adicionales en sectores que se identificaron requerían y se agotó el monto del contrato. En cuanto a las barandas no instaladas especifica que de acuerdo a criterio de diseñador, no tienen que instalarlas en lugares con alturas menores a 1,4 m. Finalmente en cuanto al mantenimiento especifican que entregaron el manual de mantenimiento a la Alcaldía y reiteran el compromiso de realizar mantenimiento mediante el convenio FNT-063-2015.

### **Análisis de la respuesta:**

“(...) 2.El Decreto 926 de 2020, mediante el cual se adoptó el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente, NSR-10. Específicamente los Títulos C “CONCRETO ESTRUCTURAL”, G “Estructuras de madera y estructuras de guadua” y K “REQUISITOS COMPLEMENTARIOS” la parte de seguridad humana.”

Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura, que recopiló a su vez la información del Interventor y diseñador precisa que la norma NSR-10, en el título A Numeral A.1.2.4, indica que es aplicable únicamente a edificaciones. Las demás construcciones se encuentran dentro de las excepciones señaladas en dicho reglamento, por lo que resulta inaplicable para el presente proyecto, “sendero turístico ECOVÍA del municipio de Puerto Nariño a San Martín de Amacayacu”. Finalmente, se aclara que el Decreto 926, referido en su comunicación fué expedido en el año 2010. (...)

*“9. El Reglamento de Construcción Sismo Resistente, NSR-10, en su Título G, estableció que: “ (...) G.11.4.4 — PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD (c) Todo elemento estructural expuesto a la intemperie debe apoyarse sobre zócalos o pedestales de cemento o metálicos de tal forma que no permanezcan en contacto con el agua apozada y debe ser protegido, lo mismo que los elementos de madera de recubrimiento de muros exteriores, por medio de aleros y deflectores.(...)” y en el numeral “ (...) G.11.6 — MANTENIMIENTO... (d) Si la madera ha sido tratada con*

*inmunizantes colocados con brocha, aplicar un nuevo tratamiento con la periodicidad y las precauciones que recomienda el fabricante del producto que se use (...).”*

*Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de infraestructura y recopilada a través del interventor, precisa que esta norma no es aplicable a este tipo de proyectos, tal como se señaló en la respuesta No. 2 de este documento.(...)*

*“12. Respecto al “Reglamento de Construcción Sismo Resistente NRS-10, en su título K, sobre seguridad humana, para barandas y pasamanos, se especificó lo siguiente: “(...) K.3.8.3.6— Pasamanos — Los pasamanos deben cumplir los requisitos de la NTC 4145 Accesibilidad de la Personas al Medio Físico. Edificios, escaleras, y NTC 4140 Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios. Pasillos.... K.3.8.6 — RAMPAS —Las rampas utilizadas como medio de evacuación, deben cumplir los requisitos especificados para rutas y medios de evacuación y la norma NTC 4143 Accesibilidad de las Personas al Medio Físico. Edificios, Rampas Fijas, además de los especificados a continuación ... K.3.8.6.9 — Pasamanos — Las rampas deben estar provistas de pasamanos los cuales deben cumplir los requisitos especificados en el numeral K.3.8.3.6(...)”*

*Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de infraestructura y recopilada a través del interventor, precisa que esta norma no es aplicable a este tipo de proyectos, tal como se señaló en la respuesta No. 2 de este documento(...)”.*

**Análisis CGR:** Respecto con el título A Numeral A.1.2.4.de la NSR-10, este indica que la norma es aplicable únicamente a edificaciones.

La CGR especifica que, de acuerdo con las definiciones del artículo 4º, en su numeral 14, de la ley 400 de 1997<sup>41</sup> “*Edificación es una construcción cuyo uso primordial es la habitación u ocupación por seres humanos*”. Dentro del proyecto Ecovía existen construcciones que cumplen con el comportamiento estructural cobijado por la NSR-10, como son el embarcadero y mirador, la zona de descanso intermedia (Tienda de Canopy) y las circulaciones para acceder a dichas edificaciones.

Ahora bien, dentro de las excepciones de la NSR-10 para el tema estructural, se excluyen los puentes por tener otro comportamiento dinámico diferente a edificaciones convencionales. No obstante, por ello se incluyó dentro de los criterios la Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP-14 para las estructuras no cobijadas por la NSR-10, normatividad que tampoco fue cumplida, específicamente para el tema de barandas.

Adicionalmente, la NSR-10 provee criterios de carácter técnico ampliamente aceptados y utilizados en la ingeniería civil, lo cual se evidencia en estudios y documentos entregados dentro del proyecto de la Ecovía por parte de la interventoría, consultoría y el constructor.

Por ejemplo, para la aceptación de los ensayos de los núcleos de concreto y los resultados de resistencia mecánica de este material, se encuentra el concepto del estudio patológico

---

<sup>41</sup> Ley 400 de 1997 “Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes”.

presentado por GEOPAV LTDA del 21 de noviembre de 2018<sup>42</sup>, el cual está basa su estudio en la “Norma NSR-10 – Título C Concreto estructural”.

Así mismo, se evidencia el uso de la NR-10 en los ensayos realizados en elementos tipo zapatas y columnas del sendero, que no cumplieron con la resistencia solicitada por el diseño. El laboratorista involucrado en este proyecto utilizó como normatividad de parámetro la NSR-10, para aprobar los resultados obtenidos, entre otros, los relacionados con los concretos que dieron en promedio el 85% de la resistencia en los núcleos.<sup>43</sup>

Existe evidencia de la implementación de la NSR-10 en el diseño para el reforzamiento de la madera<sup>44</sup>, puesto que este incluyó dentro de los parámetros del diseño lo especificado para el tipo de madera (ES6). Dicha clasificación de maderas se encuentra definida dentro del capítulo G Estructuras de madera de la NSR-10. Así mismo en el memorial de responsabilidad, el CONSORCIO INGECO certifica que el diseño de dicho reforzamiento se realizó bajo la NSR-10<sup>45</sup>.

Dentro de la documentación enviada por FONTUR como respuesta a la observación, específicamente el “Anexo 14 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN MADERAS.pdf”, el cual contiene el oficio CIN-ADM-17-39 enviado por la interventoría al contratista el 28 de agosto de 2017, contiene “Criterios de aceptación de la madera”, dentro de los cuales la interventoría incluye, como para de los criterios de aceptación y rechazo, apartes de la NSR-10, Título G<sup>46</sup>.

Así mismo en los “ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SENDERO TURISTICO ECOVIA-PUERTO NARIÑO-SAN MARTIN DE AMACAYACU' DEPARTAMENTO DE AMAZONAS”<sup>47</sup> y en las especificaciones técnicas<sup>48</sup> de los diseños iniciales del Consorcio Consultores Amazonas, se considera la NSR-10 como parámetro y criterio.

La CGR encuentra válido contar como criterio en su evaluación la NSR-10, en lo que concierne a materiales y seguridad humana, y por lo tanto, mantiene el criterio relacionado

---

<sup>42</sup> GEOPAV Ltda. (Noviembre 21 de 2018). “ESTUDIO PATOLOGICO SENDERO PEATONAL ELEVADO PARA COMUNICAR EL MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO CON SUS COMUNIDADES CON LA NORMA (REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO RESISTENTE NSR-10 TÍTULO C — CONCRETO ESTRUCTURAL- ENSAYOS EN NUCLEOS DE CONCRETO NORMA - ASTM C42C39 - TOMA DENÚCLEOS EN CONCRETOS ENDURECIDOS - RESULTADOS DE ENSAYOS CON ESCLEROMETRO INV E-413-13”. Nombre digital del documento: 1. RESUMEN DE ENSAYOS REALIZADOS.pdf. enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>43</sup> Laboratorios contecon urban ingenieros consultores. SGS (14 de enero de 2019 y 27 de diciembre de 2018), Nombre del archivo: “2. Ensayos núcleos concreto.pdf”. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>44</sup> Viure. 7 de marzo de 2019. Diseño estructural complemento estructural pasarela. Nombre del archivo digital:1.Diseño estructural pasarela.pdf. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>45</sup> CONSORCIO INGECO. Abril 12 de 2019. Memorias de responsabilidad. Nombre del documento digital: 24. MEMORIAS DE RESPONSABILIDAD K4-K7.pdf, Documento entregado por FONTUR a la CGR mediante oficio SG-24158-2020 del 9 de diciembre de 2020.

<sup>46</sup> Consorcio Interventores Nariño, Agosto 28 de 2017, Oficio CIN-ADM-17-39, Nombre del archivo digital: 14. CRITERIOS DE ACEPTACION MADERAS.pdf. Documento entregado por FONTUR a la CGR mediante oficio SG-24158-2020 del 9 de diciembre de 2020. Incluye los criterios de aceptación conforme a la NSR-10 en la página 6.

<sup>47</sup> Consorcio Consultores Amazonas (2014). “ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SENDERO TURISTICO ECOVIA-PUERTO NARIÑO-SAN MARTIN DE AMACAYAC”. Nombre digital del documento: BIBLIOGRAFIA.docx. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>48</sup> Consorcio Consultores Amazonas (2014). “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”. Nombre digital del documento: 9 ESPECIFICACIONES ECOVIA AMAZONAS.doc. Enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

con esta norma. La misma interventoría y el diseñador incluyeron como criterios para aceptación de materiales lo especificado en la NSR-10.

*“(...)3. Sobre la “(...) respuesta al oficio del 6 de abril, sobre la ficha técnica de la Quinilla, la interventoría responde al contratista: “(...) 2. Se adjunta la información técnica con las propiedades físicas y mecánicas de la madera especificada en el presupuesto contractual “Quinilla”, se anota que la madera de la cual se nos suministró la especificación técnica “Creolino” no cumple con los parámetros físicos y mecánicos de la madera citada en el presupuesto contractual, por lo tanto cualquier cambio en la especificación de estos materiales debe ceñirse a las especificaciones anotadas inicialmente (...)”.*

Respuesta: De acuerdo con la información suministrada por la Dirección de infraestructura del P.A. Fontur y a la información recopilada a través del consultor e interventor, se precisa que la comunicación del 6 de abril referida en su comunicado fue suscrita en el año 2016 por el Consorcio INGECO (Contratista de obra), quien solicitó la ficha técnica de la quinilla.

