

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4



OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

CONTENIDO

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	5
1.1 LOCALIZACIÓN	5
1.2 ACTIVIDADES A DESARROLLAR	9
2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS	10
2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS	10
2.2 ACTIVIDADES DE CAMPO	10
2.3 IMPREVISTOS	12
2.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO	12
3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	17
3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	17
3.2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA	17
4 MANEJO AMBIENTAL	19
5 PROGRAMACIÓN	18
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	20
7. NOVEDADES DE OBRA	20
8. ANEXOS	20

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Localización Astronómica y Geográfica	6
Figura 2 Cerro El Pico, Santa Catalina	8
Figura 3 Formaleta pedestales k1-400	11
Figura 4 Acero de refuerzo pedestales k1-400	11
Figura 5 Fundida pedestales k1-400	11
Figura 6 Const de filtro entre K1-160 y k1-400	13
Figura 7 Llegada de madera a puerto	13
Figura 8 Embarque de madera en puerto	14
Figura 9 Llegada de la madera a la Isla de Providencia	15

OMICRON DEL LLANO LTDA. NIT 900.204.854-4

INTRODUCCIÓN

El presente documento en relación con la propuesta técnica aprobada por FONTUR, presenta el desarrollo de las actividades desarrolladas durante el período agosto 1 al 31 de 2016, relacionadas con el contrato No.FNT-308-2014 cuyo objeto es la Construcción de la Segunda Etapa del Sendero peatonal Al Pico en la Isla de Providencia y Santa Catalina, contiene los resultados de las actividades ejecutadas en campo y oficina por la firma intervenitora OMICRON DEL LLANO LTDA partiendo de la revisión y complementación de los ajustes realizados al proyecto con base a las conclusiones obtenidas en las reuniones de socialización realizadas con la firma constructora, la comunidad y los funcionarios de la administración, de FONTUR, Coralina, Concejo Municipal, etc

OMICRON DEL LLANO LTDA. NIT 900.204.854-4

1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

1.1 LOCALIZACION

La Isla de Providencia, conocida también como Old Providence, es una isla del Mar Caribe de 17 km² que pertenece al departamento colombiano de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. Providencia y Santa Catalina Islas junto a la isla de Santa Catalina y territorios insulares circundantes.

1.1.1 Descripción

Con 17 km², es la segunda en tamaño del departamento; tiene 7 km de largo y 4 km de ancho. Se localiza a 90 km al norte de la isla de San Andrés. La isla fue por mucho tiempo un lugar tranquilo y no tuvo los efectos del turismo. Sin embargo el incremento del turismo y en particular del ecoturismo la han puesto en la mira del interés de visitantes. Tanto el buceo como el esnórquel son muy practicados debido a los arrecifes de coral, la riqueza de fauna y flora marina y las aguas transparentes. Junto a ella se encuentra otra islita llamada Santa Catalina separada por un canal natural de 150 m de amplitud.

El Aeropuerto El Embrujo es el principal puerto de ingreso a la isla.

El Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina está localizado entre los Paralelos 10° y 18° de latitud norte en inmediaciones del mar caribe

OMICRON DEL LLANO LTDA. NIT 900.204.854-4

Figura 1 Localización Astronómica y Geográfica



UBICACIÓN GEOGRÁFICA

CALLE 7 B No. 46-43, VILLAVICENCIO (META). TEL.: 321 358 8054

Correos: obrasciviles1998@hotmail.com, consultoriascolombianas@hotmail.com, valenromero98@hotmail.com.

Algunos accidentes naturales de la isla son:²

- Bahías: Catalina, Aguamansa, Manzanillo, Suroeste y Aguadulce.
- Puntas: San Juan, Rocosa, El Faro y Caimán.
- Cayos: Suroeste (Southwest Cay), Tres Hermanos (Three Brothers Cay), Casabaja (Bottom House Cay) y Cangrejo (Crab Cay).