La ficha técnica solicitada se entregó mediante oficio del 13 de abril 2016 por el CONSORCIO INTERVENTORES NARIÑO (Anexo 13. ENTREGA FICHA QUINILLA), por lo que la respuesta de la interventoría, proyectó su respuesta sobre datos generales sin el análisis físico y mecánica, situación que posteriormente se aclaró(...).”

**Análisis CGR:** Este criterio se retira considerando que FONTUR presentó la aprobación del consultor sobre el cambio de la madera (Anexo 7 de la respuesta de la entidad), específicamente el literal a, por lo tanto aunque la creolina tiene un comportamiento inferior a la quinilla, esta primera cumple con las resistencias requeridas en el diseño de acuerdo a las cargas esperadas.

*“4. Respecto a que “el contratista está suministrando a la obra maderas no autorizadas MATAMATA Y MARIMARI , la cual no es apta para uso en condiciones a cielo abierto, ya que su durabilidad es reducida, la interventoría hizo ensayos de caracterización de la madera que se está suministrando en CORPOAMAZONÍA, confirmando lo enunciado (...)”*

Respuesta: de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura del P.A. FONTUR y recopilada a través de la interventoría, se precisa que el interventor emitió la alerta al contratista de obra y le ordenó el retiro de las piezas de madera de obra, por lo que estas especies no se instalaron dentro de la obra (Anexo 15. RECHAZO MADERAS MATAMATA Y MARIMARI)”. ”

**Análisis CGR:** El “Anexo 15. RECHAZO MADERAS MATAMATA Y MARIMARI” enviado por FONTUR, evidencia un rechazo de la madera por parte de la interventoría. Dicho comunicado tiene fecha del 11 de octubre de 2018. No obstante, aunque la madera fue rechazada por la interventoría, en fecha posterior, Corpoamazonía concluye que en el proyecto hay madera “(...)de las especies Creolino (*Monopteryx uacu*), Alcanfor (*Alexa sp*), Matamata (*eschweifera sp*) y otras especies sin identificar(...)”<sup>49</sup>. Por lo tanto, pese al rechazo de la madera por parte de interventoría, el informe de Corpoamazonía evidencia el

---

<sup>49</sup> Ibidem 16.

uso en el proyecto de otras maderas, entre ellas la especie Matamata y otras no identificadas ni rechazadas por interventoría, tales como la de especie Alcanfor. Por lo tanto no se modifica el párrafo respectivo.

*“(…)5.De acuerdo con el Manual de Uso y Mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016: “(…) Se debe inmunizar al menos cada diez (10) meses para evitar la aparición de hongos y plagas en las piezas y así garantizar la durabilidad de las mismas. Este proceso de inmunización no sólo aporta la capacidad de evitar hongos, también es muy importante, dada la humedad en la zona (…).”*

*Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la dirección de infraestructura y recopilada a través del interventor, precisa que el manual fue validado y entregado por el interventor a través del oficio 28 el(sic) agosto de 2019.[Anexo 21. ENTREGA DE MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO 28 DE AGOSTO DE 2019](…)”*

**Análisis CGR:** En la respuesta, FONTUR envía el oficio mediante el cual se entrega el manual a la Alcaldía de Puerto Nariño. Este argumento no contradice el párrafo tomado del manual, sino que es un soporte sobre la entrega de este. Por lo anterior el criterio se mantiene.

*“(…)6. Sobre, “La Invitación Abierta N°. FNT-078-2015, por medio de la cual se contrató la obra N° FNT-002-2016. Dentro de las obligaciones generales del proponente, se estableció: “(…) Demoler y remplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor o FONTUR, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las especificaciones requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra (…).”*

*El documento “Especificaciones Técnicas” del diseño del proyecto del contrato de obra N° FNT-002-2016. Para los ítems relacionados con concretos de elementos estructurales, específicamente el ítem 12.5 del tramo del sendero elevado del K4+954 AL K7+384, estableció que: “(…) 4. Materiales. Concreto de (3000 PSI) (…),” (….) 13. Elementos de no-Conformidad. En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. Si ocurre lo anterior, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato (…).”*

*Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de infraestructura y recopilada a través del interventor señala que de acuerdo con la mesa de trabajo realizada en nuestras instalaciones el 21 de enero de 2019(sic) (Anexo 22. ACTA DE COMITE 21 FEBRERO DE 2019 DISCUSION OBRA NUEVA), se analizó la demolición de las columnas en concreto de la 400 a la 429, las cuales no cumplieron con la resistencia prevista en las especificaciones, al demolerlas generaban impacto ambiental negativo sobre la zona, por lo que se decidió construir una nueva estructura de soporte a la pasarela. De acuerdo con las recomendaciones técnicas, recibe toda la carga de diseño que tenía prevista la estructura, como soporte se entregó plano de diseño y memorial de responsabilidad. (Anexo 23. PLANOS REFORZAMIENTO SECTOR K4-K7 y Anexo 24. MEMORIAS DE RESPONSABILIDAD K4-K7). Es importante precisar que, de acuerdo con lo informado por la interventoría, el concreto utilizado en la construcción de los pórticos que no cumplieron con las especificaciones del concreto, no se autorizó el pago por parte de la interventoría, así mismo se descontó la excavación, el relleno el concreto y el acero de refuerzo de dichas pilas defectuosas.(…)*

*“b. Reforzamiento estructural de elementos de concreto”.*

*“Se construyeron elementos de concreto con baja resistencia mecánica (...) Lo anterior, constituye un daño al patrimonio por un monto de \$42.070.828, el cual se presenta en el Anexo No. 2.”*

*Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura y recopilada a través del interventor señala que, de acuerdo a la mesa de trabajo realizada el 21 de enero de 2019 (Anexo 22. ACTA DE COMITÉ 21 FEBRERO DE 2019 DISCUSION OBRA NUEVA), se analizó que la demolición de columnas en concreto de la 400 a la 429 que no cumplieron con la resistencia prevista en las especificaciones, al demolerlas generaban impacto ambiental negativo sobre la zona, por lo que se decidió construir una nueva estructura de soporte a la pasarela, de acuerdo con las recomendaciones técnicas, la cual recibe toda la carga de diseño que tenía prevista la estructura inicial, como soporte de esto se entregó el plano de diseño y memorial de responsabilidad. (Anexo 23. PLANOS REFORZAMIENTO SECTOR K4-K7 y Anexo 24. MEMORIAS DE RESPONSABILIDAD K4-K7).*

*Es importante precisar que, de acuerdo con lo informado por la interventoría no se autorizó el pago del concreto utilizado en la construcción de los pórticos que no cumplieron con las especificaciones del concreto, al igual que los costos de la excavación, el relleno el concreto y el acero de refuerzo de dichas pilas defectuosas(...).”*

**Análisis CGR:** La CGR especifica que el ítem contratado para el sendero era de “*elementos estructurales en concreto*”. Al presentarse una no conformidad, la solución aprobada por interventoría fue construir una nueva estructura, como soporte a la pasarela, con un material que no presenta las mismas condiciones que el concreto, al estar expuesto a la humedad del terreno y que requieren un mantenimiento adicional para su preservación.

Lo anterior se evidencia en el manual que el propio contratista entregó de la obra y en los cuales establece una obligación de realizar una revisión cada 3 meses a los elementos enterrados en madera y su reemplazo conforme a su estado. Lo anterior, aunado al hecho que no se ha realizado mantenimiento, pone en riesgo la durabilidad del reforzamiento y la seguridad de la obra.

La CGR aclara que la demolición del elemento no era la única opción planteada para solucionar la resistencia del concreto, ni tampoco el refuerzo con madera.

*Los documentos anexos, Anexo 22. ACTA DE COMITE 21 FEBRERO DE 2019 DISCUSION OBRA NUEVA, Anexo 23. PLANOS REFORZAMIENTO SECTOR K4-K7 y Anexo 24. MEMORIAS DE RESPONSABILIDAD K4-K7, en el primero se evidencia la propuesta de la interventoría de realizar el reforzamiento para evitar la demolición de los elementos estructurales; El segundo son los planos del reforzamiento, y el tercero el memorial de responsabilidad del constructor sobre el reforzamiento. No aportan información adicional para eliminar el párrafo que está respondiendo FONTUR.*

En cuanto a la afirmación de la no autorización del pago por parte de la interventoría de los elementos que no cumplieron especificaciones, dentro de los documentos anexos a la respuesta, efectivamente se evidencia que la interventoría no autorizó el pago del concreto

y el acero de refuerzo de dichas pilas defectuosas. Por lo anterior, se elimina el cálculo de la cuantía del detrimento debido a dichos elementos no conformes, dejando la salvedad que las cantidades aún están siendo ajustadas porque la obra no se ha liquidado.

*“(...) 7. Respecto al “Informe de interventoría N° 22 de noviembre de 2018. Se especifican, por parte de la Interventoría, las acciones que debe implementar el Contratista de Obra, para aceptar los elementos de concreto: “(...) -De acuerdo a la toma de muestras de elementos de concreto y a los ensayos de laboratorio realizados por esta interventoría, se concluye que los elementos correspondientes al tramo de sendero elevado del K4+780 al K4+954 de la columna 400 a la 429, se deben reforzar o reemplazar bajo la siguiente metodología: Reforzamiento: Fundir con espesor de 20 cm un sobre cimientado en concreto ciclópeo (50% Piedra y 50% concreto de 3.000 acelerado a tres días) y a continuación picar tanto la viga t y la columna hasta encontrar el acero de refuerzo por las cuatro caras, imprimir con un producto (puente de adherencia) “EPOXICO” sika o similar y fundir perimetralmente 20 cm con concreto estructural de retracción controlada acelerado de 4.000 PSI (Diseño de mezcla para 4.000 PSI). Reemplazo: Fundir un elemento idéntico que cumpla con las especificaciones de diseño, a continuación del elemento defectuoso, en aras de que asuma los esfuerzos transmitidos por la superestructura del sendero en reemplazo del elemento adyacente, para esta alternativa solamente se requerirá adicionalmente, acelerar el concreto a 3 días, por cuando la superestructura del sendero ya está construida. -Se solicitó al contratista la intervención inmediata de los 29 elementos defectuosos, con la alternativa que resulte más funcional y expedita para el contratista, en razón a que esta actividad, se debe desarrollar sin alterar el tiempo de entrega de la obra y se debe considerar en el cronograma actual de trabajo (...).”*

**Respuesta :** *El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de infraestructura y recopilada a través del interventor precisa que, se tomó la decisión(sic) implementar acciones que generaran el menos impacto ambiental en la zona y se solicitó realizar el diseño que fue avalado por la interventoría. (ANEXO 25. RECOMENDACIONES PRUEBA DE CARGA, Anexo 26. RECOMENDACIONES TÉCNICAS DE PORTICOS DE MADERA y ANEXO 27. AVANCE DEL REFORZAMIENTO DATOS DE PILAS REFORZADAS.)(...)*

**Análisis CGR:** FONTUR especifica que la decisión de reforzar con la madera se tomó considerando la acción que generara menos impacto ambiental. No obstante, el texto presentado por la CGR especifica que, la interventoría inicialmente solicitó el reemplazo o reforzamiento de los elementos. Los documentos anexados por FONTUR no evidencian una comparación o análisis sobre estas propuestas presentadas de reforzamiento o reemplazo, por lo tanto no se modifica dentro del hallazgo. Así mismo, ninguno de los documentos mencionados en esta parte de la respuesta evidencia un análisis para selección de la medida ambientalmente más factible.

*“(...) 8. Con respecto al “El Manual de Uso y Mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016, determinó que: “(...) las piezas de madera enterradas deben ser verificadas cada tres (3) meses, ya que al tener contacto con el suelo están más expuestas a la humedad y al daño, y se deberá proceder de acuerdo al estado en el que se encuentren. (...).”*

**Respuesta:** *El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de infraestructura, precisa que el día 4 de abril de 2019, se entregó el referido Manual (Anexo 1. ACTA DE RECORRIDO DEL 04 DE ABRIL DE 2019), al profesional delegado para asistir al recorrido, puesto que se tenía previsto hacer entrega de la obra al Municipio en esa fecha.*

*En este recorrido participaron los representantes del contratista de obra e interventoría, delegados de la oficina de Planeación Municipal y del P.A. FONTUR, durante el recorrido, se hicieron observaciones al proyecto con relación a la inmunización del tablero en madera de la pasarela y las barandas de la misma; igualmente, se identificaron 80 piezas de las 25.000 piezas instaladas en el sendero (lo que equivale al 0.0032%), que se veían afectada, bien por los elementos asociados al medio ambiente y por daños ocasionados con elementos corto-punzantes (presuntamente realizados por agentes ajenos al contratista e intervenor de obra).*

*Si bien es cierto, para ese momento se identificó ese faltante o requerimiento de ajuste por parte del contratista de obra, también es cierto que el proyecto contó con alto porcentaje de aprobación, pues es importante recordar que la Alcaldía también se obligó a realizar la supervisión de acuerdo con lo establecido en el Convenio de Cooperación FNT-063-2015, suscrito entre el ente territorial y el P.A.FONTUR.*

*Por lo que, las observaciones adicionales que tuvo la oportunidad de formular la Alcaldía de puerto Nariño a través de su delegado, el ingeniero Posada, también pudieron ser atendidas con la debida oportunidad a través del servicio de postventa o a través de pólizas de estabilidad, tal como se le informó al Alcalde y su equipo de trabajo, en la reunión de cierre del recorrido del 4 de abril de 2019, por lo que no se ha presentado justificación alguna para que el ente territorial no reciba las obras ejecutadas a través del convenio.*

*A partir del 4 de abril de 2019, la Administración Municipal es concedora de los requerimientos de mantenimiento y su periodicidad; como aspecto importante durante el proceso de presentación del proyecto, por el ente territorial el cual fue acogido por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, se destaca que dentro de los recursos solicitados a éste Fondo para la ejecución del proyecto, no se solicitaron recursos para el mantenimiento de las obras resultantes; toda vez que, dentro del manual de destinación de recursos y aprobación de proyectos aplicable para este proyecto, el rubro de actividades de mantenimiento preventivo no estaban autorizadas (Anexo 31. MANUAL DE PROYECTOS VIGENTE DE MARZO 2012 A MARZO DE 2018). Por ende, en el convenio de Cooperación fnt-063-2015, se convino entre las partes, que el municipio de Puerto Nariño debía asumir los siguientes compromisos:*

*“CUARTA: COMPROMISOS ESPECIALES DEL MUNICIPIO: Para efectos del presente convenio de cooperación, EL MUNICIPIO, se comprometió entre otras a:*

*(...)*

*7. Recibir las obras resultantes de la ejecución del proyecto, una vez FONTUR culmine las obras y haga entrega de las mismas.*

*8. Administrar, operar y velar por el mantenimiento, sostenibilidad y buen uso de las obras entregadas.”*

*Por lo tanto, las observaciones realizadas para ese momento tenían poco impacto dentro del proyecto y se desconoce si el Municipio implementó el Manual de Uso y Mantenimiento(...).”*

**Análisis CGR:** La respuesta de FONTUR se dirige a especificar que se entregó el manual a la Alcaldía y que las observaciones presentadas por la Alcaldía fueron atendidas sin que de la entidad presentara otras observaciones adicionales, las cuales fueron subsanadas por FONTUR.

Sin embargo la CGR especifica que no hay recibo oficial por parte de la Alcaldía de Puerto Nariño y por lo tanto, el proyecto sigue a cargo de FONTUR.

*“(…)10. Respecto al contrato, “En listado de ítems del contrato FNT-002-2016 se encuentran, en la licitación inicial, ítems relacionados a la “malla de protección forada de 0,03x 0,03, Calibre 10”, con cantidades estimadas. En acta de recibo definitivo, no se incluyó ninguna cantidad relacionada a estos ítems”.*

*Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura y recopilada a través del interventor y contratista de obra, se reportó que, la malla de protección del sendero se excluyó debido al balance presupuestal de las actividades (Anexo 32. BALANCE PRESUPUESTAL- EN REVISIÓN), y a la construcción de un tramo adicional de sendero: esto para garantizar la transitabilidad del mismo. En terreno, se identificó la necesidad de superar pasos no transitables a lo largo del trazo del sendero, ubicados entre el kilómetro 2 al kilómetro 7, denominados localmente como “aguajales”, que son pasos con contenidos de humedad excesiva en la rasante, que conllevan a licuefacción de material que hace imposible el tránsito de turistas dentro el alineamiento del sendero, suprimiendo las protecciones laterales en los tramos con barandas y con ello permitiendo prolongar la longitud del sendero; lo anterior, en cumplimiento del objeto del contrato, al brindar una conexión entre el Municipio Puerto Nariño y el corregimiento de San Martín de Amacayacu, la inclusión de estos sectores no se contemplaron en los diseños iniciales, debido a los cambios morfológicos e hidrológicos de los causes de la cuenca de la zona de influencia del proyecto.(…)*

*“c. Protección contra caídas sendero Ecovía.*

*Respuesta: EL P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura y recopilada a través del interventor y contratista de obra reportan que, la malla de protección del sendero, se excluyó debido al balance presupuestal de las actividades y a la construcción de un tramo adicional de sendero, pues para garantizar la transitabilidad del mismo, en terreno se identificó la necesidad de superar pasos no transitables a lo largo del sendero, ubicados entre el kilómetro 2 al kilómetro 7, denominados localmente como “aguajales” que son pasos con contenidos de humedad excesiva en la rasante, que conllevan a licuefacción de material que hace imposible el tránsito de turistas dentro el alineamiento del sendero, suprimiendo las protecciones laterales en los tramos con barandas y con ello permitiendo prolongar la longitud del sendero, lo anterior en cumplimiento del objeto del contrato de brindar una conexión entre municipios de Puerto Nariño y el corregimiento de San Martín de Amacayacu, la inclusión de estos sectores no se contempló en diseños iniciales debido a los cambios morfológicos e hidrológicos de los causes de la cuenca de la zona de influencia del proyecto.*

*Con respeto a la selección en la disposición de cables horizontales de los puentes colgantes, durante la instalación previa consulta, se definió que por la imposibilidad constructiva explicada en la respuesta del punto número 14 de este documento, no se instaló a la altura del diseño, sin embargo, la acción de tensión de cables determina la estabilidad del puente, y vale la pena aclarar que los cables instalados no fueron diseñados como un sistema de protección contra caídas, sino con función plenamente estructural, son elementos de calidad*

*requerida y se mantienen las condiciones diseñadas, el sistema de cableado de puentes presenta estabilidad y su ubicación no es una amenaza para los transeúntes(...).”*

**Análisis CGR:** La entidad especifica que la malla del sendero se excluyó debido al balance presupuestal de las actividades realizado durante la ejecución, situación que no permitía incluir dicha malla. Así mismo, debido a que el balance de la obra fue modificado inclusive porque se requirió la construcción de un tramo adicional del Sendero.

La CGR verificó el tema de los tramos adicionales, puesto que en el acta de recibo final del 17 de mayo de 2019<sup>50</sup> coincide con lo contratado inicialmente para cada capítulo. De acuerdo con los planos, efectivamente se construyeron unos tramos adicionales. No obstante, también se evidencia que para el K4+540 al K4+640<sup>51</sup> no se finalizó el tramo planteado, instalando una rampa para finalizar el tramo. Lo cual implica un adicional para la obra no construida.