1.1.2 Ecosistemas

Providencia contiene muestras de los diferentes ecosistemas del archipiélago, como son los bosques de manglar, las formaciones coralinas, las praderas de pastos marinos y una pequeña extensión de bosque seco tropical.

1.1.3 Geología

Suelo rocoso de origen volcánico. La isla está cruzada de una serranía orientada de norte a sur, cuya altura máxima alcanza los 360 metros y es denominado El Pico (The Peak) en donde nacen la mayoría de fuentes de agua dulce, vitales para el municipio.

1.1.4 Hidrología

Providencia es la única isla dentro del Archipiélago que posee fuentes de agua permanentes o intermitentes, dependiendo de la época del año. Muchas de estas corrientes nacen en la llamada Serranía Central y su longitud no supera el kilómetro y medio.

El proyecto se encuentra localizado en el sendero existente que conduce al cerro denominado “El Pico”, que se encuentra ubicado en el centro de la isla, cuyo inicio se encuentra localizado aproximadamente a 500 mts de la vía principal perimetral que bordea la isla.



FIG 2 CERRO EL PICO SANTA CATALINA

1.1.5 HISTORIA

Los primeros desembarcos pudieron haber sido entre 1498 y 1502 por parte de corsarios holandeses, ingleses, españoles y posteriormente de jamaiquinos. Los primeros africanos fueron traídos a la isla a mediados del siglo XVII para trabajar en cultivos de tabaco y algodón que serían la principal economía de la isla en los tiempos sucesivos. En 1629 se construyó el primer asentamiento en la isla a la que llamaron *New Westminster* (Nueva Westminster) en lo que hoy es Old Town que se localiza al sur de la capital Santa Isabel.

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

1.2 ACTIVIDADES A DESARROLLAR

De acuerdo con las reuniones de socialización realizadas con la comunidad de la isla, el proyecto se reestructuró en sus componentes con los siguientes alcances:

1.2.1 SENDERO

En este componente se incluye la mejoramiento del sendero existente para dejarlo en óptimas condiciones. Este componente incluye preliminares, estructuras en madera tales como, bancas en madera, señales interpretativas de tres tipos, caseta de descanso en madera, barandas en madera para protección en ciertos tramos, construcción de bateas en enrocado, construcción de escalones en piedra existente, construcción de gaviones de protección contra corrientes y socavaciones producidas por las escorrentías. En totalidad se intervendrá en sendero hasta la abcisa K3+020.

1.2.2 PUENTE EN MADERA

El proyecto contempla la construcción de cinco puentes en madera, instalado sobre bases en concreto reforzado y tiene los componentes de preliminares, cimentaciones, pisos en madera inmunicada, rampa en madera, estructura en madera, barandas de protección y columnas en madera.

Están ubicados de la siguiente forma.

Puente de 7 metros de longitud ubicada en el K0-910

Puente de 20 metros de longitud ubicado en el K1-160

Puente de 30 metros de longitud ubicado en el K1-400

Puente de 20 metros de longitud ubicado en el K1-803

Puente de 20 metros de longitud ubicado en el K2-020

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

1.2.3 MIRADOR

El proyecto contempla la construcción de un mirador en la parte más alta del cerro El Pico, con anclajes de estructura en roca, platinas de refuerzo en lámina de $\frac{1}{2}$ ”, columnas en madera rolliza inmunizada de 15 cm de diámetro para soporte estructura incluye elementos de fijación y estructura para entre piso, estructura en madera inmunizada vacío presión, con elementos de fijación (tornillos, platinas, anclajes, etc) vigas en madera inmunizada de 0,18*0,04 mt y correas en madera de 0,14*0,04 mt, piso en listón de madera inmunizada vacío presión, 0,04*0,08 m para terraza incluye elementos de fijación, pasamanos en madera rolliza de 10cm y fijaciones, bancas en madera inmunizada vacío presión, de 3,40*0,40 m, aviso tipo i enmadera 0.80mx0.70m instalado en estructura.