A pesar de lo anterior, la CGR considera que estos ítems de protección estaban planteados dentro de las condiciones iniciales, los cuales son esenciales para el correcto funcionamiento del. Por lo tanto, la obra está incompleta con la exclusión de dichos elementos.

Cabe destacar que el diseño contratado consideraba las barandas y las mallas de protección para el sendero. Así mismo, se especifica que el tema del tramo adicional del sendero evidencia una deficiencia en la planeación, puesto que los cambios morfológicos e hidrológicos en una cuenca son procesos que llevan periodos largos para modificarse y no son procesos espontáneos ni instantáneos. Estas condiciones ambientales no fueron consideradas y alteraron la correcta ejecución del proyecto.

*“(...)11. Con respecto al diseño inicial, “en los planos arquitectónicos iniciales 06, 07 y 08, los puentes colgantes se diseñaron con unos cables horizontales desde el nivel del entablado espaciados a 9, 14, 14 y 58 cm. (Ver figura No. 1 del anexo No. 3) “En planos finales de estructura6, se indica que el primer cable horizontal se instaló a 42 cm a partir del entablado del puente colgante, y los demás 14 cm, 14 cm y 25 cm.*

*Respuesta: El P.A. FONTUR, de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura y recopilada a través del interventor y contratista de obra, respecto a la selección en la disposición de los cables horizontales de los puentes colgantes, durante la instalación previa consulta, se definió que por la imposibilidad constructiva en campo de fijarlos a la altura señalada inicialmente<sup>52</sup>, (Anexo 29. ANEXO DE GRAPAS GROSBY Y REG FOTOGRAFICO), era inviable la altura entre este y el cable mas bajo. es importante señalar que la acción de tensión de cables, tiene mayor importancia y determina la*

---

<sup>50</sup> Acta de recibo final(17 de mayo de 2019). Acta firmada entre interventoría y el contratista. Nombre digital del archivo: ACTA DE RECIBO DEFINITIVO FNT 002-2016.pdf. Oficio enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI- 20681- 2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>51</sup> Plano arquitectónico Record 13/37. (Enero de 2019). “Planos arquitectónicos Pasarela ARQ 21-V1”, Recuperado de: ARQ-21-45-V1 Pasarela 2.dwg, Hoja ARQ-21-V1. Documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020).

Planos Record Finales 13/37 (Enero de 2019). Topográficos. “Perfiles topográficos TOPO 13-V1” de enero de 2019. Recuperado de: Perfiles Topograficos 2.dwg. Archivo en dwg enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020

<sup>52</sup> El elemento grapa Grosby requiere una distancia mínima entre grapas para permitir la maniobrabilidad y el ajuste de la tensión del cable; y con la existencia de otro elemento de este tipo (Grapa Grosby), en la parte inferior, que es el que impide la movilidad de la viga transversal)

*estabilidad del puente; también vale la pena aclarar, que los cables instalados no fueron diseñados como un sistema de protección contra caídas, sino con función plenamente estructural, son elementos de la calidad requerida y se mantienen sus características; las tres líneas superiores mantienen las condiciones señaladas, el sistema de cableado de puentes presenta estabilidad y su ubicación no es una amenaza para los transeúntes(...)*”

**Análisis CGR:** De acuerdo con la respuesta recibida, FONTUR especifica que los cables instalados no están diseñados para protección contra caídas y que su modificación en ubicación estuvo relacionada con temas de instalación.

Sin embargo la GGR mantiene la afirmación considerando que si estos cables horizontales no están dispuestos para ello, el puente colgante relacionado no está cumpliendo lo estipulado en la Norma Colombiana de Diseño de Puentes-LRFD-CCP14, sección No. 13, numeral 13,8.

*“(...)13. Sobre la, “NTC 4145 especifica que la NTC 4201 es indispensable para la aplicación de esta norma. En la NTC 4201 “ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO, EQUIPAMENTOS, BORDILLOS, PASAMANOS Y AGARRADERAS”. se especifica: “Todas las circulaciones que presenten desniveles con respecto a las zonas adyacentes superiores a 100 mm y que no supongan un tránsito transversal a las mismas, deberán estar provistas de bordillos de material resistente, de mas de 50 mm de altura”. La NTC 4774 “ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO ESPACIOS URBANOS Y RURALES. CRUCES PEATONALES A NIVEL ELEVADOS O PUENTES PEATONALES Y PASOS SUBTERRÁNEO”. “el ancho mínimo libre del puente y del paso subterráneo debe ser 1,50 m, medidos entre las caras internas de los pasamanos debe estar provisto de bordillos continuos a ambos lados a lo largo del puente y del paso subterráneo, los bordillos para el puente peatonal deber tener una altura mínima de 0,15 m y un ancho de 0,06 y cumplir con las demás especificaciones de la NTC 4201”. La Norma colombiana de Diseño de Puentes-LRFD-CCP14, sección No. 13, numeral 13,8, especifica condiciones de seguridad para barandas en puentes entre las que se encuentra: “(...) Una baranda para peatones puede estar compuesta por elementos horizontales y/o verticales. La abertura libre entre los elementos deberá ser tal que no permita el paso de una esfera de 152 mm de diámetro...Las separaciones arriba indicadas no se deben aplicar a barandas tipo cerco eslabonado o de malla metálica ni a sus postes. En este tipo de barandas no deberán ser mayores que 50 mm (...)”.*

*Respuesta: Precisamos que el Municipio de Puerto Nariño junto con la asesoría del Viceministerio de Turismo, solicitaron recursos para el proyecto que fueron aprobados por el Comité técnico, para construir el sendero peatonal Ecovía que facilitara la conectividad desde el municipio de puerto Nariño hasta la Comunidad Indígena de San Martín de Amacayacu en zona selvática; en el cual, se contempló mejorar las condiciones de desplazamiento de los transeúntes y turistas que veía afectada su locomoción por cambios de los niveles del río Amacayacu. Es importante tener en cuenta que, durante la fase de presentación y formulación del proyecto, el objetivo del sendero definido fue: “fortalecer el ecoturismo y turismo de aventura”, por lo que los aspectos de bordillo y condiciones de baranda referidas, no se incluyeron dentro del proyecto aprobado, ni son obligatorios para esta tipología de proyectos(...).”*

**Análisis CGR:** Entre las cosas referidas por FONTUR, especifican que “el objetivo del sendero definido fue: “fortalecer el ecoturismo y turismo de aventura”, por lo que los

aspectos de bordillo y condiciones de baranda referidas, no se incluyeron dentro del proyecto aprobado, **ni son obligatorios para esta tipología de proyectos.**”

La CGR especifica que no por ser un proyecto turístico se deben desconocer las normas de construcción y seguridad humana. Si bien es cierto que los bordillos no se concibieron como tal desde un principio, el proyecto si incluyó en su diseño con la malla de protección. Para el caso de los puentes colgantes, unos cables horizontales en la parte inferior.

FONTUR no especifica la normativa que exceptúe el cumplimiento de las normas de construcción y seguridad humana por ser un proyecto para el turismo. La CGR tampoco encuentra dicho criterio, por lo tanto, se mantiene el argumento expuesto por este ente de control.

*“(...)14.Las actividades definidas en “el manual de Uso y Mantenimiento el elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016, determinó: Que el para el mantenimiento del sendero se debe realizar un mantenimiento preventivo “(...) mediante inspecciones cada 4 meses...de aquellas inspecciones se deberá dejar soporte físico, donde se verifiquen las condiciones de las estructuras (...)”. “(...) La tubería deberá ser inspeccionada cada tres (3) meses, por medio de personal de plomería capacitado, con el fin de verificar que no haya taponamientos” . “(...) El tanque se debe lavar cada cuatro meses pues este recoge aguas lluvias a través de la viga canal (...)”.*

*Respuesta; El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura, reitera que esta obligación está definida en el convenio FNT-063-2015, a cargo del Municipio de Puerto Nariño, o del operador que este delegue, por lo que reitera lo señalado en el numeral 11 de este documento(...)*”

**Análisis CGR:** La CGR especifica que, mientras no se tenga el recibo por parte de la Alcaldía de Puerto Nariño, la obra se encuentra bajo la custodia del responsable de la obra, es decir FONTUR.

*“(...)FRETE AL PRESUNTO DAÑO PATRIMONIAL*

*Respecto a la “Condición” expuesta en la observación que indica: Condición: La CGR después de la revisión de la información aportada por la entidad FONTUR, los denunciantes, y la información relevante sobre el contrato en mención, pudo establecer un daño al patrimonio por la totalidad de lo pagado al contratista a la fecha por un valor de \$4.730.957.592 y el valor del contrato de interventoría por \$498.429.275. Lo anterior, debido a que la obra no fue terminada en su totalidad, incumpliendo normatividad de seguridad humana relacionada y generando un riesgo para los usuarios de esta. Adicional, se logró establecer, con base en la documentación aportada, serios problemas de calidad, los cuales a la fecha no hay evidencia de su subsanación. Incluso, la obra no evidencia responsabilidad en el mantenimiento respectivo y periódico como lo especifica el manual de uso y mantenimiento elaborado por el Contratista de Obra N° FNT-002-2016” damos respuesta a cada uno de los literales así:*

a.Calidad y especificación de la madera:

*“Se utilizó una madera con especificaciones diferentes (...) con las especificaciones iniciales, situación que se evidencia no fue así(...)”.*

Respuesta: El P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura y recopilada a través del interventor, precisamos que se seleccionó la especie de madera con aprobación por parte del diseñador, (Anexo 7. APROBACIÓN MADERA ESPECIE CREOLINO. E INMUNIZACIÓN), documento que evidencia que dicha selección fue consultada y avalada oportunamente por el consultor. Adicionalmente, en el presupuesto señala que la madera es tipo quinilla, por lo que, la madera seleccionada para el proyecto, puede ser una especie dentro del mismo tipo de madera con características mecánicas a la de la madera tipo señalada en el presupuesto y que se encuentre dentro del rango previsto por el consultor.

Tabla 1. Cuadro de especies y criterios de aceptabilidad de características mecánicas (Mínimo- Máximo)

**CUADRO DE ACEPTABILIDAD POR PARTE DE LA CONSULTORIA**

|                                      | CHANUEL | QUINILLA | CREOLINO (Lb) | MAXIMO | MINIMO |
|--------------------------------------|---------|----------|---------------|--------|--------|
| Densidad Básica (g/cm <sup>3</sup> ) | 0.69    | 0.67     | 0.72          | 0.87   | 0.69   |
| Contracción tangencial (%)           | 13.3    | 16.1     | 6.85          | 26.2   | 5.6    |
| Contracción radial (%)               | 7.4     | 6.6      | 4.06          | 15.68  | 4.03   |
| Contracción volumétrica (%)          | 30.5    | 36.1     | 12.3          | 33.12  | 12.24  |
| Relación TR                          | 1.5     | 1.5      | 1.8           |        |        |

Fuente: Tomado de concepto de consultor: CONSORCIO CONSULTORES AMAZONAS

Se presentan los resultados de la prueba físico- mecánica realizada el 14 de octubre de 2016, bajo número de reporte No. LM-2016, a la muestra entregada de la especie “Creolino”, sobre la cual se realizó los ensayos (Anexo 6. ENSAYOS MADERA CREOLINO); los que soportan que la implementación de dicha especie de madera era completamente viable e hizo parte de los análisis realizados por parte del consultor, dentro de las alternativas de maderas estructurales y pesadas factibles a usar en el área del proyecto.

Tabla 2. RESULTADO DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS PARA LA ESPECIE MONOPTERIX UAUUCU (CREOLINO)

| PROPIEDAD                                      |            | MEDIA      |            | CLASIFICACIÓN |
|--|------------|------------|------------|---------------|
| Flexión Estática (kg/cm <sup>2</sup> )         | Radial     | RLP        | 856.641    | Alto          |
|  |            | BM         | 1236.951   | Mediano       |
|  | Tangencial | MOE        | 142530.433 | Mediano       |
|  |            | RLP        | 980.795    | Alto          |
| Compresión Paralela (kg/cm <sup>2</sup> )      | BM         | 1265.173   | Mediano    |               |
|  | MOE        | 131275.063 | Mediano    |               |
| Compresión Perpendicular (kg/cm <sup>2</sup> ) | Radial     | RUM        | 692.043    | Muy Alto      |
|  |            | RLP        | 584.568    | Alto          |
| Cizallamiento (kg/cm <sup>2</sup> )            | Radial     | RUM        | 107.278    | Mediano       |
|  |            | EUM        | 107.620    | Mediano       |
| Dureza (Kg)                                    | Tangencial |            | 753.389    | Mediano       |
|  | Radial     |            | 767.829    | Mediano       |
|  | Extremos   |            | 596.775    | Mediano       |
| Tenacidad (kg/cm)                              |            |            | 1.143      | Alto          |

Por lo tanto de acuerdo con lo señalado en los informes de interventoría, dichas propiedades cumplen con lo requerido en los estudios y diseños para el proyecto, tal como se señala en la tabla No. 01, denominada Cuadro de especies y criterios de aceptabilidad de características mecánicas (Mínimo – Máximo). (Anexo 7. APROBACIÓN MADERA ESPECIE CREOLINO- E INMUNIZACIÓN y ANEXO 14. CRITERIO DE ACEPTACIÓN MADERAS.)

Durante la consultoría, se analizaron tres (3) especies de madera propias de las zonas que permitían su aprovechamiento dentro de los volúmenes necesarios para el proyecto, como la madera Quinilla (*Manikara bibentata*), Chanuel (*Humiriastrum procerum*) y Creolino (*Monopterix uacu*)<sup>53</sup>

Una de las razones, por las cuales se seleccionó la especie de madera, fue el resultado de la consulta previa realizada con las comunicades indígenas (Anexo 8. ACUERDO DE

<sup>53</sup> Maderas que se encuentran en regiones desde las Indias Occidentales, Puerto Rico, Costa rica, Venezuela, Las Guyanas, Surinam, Brasil hasta el Perú. En Colombia, se encuentra en la Amazonía, Magdalena Medio, Chocó, Bajo Putumayo, Vaupés, Costa Pacífica, en las cuencas de los ríos Calima y Patía.

*CONSULTA PREVIA), en tanto que, una de las solicitudes, fue que el contratista de obra generara impulso económico a la comunidad, a través de la compra de materiales y enganche de mano de obra local, por lo que, este es uno de los antecedentes de la selección de la especie de madera, porque el aprovechamiento de la quinilla en el sector era muy bajo respecto a los volúmenes requeridos para la obra: posteriormente, se conoció que Corpoamazonía otorgaba permisos de aprovechamiento forestal en baja escala para consumo y no para comercialización.*

*Otro aspecto importante, dado durante el proceso de selección de proveedor y con el propósito de dar cumplimiento a los compromisos de la consulta previa, el contratista de obra- CONSORCIO INGECO, solicitó la cotización al presidente de resguardo Aticoya, lo cual se presentó el día 4 de noviembre de 2016, informando al CONSORCIO INGECO sobre los costos en el suministro de la madera del proyecto, y manifestando la postura de la guardia indígena en oponerse al desarrollo del proyecto, si la madera suministrada por el resguardo indígena Aticoya, se daría instrucción a la Guardia indígena para no permitir el ingreso de madera proveniente de la zona del Departamento; además se señaló por la comunidad que se debía iniciar los trámites para obtener la licencia respectiva, (Anexo 9. CARTA COMUNIDAD ATICOYA COTIZACION MADERA), lo que permitió concluir, que dichas comunidades no contaban con los permisos de aprovechamiento forestal de comercialización de la madera.*

*El 30 de noviembre de 2016, el contratista respondió con una contraoferta con las condiciones de suministro para que verificara las condiciones de suministro, para que verificara las condiciones ofrecidas por el Señor Gin Rusbel Torres, y que en caso de que aceptaran los precios propuestos, que correspondían a otras ofertas, el presidente del resguardo, eítidas por las entidades pertinentes. (Anexo 10. CONTRAOFERTA Y RETERACION DE REQUISITPS PARA COMPRA.).*

*El 9 de febrero de 2017, el señor Gin Rusbel Torres presidente de aticoya (Anexo 11. RENUNCIA IRREVOCABLE VENTA MADERA), dirige oficio al representante legal del CONSORCIO INGECO, manifestando que renuncian irrevocablemente al suministro de madera, por lo que no fue posible adquirir esta clase de madera en la zona del proyecto y dan su aval para la compra de los materiales para la obra con otros proveedores. En consecuencia, el CONSORCIO INGECO mediante la comunicación del 10 de febrero de 2017, le solicita al presidente del resguardo informar a su comunidad sobre la decisión de no vender madera para la construcción del Sendero Ecovía (Anexo 12. RESPUESTA A INGECO SOBRE MATERIALES – NO COMPRA).*

*Con respecto al método de preservación de la madera, la selección de la especie de madera, se solicitó al diseñador revisar y autorizar el cambio de metodología de inmunización para la madera, pues el proceso de inmunización definido en las especificaciones técnicas, no se ejecuta en la región y su aplicación elevaba el suministro de la madera en razón en los departamentos mas cercanos para ejecutar este tipo de inmunización usada en el Amazonas y esta consiste en la aplicación en superficie de los elementos de “duil oil” de color negro junto con la brea y el insecticidad Lorsban en dos manos, con la aplicación de estas capas se realizó la inmunización de la madera del proyecto la cual debe hacerse cada (10) meses mínimo, para proteger los elementos de madera de la acción de la intemperie y el ataque de hongos e insector, el anterior procedimiento fue avalado y revisado por la Consultoría CONSORCIO CONSULTORES AMAZONAS.*

*Ahora, frente a la legalidad de la madera, el P.A. FONTUR de acuerdo con la información suministrada por la Dirección de Infraestructura y recopilada a través del interventor aporta*

el salvoconducto No. 1011716 del 30 de noviembre de 2017: 100 m3, (Anexo 16. SALVOCONDUCTO 100 M3 1011716), adicional a la guía 1011650 (115.45 m3) referida en su comunicación.

Sobre el salvoconducto faltante relacionado con un tercer embarque, el CONSORCIO INGECO señala que este permiso se tuvo oportunamente para el tránsito de la madera, sin embargo, este documento que autorizó el tránsito de la madera, se extravió en obra, por lo cual se solicitó a CORPOAMAZONÍA y al proveedor una copia del salvoconducto faltante, no obstante, la gestión no ha sido atendida en debida forma. (Anexo 17. SOLICITUD COPIA DE SALVOCONDUCTO CORPOAMAZONIA), por lo cual, el contratista de obra recientemente ha previsto radicar los recursos jurídicos para que se expida dicho documento y así cumplir con los requisitos jurídicos del contrato.