2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Una vez reestructurado el proyecto, el Consorcio Caribe II entregó a la interventoría externa: los análisis de precios unitarios, cantidades definitivas y presupuesto manteniendo el mismo alcance contractual. Una vez aprobadas estas cantidades por FONTUR, se procedió a firmar el acta de inicio el día 26 de Mayo de 2016 procediendo a realizar las modificaciones de la póliza suscrita con la firma aseguradora CONFIANZA SA.

Las actividades desarrolladas por el Consorcio Caribe II en el periodo comprendido entre septiembre 1 y septiembre 30 de 2016 se mencionan a continuación.

2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

La madera a utilizar en los puentes la cual esta lista en su totalidad se encuentra en sitio desde la última semana de septiembre por inconvenientes logísticos del proveedor.

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

El permiso otorgado por la Corporación Regional para el medio Ambiente CORALINA estamos a la espera de una respuesta con el fin de poder intervenir el cauce donde estarán ubicados los puentes.

2.2 ACTIVIDADES DE CAMPO

En desarrollo de las actividades de campo en el periodo septiembre 1 y septiembre 30 de 2016, el Consorcio Caribe II realizó las siguientes actividades.

- Las excavaciones y verificación de las mismas para la cimentación de los pedestales del puente ubicado en el k1-400.
- Almacenamiento de materiales y acopio del mismo en cada punto donde la obra lo demande.
- Corte y figuración de acero de refuerzo para los pedestales ubicados en k1-400 según especificaciones del calculista en diámetro del acero, cuantía y figuración.
- Fabricación de formaletas para los pedestales de mayor sección horizontal (0.80 x 0.80).
- Fundida de zapatas y pedestales en concreto de 3000 psi para el puente ubicado en k1-400 según especificaciones del contrato.
- Remoción y reubicación de rocas existentes mejorando el flujo del cuse en esta época de lluvia.
- Elaboración de enrrocado de protección en la parte inferior del puente ubicado en k0-910 con el fin de evitar a futuro socavación o deterioro de la superficie con el paso del cauce.
- Recolección de material del sitio para la elaboración de escaleras en roca natural según contrato.

2.3 IMPREVISTOS

- En el mes de septiembre entre el día 5 hasta 11 en diferentes horas y casi abarcando todo el día se presentaron fuertes precipitaciones provenientes de una tormenta cercana que dificultaron y atrasaron las actividades en campo por la cantidad de agua en sitio y la difícil movilidad.
- El transporte de la madera se vió afectado por las lluvias en Cartagena ya que debió ser embarcada el día 9 de septiembre pero el barco no pudo atracar por el mal clima ocasionando un atraso de 15 días en la llegada de la madera a la isla.
- Otras fechas fueron a finales de septiembre entre el día 21 hasta el 23 con precipitaciones que duraron todo el día y la noche convirtiendo en casi nulo la accesibilidad al sitio de la obra.

2.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO



F-3 Formaleta pedestales k1-400



F-4 Acero de refuerzo pedestales k1-400

OMICRON DEL LLANO LTDA. NIT 900.204.854-4



F-5 Fundida pedestales k1-400



F-6 Const de filtro entre K1-160 y k1-400 F-7 Llegada de madera a puerto

OMICRON DEL LLANO LTDA. NIT 900.204.854-4



Llegada de madera a puerto



OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4



F-8 Embarque de madera en puerto



OMICRON DEL LLANO LTDA. NIT 900.204.854-4



F-9 Llegada de la madera a la Isla de Providencia

OMICRON DEL LLANO LTDA. NIT 900.204.854-4

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO:	FNT-027-2015
OBJETO DEL CONTRATO:	REALIZAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, OPERATIVA, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SENDERO PEATONAL EL PICO EN LA ISLA DE PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA ETAPA II”.
CONTRATISTA:	OMICRON DEL LLANO LTDA.
VALOR INICIAL:	\$220.000.000.00
PLAZO:	7 MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	26 DE MAYO DE 2016
OTRO SÍ N° 1	JUNIO 15 DE 2016
FECHA DE TERMINACIÓN	
ACTUAL DEL CONTRATO:	26 DE ENERO DE 2017