Con el propósito de brindar soportes de legalidad, informa la Interventoría que, el 98,93% de la madera utilizada en el proyecto, la suministró el Señor Luis Henrique Rodriguez-Comercializadora LHR, proveedor de la zona ampliamente reconocido en la capital de Leticia, con el objeto social inscrito en la Cámara y Comercio de Leticia para el transporte y comercialización madera(sic) debidamente inscrito en CORPOAMAZONÍA en el directorio de proveedores autorizados, para la venta y comercialización legal de la madera de la zona, para lo cual se anexa facturas que dan cuenta de 374,69 m3 comprados a este proveedor y soportes de actividad de comercialización lícita, y facturas de venta tal como se señala en la siguiente tabla:

Tabla 3. Compra de maderas reportada por CONSORCIO INGECO

| Volumen de madera comprada a Luis Enrique Rodriguez PROVEEDOR DE MADERA Y COMUNIDAD SAN MARTIN DE AMACAVACU |          |       |      |       |              |
|---|----------|-------|------|-------|--------------|
|   | cantidad | ancho | alto | largo | volumen (m3) |
| Fact1   | 870      | 0.08  | 0.18 | 4     | 76.17        |
| Fact2   | 750      | 0.08  | 0.18 | 1.8   | 106.64       |
| Fact3   | 1700     | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 102.00       |
| Fact4   | 330      | 0.10  | 0.10 | 0     | 19.80        |
| Fact5   | 270      | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 10.13        |
| Fact6   | 2000     | 0.02  | 0.02 | 2     | 160.00       |
| Fact7   | 1500     | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 9.00         |
| Fact8   | 1500     | 0.10  | 0.10 | 1.1   | 159.30       |
| Fact9   | 74       | 0.10  | 0.10 | 0     | 4.44         |
| Fact 8  | 9        | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 0.03         |
| Fact 8  | 300      | 0.08  | 0.18 | 1.8   | 7.78         |
| Fact 8  | 110      | 0.08  | 0.18 | 0     | 10.02        |
| Fact 9  | 4000     | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 24.00        |
| Fact 11   | 500      | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 3.75         |
| Fact 12   | 1000     | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 7.50         |
| Fact 13   | 1300     | 0.08  | 0.18 | 1.8   | 33.70        |
| Fact 13   | 1050     | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 7.88         |
| Fact 15   | 2000     | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 15.00        |
| Fact 15   | 230      | 0.05  | 0.05 | 2     | 1.12         |
| Fact 16   | 1800     | 0.10  | 0.10 | 1.1   | 23.40        |
| Fact 16   | 688      | 0.05  | 0.05 | 2     | 2.84         |
| Fact 19   | 410      | 0.10  | 0.10 | 0     | 38.18        |
| Fact 19   | 14       | 0.08  | 0.18 | 0     | 4.27         |
| Fact 19   | 1384     | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 6.71         |
| Fact 20   | 100      | 0.08  | 0.18 | 0     | 8.73         |
| Fact 20   | 103      | 0.08  | 0.18 | 1.8   | 4.23         |
| Fact 20   | 2        | 0.05  | 0.05 | 2     | 0.03         |
| Fact 21   | 410      | 0.08  | 0.18 | 1.8   | 11.80        |
| sin Factura   | 109      | 0.08  | 0.18 | 0     | 9.42         |
| sin Factura   | 822      | 0.08  | 0.18 | 1.8   | 21.31        |
| sin Factura   | 841.5    | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 23.10        |
| sin Factura   | 430      | 0.10  | 0.10 | 0     | 27.00        |
| sin Factura   | 922      | 0.10  | 0.10 | 1.1   | 11.99        |
| sin Factura   | 1090     | 0.02  | 0.02 | 2     | 5.48         |
| Comunidad   | 720      | 0.02  | 0.20 | 1.5   | 3.63         |
|   |          |       |      |       | 483.18       |

Así mismo, se informa por parte de la interventoría, que la madera suministrada al proyecto por parte de Luis Henrique(sic) Rodriguez- Comercializadora LHR, fue proveniente de la fuente ubicada en el corregimiento de TARAPACA adscrito a Leticia (Amazonas) y cuenta con el permiso de aprovechamiento forestal acorde con la resolución No. 0662 DEL 08 de junio de 2016, expedida por CORPOAMAZONÍA y concedida a BENITO TABARES VILLACORTA representante legal de la Asociación de Empresarios madereros del Amazonas- ASOEMPREMAN (Anexo 20. RESOLUCIÓN 662-2018 BENITO TABARES VILLACORTA).

De otro lado, a la comunidad fue necesario adquirir un volumen pequeño de 5.63 m3 para el terminado de la tabilla de piso del K4 al K5 del proyecto, por medio del resguardo indígena ATICOYA.

*Por último, desde la supervisión del convenio, se continuará requiriendo tal como se observa en las comunicaciones expedidas (Anexo 36. OFICIO DI-20280-2020 REQUERIMIENTOS PARA LIQUIDACIÓN, Anexo 37. OFICIO DI-21788-2020 SOLICITUD DE SOPORTES PARA LIQUIDACIÓN CONTRATO y ANEXO 38. OFICIO DI-23330-2020 REITERACIÓN DE ENTREGA SOPORTES PARA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO), en las que se ha solicitado los soportes necesarios para la liquidación del contrato de obra e interventoría, entre ellos, los soportes de la totalidad de la madera utilizada en la construcción del sendero(...).”*

**Análisis CGR:** De acuerdo con la revisión del oficio CCA-16-012-2016, enviado por la consultoría a la interventoría el 4 de noviembre de 2016, adjunto por FONTUR a la CGR en el “Anexo 7. APROBACIÓN MADERA ESPECIE CREOLINO E INMUNIZACIÓN”, la CGR retira lo relacionado con el incumpliendo por la modificación de la especie de la madera a utilizar en el proyecto. Lo anterior, sustentado en la aprobación por parte de la consultoría. La CGR considera que este documento es evidencia suficiente para validar el cambio de la madera. Pese a que la madera de la especie creolino, tiene unas condiciones mecánicas inferiores que la quinilla, dichas condiciones son suficientes para suplir con la carga estructural de acuerdo con la aprobación por parte del diseñador estructural del proyecto.

Otra de las razones que expone FONTUR para modificar el tipo de madera, fue el resultado de la consulta previa. La CGR especifica que en los documentos soporte se evidencia lo contrario, puesto que en el anexo 11 de la respuesta, el Resguardo Indígena especifica que no tiene la madera creolina en las cantidades requeridas, por lo cual renuncia al suministro de esta. Por ente, la CGR evidencia que el cambio de la especie de madera no obedece a la inclusión del resguardo en el suministro de la madera, pues este especificó que no tenía la suficiente cantidad.

Ahora bien, frente a la legalidad de la madera, se verificó la información del salvoconducto No. 1011716 del 30 de noviembre de 2017: 100 m<sup>3</sup> a nombre de Rosisverri *Carvalho* (Anexo 16 de la respuesta de la entidad). Se verificó el tipo de madera incluido y las dimensiones de los elementos que autorizan. Dicho salvoconducto tiene 10 m<sup>3</sup> de un elemento de 1,3x0,12x0,12 m. De acuerdo con las facturas y los planos, no se utilizaron elementos de esta dimensión en el sendero Ecovía (el único elemento con medidas similares es del 1,3x0,1x0,1 m). Por lo tanto solamente se tienen en cuenta 90 m<sup>3</sup> del salvoconducto aportado por FONTUR (ver Anexo 1).

Debido a que FONTUR presentó soporte con la autorización del consultor sobre la madera Creolino, la CGR considera un total de 205,45 m<sup>3</sup>, incluyendo el salvoconducto No. 1011650 de fecha 05 de mayo de 2017 del informe Técnico No. 435 con código CT-DTA-435-2018 de fecha 21 de diciembre de 2018 de Corpoamazonía y el salvoconducto presentado por la entidad. Los anteriores, identifican madera de la especie autorizada para el proyecto.

Referente con la solicitud a Corpoamazonía sobre los salvoconductos, es esta entidad la que conceptúa en informe Técnico No. 435 con código CT-DTA-435-2018 de fecha 21 de diciembre de 2018 que la madera es ilegal y que no cuentan con permisos o autorizaciones de aprovechamiento forestal o permisos de importación expedidos por la ANLA. Adicionalmente, en oficio del anexo 17 respuesta de Corpoamazonas, se especifica que no garantizan que el certificado corresponda al proyecto por la cantidad de salvoconductos que expiden al mismo proveedor.

Respecto con las facturas, no hay evidencia que todo el suministro haya sido entregado por el mismo proveedor, debido a que solamente 374,69 m<sup>3</sup> están facturados. No obstante, los salvoconductos son necesarios para verificar la especie de acuerdo con la madera autorizada en el proyecto.

En cuanto a las cantidades de madera utilizadas en el proyecto, en la tabla No. 3 de la respuesta de la entidad “*Compra de maderas reportadas por CONSORCIO INGENCO (SIC)*”, la CGR manifiesta que en dicha tabla no está incluida la factura No. 14 que presentan en el Anexo 18 de la respuesta. De acuerdo con dicha información, el total de la madera del proyecto sería de 515,54 m<sup>3</sup>.

Cabe destacar que dentro de dicha información no está incluida la madera relacionada con el reforzamiento, que de acuerdo con el anexo 23, es de 2,2 m de longitud con una sección transversal de 0,14x0,14 m, tanto para vigas como columnas, para los 30 elementos estructuras reforzados. Esta madera no se incluye dentro del total del proyecto debido a que no se le reconoció económicamente al constructor.

Por lo anterior, la CGR ajusta el monto relacionado con la especificación de la madera, considerando que de la especie creolino solamente hay soportados 205,45 m<sup>3</sup> y de acuerdo con el informe Técnico No. 435 con código CT-DTA-435-2018 de fecha 21 de diciembre de 2018 de Corpoamazonía, se identificaron maderas de otras especies no autorizadas.

Adicionalmente, la entidad especifica una madera comprada a la comunidad, para la cual no presenta salvoconducto. No obstante, de acuerdo con el Anexo 9, el constructor dudaba de los permisos de la comercialización de la madera por parte de la comunidad, pero aun así adquirió una pequeña cantidad de madera con ellos.

*“d. Otros indicios de deficiencia de calidad de obra(...).*

*Respuesta: De acuerdo con la información suministrada por la Dirección de infraestructura del P.A. FONTUR y recopilada a través del interventor, precisamos que respecto a las inundaciones presentadas en épocas de lluvias, durante la ejecución de la obra, se establecieron acorde a le(sic) estudio de Hidrología del proyecto en las curvas de intensidad duración y frecuencia de la cuenca del área de influencia del proyecto y acorde a los tiempos de retorno TR=50 AÑOS; sin embargo en este aspecto se verificó que la obstrucción del cauce natural curvo ubicado en el K +467, produjo un nivel inusual que superó el galibo(sic) de la estructura debido a este represamiento: situación que no se reportaba históricamente por condiciones del flujo normal registrado en la sección hidráulica del Ponteadero, luego esta apreciación se debe a este efecto puntual y de ninguna forma la cota de inundación del proyecto adoptada para las estructuras es inadecuada, prueba de ello es que este evento no tiene antecedente de registro hidrológico y no afectó ningún elemento del puente ante un fenómeno excedente como el presentado en este aparte por su despacho(...).”*

**Análisis CGR:** La entidad respecto a este numeral, solo se pronuncia sobre las inundaciones en épocas de aguas lluvias sobre uno de los puentes del proyecto (puente curvo L= 8m<sup>54</sup>). La CGR incluyó como prueba las fotos entregadas por el denunciante,

---

<sup>54</sup> Consorcio Interventores Nariño (2020). **RESPUESTA INFORME ALCALDIA. Nombre del archivo:** 5. INFORME RESPUESTA ALCALDIA INTERVENTORIA.pdf. la interventoría identifica dicho puente como “Puente Curvo L= 8m K2+800).

debido a que, comparando con la respuesta de la interventoría, hacen parte del proyecto, y son evidencia respecto a que este puente en alguna época del año se encontraba inundado. Por lo tanto, se mantiene lo expresado por la CGR.

La entidad no se pronunció sobre las demás deficiencias de calidad presentadas en las denuncias, relacionadas con elementos de fijación, conexiones de tanques entre otras.

*“(…)e. Obra inconclusa.”*

*Respuesta: De acuerdo a la información suministrada por Dirección de Infraestructura del P.A. FONTUR, recopilada a través de la interventoría, de conformidad con el acta del 28 de octubre de 2016 (Anexo 5. ACTA DE REUNION 28 DE OCTUBRE DE 206), reunión que se llevó a cabo para atender las consultas de diseño, se aclaró en el numeral 3 por parte de la consultoría, que el diseño de los tramos del sendero sin barandas obedece a que en alturas menores a 1.40 m, no es necesaria la implementación de barandas para proyectos de senderos ecológicos y fue diseñado de esta manera, las barandas se instalaron en los tramos especificados por la consultoría.*

*Adicionalmente la Dirección de infraestructura informa que el 14 de octubre de 2020, la interventoría envió acta de obra No. 16, que comprende las obras ejecutadas entre el periodo 22 de septiembre de 2018 y el 01 de enero de 2019, la cual se encuentra actualmente en revisión técnica y contractual, por lo cual su observación sobre este asunto se tendrá en cuenta para dicha revisión y proyección de acta de liquidación(…)”.*

**Análisis CGR:** En el documento enunciado como Anexo 3, se especifica *“(…) 3. El contratista informa que en la revisión de los planos de diseño encontró sectores de la pasarela elevada del sendero que no tienen implementada la instalación de barandas, por lo cual este solicita la verificación por parte del consultor. El consultor manifiesta que estos tramos hacen referencia donde la altura entre el nivel del terreno y el nivel de la pasarela no supera los 1.40 m basado en concertación con el viceministro de turismo a través del Arq. Rodolfo Rodríguez y su experiencia en proyectos similares en otras zonas del país donde también se han construido senderos ecológicos(…)”.*

Este concepto y excepción de instalación de barandas, no se encuentra definido dentro ninguna norma de construcción y como se dijo con anterioridad, el hecho que sea un proyecto de turismo no lo exime de cumplir con lo establecido en dichas normas. Lo anterior, especialmente considerando la diversidad de de los usuarios de este, y por ende sus diferentes alturas<sup>55</sup>. Además, el paso por zonas inundables hace importante su implementación.

Por otro lado, dentro de los planos arquitectónicos iniciales, entregados a la CGR mediante el oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020. El plano 04 de 18 **“DISEÑO ARQUITECTÓNICO SENDERO ELEVADO Y RAMPA DE ACCESO PLANTA CORTES Y**

---

La CGR especifica que el puente de L= 8 m se encuentra ubicado en otra absica. Enviado a la CGR por FONTUR, mediante oficio mediante el oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020.

<sup>55</sup> Consorcio Consultores Amazonas (2013). **ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SENDERO TURISTICO - " ECOVIA-PUERTO NARIÑO-SAN MARTIN DE AMACAYACU" EN EL DEPARTAMENTO DE AMAZONAS.** *“(…)La población en su conjunto es en general joven, el 56,6% son menores de 19 años. Los menores de 14 años son el 45,5%, de los cuales 18,7% son menores de 5 años y el 4,5% es mayor de 60 años”,* Página 25. Nombre digital del archivo: 1. Estudios y diseños.pdf. Documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020.

*DETALLES*<sup>56</sup> y Plano 12 de 18 “*DISEÑO ARQUITECTÓNICO PLANO DE LOCALIZACION DETALLES DE GIROS Y UNIONES DE PASARELA ELEVADA*”<sup>57</sup>, que tienen fecha del 31 de enero de 2014, no incluyen excepción de altura para la instalación de pasamanos y sus elementos de protección.

Finalmente, dentro de los planos récord arquitectónicos, entre ellos el plano 4/37 (Planos arquitectónicos pasarela Arq 12-V1), 5/37 (Planos arquitectónicos pasarela Arq 13-V1), 8/37 (Planos arquitectónicos Arq 16-V1)<sup>58</sup>, 15/37 (Planos arquitectónicos pasarela Arq 23-V1), 16/37 (Planos arquitectónicos pasarela Arq 24-V1), 17/37 (Planos arquitectónicos pasarela Arq 25-V1), 18/37 (Planos arquitectónicos pasarela Arq 26-V1), 19/37 (Planos arquitectónicos pasarela Arq 27-V1)<sup>59</sup> de enero de 2019, se encontró que existen varios sectores sin la instalación de pasamanos. En los planos relacionados, algunos tramos que presentan alturas mayores de 1,4 m desde el nivel del terreno a la parte superior del piso y además en algunos casos, son cruces para pasar cuerpos de agua. Por lo tanto, la CGR mantiene su afirmación.

*“(…) f. Deterioro de la obra.”*

*Respuesta: De acuerdo a la información suministrada por Dirección de Infraestructura del P.A. FONTUR, en el recorrido del 4 de abril de 2019, (Anexo 1) en dicho recorrido se realizaron observaciones a la obra y se dejaron compromisos para que se atendieran dichas observaciones por parte del contratista, en este diligencia se entregó a la Alcaldía de Puerto Nariño los planos record, manual de mantenimiento y el ACA DE RENTREGA FINAL OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SENDERO TURÍSTIVO PUERTO NARIÑO – SAN MARTÍN DE AMACAYACU, del CONVENIO No. Fnt-063-2015, dicha acta no fue suscrita ni devuelta por el ente territorial.*

*En este recorrido participaron los representantes del contratista de obra e interventoría, delegados de la oficina de Planeación Municipal y del P.A. FONTUR, durante el recorrido, se hicieron observaciones al proyecto con relación a la inmunización del tablero en madera de la pasarela y las barandas de la misma; asimismo, se identificaron 80 piezas de las 25.000 piezas instaladas en el sendero (lo que equivale al 0.0032%), que se veían afectadas bien por los elementos asociados al medio ambiente y por daños ocasionados con elementos corto-punzantes (presuntamente realizadas por agentes ajenos al contratista e interventor de obra).*

*Si bien es cierto, para ese momento se identificó el faltante o requerimiento de ajuste por parte del contratista de obra, también es cierto que el proyecto contó con alto porcentaje de aprobación, pues es importante recordar que la Alcaldía también se obligó a realizar la supervisión con la suscripción del convenio de cooperación FNT-063-2015 suscrito entre el ente territorial y el P.A. FONTUR, y que las observaciones adicionales que tuvo la oportunidad de formular la Alcaldía de Puerto Nariño a través de su delegado, el Ing. Posada, también pudieron ser atendidas con la debida oportunidad a través del servicio de postventa o a través de pólizas de estabilidad, tal como se informó al Alcalde y su equipo de trabajo,*

---

<sup>56</sup> Plano arquitectónico 04. (2014) Nombre del documento digital: 43-FPT-182-PTN-ARQ-F2-V2-43-FPT-182-PTN-ARQ-F2-V2.pdf.. Documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020).

<sup>57</sup> Plano Arquitectónico 12. (2014) Nombre del documento digital: 44-FPT-182-PTN-ARQ-F2-V2-44-FPT-182-PTN-ARQ-F2-V2.pdf. . Documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020).

<sup>58</sup> Planos Arquitectónicos (Record)(Enero de 2019). Nombre del archivo digital: ARQ-09-20-V1 Pasarela 1.dwg. Documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020).

<sup>59</sup> Planos arquitectónicos(record). (Enero de 2019) Nombre del archivo digital: ARQ-21-45-V1 Pasarela 2.dwg. Documento enviado por FONTUR a la CGR mediante oficio DI-20681-2020 del 7 de mayo de 2020).

*en la reunión de cierre del recorrido, por lo que se reitera que no hubo justificación alguna para que el ente territorial no recibiera las obras ejecutadas a través del convenio.*

*Por lo tanto, a partir de esa fecha, la administración es conocedora de los requerimientos de mantenimiento y su periodicidad en el mismo; como aspecto importante durante el proceso de presentación del proyecto, por el ente territorial el cual fue acogido por el Ministerio de comercio Industria y Turismo, se destaca que dentro de los recursos solicitados a este Fondo para la ejecución de este proyecto, el rubro de actividades de mantenimiento preventivo no estaban autorizados. Por lo que el convenio de Cooperación FNT-063-2015 (Anexo 28. CONVENIO FNT-063-2015 MUNICIPIO PUERTO NARIÑO), se convino entre las partes, que el municipio de Puerto Nariño debe asumir las siguientes obligaciones:*

*“CUARTA: COMPROMISOS ESPECIALES DEL MUNICIPIO: Para efectos del presente convenio de cooperación, EL MUNICIPIO, se comprometió entre otras a:  
(...)*

*7. Recibir las obras resultantes de la ejecución del proyecto, una vez FONTUR culmine las obras y haga la entrega de las mismas.*

*8. Administrar, operar y velar por el mantenimiento, sostenibilidad y buen uso de las obras entregadas.”*

*En consecuencia, las observaciones realizadas para ese momento, tenían poco impacto dentro del proyecto y se desconoce si el municipio implementó el Manual de uso y mantenimiento(...).”*

**Análisis CGR:** La respuesta presentada por la entidad no prueba que la obra no se ha deteriorado, sino que se han realizado recorridos en los que se ha intentado entregar a la Alcaldía de Puerto Nariño para que esta se haga responsable del proyecto de acuerdo con lo especifica en Convenio FNT-063-2015.

Sin embargo, no envía evidencia relacionada con mantenimiento alguno. La CGR reitera que como no se encuentra recibo de la obra por parte de la Alcaldía, actualmente esta labor es responsabilidad de FONTUR.

La CGR hace hincapié que esta obra ya está sometida al uso. Por lo tanto, el tema del mantenimiento y su rigurosidad implican la conservación de la obra en el tiempo. La implementación de las medidas de seguridad y continuidad implican que los usuarios no tengan riesgo, ni interrupciones al transitar.

*“(...) Ahora frente al análisis de la Causa:*

*Respuesta: De acuerdo a la información suministrada por dirección de Infraestructura del P.A. FONTUR, respecto a las conclusiones dadas a través del análisis denominado Causa-Efecto, el P.A FONTUR manifiesta no estar de acuerdo con las aseveraciones planteadas por su despacho, teniendo en cuenta los antecedentes del proyecto, así:*

- i. Por iniciativa del Municipio de Puerto Nariño y con la asesoría de Viceministerio de Turismo, se formuló como primer proyecto denominado ESTUDIOS Y DISEÑOS ECO VIA PUERTO NARIÑO- AMAZONAS, para adelantar la elaboración de los estudios y diseños del sendero y el resultado de estos, derivaron en la presentación del segundo proyecto denominado

CONSTRUCCIÓN DEL SENDERO TURÍSTICO ECOVÍA EN PUERTO NARIÑO AMAZONA, el cual fue aprobado en Comité Directivo del P.A. FONTUR el 20 de febrero de 2015, por valor de \$5.941.492.809, conforme a los estudios y diseños elaborados por el CONSORCIO CONSULTORES AMAZONAS, el consistió en la elaboración de los estudios y diseños del sendero ECOVÍA. Estos recursos se aprobaron teniendo en cuenta que el Municipio de Puerto Nariño, disponía de certificación de Destino Turístico Sostenible, por lo que resultaba necesario dotar al Municipio de escenarios turísticos que permitieran al turista integrarse con la variedad de flora, fauna y recursos fluviales, cuyo eje principal sería la conservación del ecosistema.

Para su ejecución se suscribió, el día 22 de abril de 2015 el convenio de cooperación No. FNT-063-2015, cuyo objeto es: AUNAR ESFUERZOS HUMANOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS, JURÍDICOS Y DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA REALIZAR LA “CONSTRUCCIÓN SENDERO ECOVÍA EN PUERTO NARIÑO, AMAZONAS” PARA PROMOVER SU DESARROLLO Y PROTECCIÓN COMO SENDERO TURÍSTICO A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL. En dicho convenio se planificó previendo atender los requerimientos que se derivan del proyecto, con lo cual el P.A. FONTUR, planeó todas (sic) cada una de las etapas desde la idea inicial del proyecto y hasta la ejecución de la obra, Momento en el cual le corresponde al ente territorial, administrar, operar y velar por el mantenimiento, sostenibilidad y buen uso de las obras entregadas, tal como lo señala el Convenio de Cooperación FNT-063-2015. Las posibles falencias que se generen dentro de las obras ejecutadas tal como se ha informado al ente territorial, son y serán gestionadas a través de los supervisores, y para ello existen mecanismos de garantía de estabilidad de obra definidos en los contratos de obra.

- ii. La interventoría contratada por el P.A. FONTUR, dentro de su contrato tiene definidas las obligaciones de carácter técnico, Administrativo, financiero, jurídico, respecto contrato de obra que le compete revisar y esta se seleccionó objetivamente de acuerdo con las reglas de participación y manual de contratación, por lo cual la supervisión por este entidad, velará por que las obligaciones planteadas en dicho contrato sean cumplidas a satisfacción.
- iii. El P.A. FONTUR, informa que el 14 de octubre de 2020, la interventoría envió el acta de obra No. 16, que comprende las obras ejecutadas entre el periodo 22 de septiembre de 2018 y el 01 de enero de 2019, la cual se encuentra actualmente en revisión técnica y contractual, por lo cual sus observaciones sobre este asunto, se tendrá en cuenta para dicha revisión y proyección de acta de liquidación.
- iv. Sobre los serios problemas de calidad, y las observaciones planteadas respecto a los materiales en su comunicación, aclaramos que estas se resolvieron durante la ejecución del contrato, a través del consultor e interventor, así como la selección de los materiales a utilizar en la obra también se avalaron por la consultoría e interventoría; sin embargo, es preciso recordar que como resultado de la revisión del acta No. 16 de obra presentada el 14 de octubre de 2020, se verificará que las observaciones planteadas en este comunicación se tendrá en cuenta para la proyección del acta de liquidación.
- v. En consecuencia, reiteramos que el proyecto se realizó en concordancia con los(sic) estipulado en los estudios y diseño realizados por e CONSULTOR CONSULTORES AMAZONAS y las modificaciones de especificaciones fueron debidamente avalados por el mismo y que la madera usada en el proyecto fue legalmente adquirida por el CONSORCIO INGECO, además que las actividades

ejecutadas, se determinaron mediante el balance presupuestal y la priorización de recursos por parte de la entidad, la obra fue terminada y pendiente de revivo por parte del Municipio de Puerto Nariño.

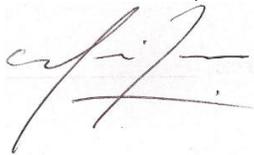
Finalmente, se informa que las respuestas dadas corresponden a documentos existentes en el expediente contractual y otros requeridos para el trámite de la liquidación: para realizar la cuantificación de la obra ejecutada se encuentra en revisión las actas parciales y la final entregada el 14 de octubre de 2020, para tal efecto la supervisión verificará el cumplimiento del contrato, así como el balance financiero definitivo y nivel de cumplimiento del mismo(..)".

**Análisis CGR.** Al respecto, se ajusta el párrafo considerando la aprobación de la consultoría sobre el cambio de la especie de madera a utilizar en el proyecto. De acuerdo con la respuesta, se evidencia una debilidad adicional de planeación, al no haber considerado la totalidad de actividades desde el inicio, dando lugar a la no finalización de la totalidad de ítems contratados ni a los requeridos.

-----Fin del Hallazgo-----

En los anteriores términos se da respuesta a la solicitud del asunto, no sin antes indicar que la CGR valora la participación ciudadana como fundamental en la lucha contra la corrupción y el mejoramiento de la Gestión pública, por ello, agradece su comunicación y la invita a continuar con su invaluable valor civil y responsabilidad ciudadana con el ejercicio del Control Social, con la seguridad que estamos comprometidos en efectuar los trámites pertinentes a las solicitudes que se alleguen por parte de la ciudadanía relacionadas con la vigilancia de la gestión fiscal de la administración y de los particulares o entidades que manejen fondos o bienes de la Nación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 267 de nuestra Constitución Política.

Cordial saludo,



**LUIS GABRIEL VÁSQUEZ LÓPEZ**  
Director Vigilancia Fiscal  
Contraloría Delegada Sector Comercio y Desarrollo Regional

Anexo 1: Cálculo de detrimento de la madera por la Calidad y especificación de la madera, contrato de obra N° FNT-002-2016. (Nombre del documento digital: Anexo 1 y 2 del Hallazgo.pdf).

Anexo 2: Protección contra caídas sendero Ecovía, Cálculo del daño, Tablas y figuras del numeral C del Hallazgo No. 1. (Nombre del documento digital: Anexo 1 y 2 del Hallazgo.pdf).

Anexo 3: Denuncia e informes con código SIPAR No. 2020-172534-80914-D (Nombre del archivo digital: Anexo 3. 2020-172534-80914-D-.pdf), en la Página 2 a la 33 se encuentran la Denuncia y los informes anexos a la misma.

Anexo 4: Denuncia y anexo fotográfico de la denuncia con código SIPAR No. 2020-176950-80914-D, (Nombre del archivo digital: Anexo 4 . Oficio\_Remisión\_CGR-1.pdf y Nombre del archivo digital: Anexo 4. amca\_registro\_fotográfico\_queja\_ecovía.pdf).

Anexo 5. Permiso de ocupación de cauce. (Nombre del archivo digital: Anexo 5. RESOLUCION 1714 DE 2014.pdf).

Anexo 6: Oficio 2020EE0105266 Traslado de la denuncia al Ministerio de Trabajo del 16 de septiembre de 2020, en 3 Folios. (Nombre del archivo digital: Anexo 6. 2020EE0105266 Traslado a Min Trabajo denuncias 2020-172534 y 2020-176950.pdf)

Anexo 7: Oficio 2021EE0003916 de 15 de enero de 2021, Traslado de la denuncia a corpoamazonía (Nombre del archivo digital: Anexo 7. 2021EE0003916 Sol y traslado Corpoamazonia.pdf)

Proyectado por: Claudia Liliam Hernandez Pardo, Auditor.

Revisó: Jose Yesid Otolora Gonzalez, Supervisor

Aprobó: Luis Gabriel Vásquez López/ DVF Comercio y Desarrollo Regional

Archivo: TRD 85112-152-02 Derechos de Petición.