3.2 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

Las actividades desarrolladas por la Interventoría conllevan funciones técnicas y administrativas. Para el cumplimiento de dichas funciones. La Interventoría empleó en el mes los siguientes recursos de personal:

- Director de obra
- Residente de obra

3.2.1 FUNCIONES TÉCNICAS DE LA INTERVENTORÍA

La Interventoría ha efectuado, entre otras, las siguientes funciones técnicas durante la ejecución del proyecto:

- Solicitar al Contratista la presentación del PAGA.
- Reunión Técnica y Visita al Proyecto
- Estudio de documentos de Licitación y de Diseño

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

- Revisión de la documentación entregada por el contratista, relacionado con el Pliego de Licitación.
- Actualización del Archivo
- Personal y equipo del constructor
- Seguimiento y avance del contrato
- Elaboración de Informe Mensual de Interventoría
- Aplicación de la Reglamentación Vigente sobre Señalización
- Asesorar al contratista en relación a los trámites administrativos para la gestión de los permisos ambientales
- Concepto sobre modificaciones
- Visitas de Seguimiento y de Control
- Sugerencias, Reclamaciones y Consultas del contratista
- Manejo de los Impactos ambientales y Sociales de la obra
- Solicitud e implementación del Plan de control de Calidad para el proyecto.
- Control de calidad de los diferentes procesos en el desarrollo del contrato de obra

3.2.2 FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DE LA INTERVENTORÍA

La Interventoría ha cumplido con funciones administrativas durante la ejecución del contrato de obra en el periodo de cubrimiento de este informe, entre otras se encuentran:

- Estudio del Contrato de obra, del Pliego de Condiciones, del Anexo Técnico y demás documentos contractuales
- Revisión del Cronograma de Actividades del Contratista
- Revisión del equipo propuesto por el Contratista
- Revisión de hojas de vida del personal profesional propuesto por el contratista
- Revisión de Instalaciones Provisionales
- Revisión de la documentación que durante el desarrollo de la obra presenta el Contratista

3.2.3 OTRAS FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA

- Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna de las actividades del Contrato.
- Exigir la Colocación de Vallas Informativas del Contrato según la reglamentación vigente.
- Controlar el avance del contrato.

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

- Control financiero del contrato de obra
- Control legal del contrato de obra
- Elaboración del Acta de Costos de Interventoría.
- Control Ambiental del Proyecto
- Control del Manejo del Tránsito y señalización Temporal
- Control de Seguridad de los trabajadores y de la comunidad.

4. MANEJO AMBIENTAL

Interventoría solicita el PAGA, documento que requiere revisión por parte de los especialistas ambientales de la interventoría.

- **ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**
- **PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATISTA**

Interventoría solicita el informe de Calidad para el proyecto, al inicio del contrato, desarrollado de acuerdo con la Norma ISO 8402 requiere revisión de especialistas de la Interventoría para observaciones.

5. PROGRAMACIÓN

A la fecha de corte del presente informe se registra un avance de obra de 63.35%, de acuerdo con el programa de obra, se encuentran desarrollados los siguientes ítems:

• SENDEROS	29%
• Obras de estabilización	50%
• Concretos y enrocados	10%
• PUENTES	74%
• Preliminares puente 20 mts (km1+803)	32%
• Preliminares puente 20 mts (km1+160)	31%
• Cimentaciones puente 20 mts (km1+160)	62%
• Preliminares puente 35 mts (km1+400)	118%
• Preliminares puente 20 mts (km2+020)	107%
• Preliminares puente 7 mts (km0+310)	137%
• Cimentaciones puente 7 mts (km0+310)	75%

OMICRON DEL LLANO LTDA.

NIT 900.204.854-4

- | | |
|-------------------------|--------|
| • MIRADOR ABS (km3+000) | 47.44% |
| • OTROS | 100% |

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Se concluye que, el contrato avanza dentro de los plazos y términos establecidos.

Se recomienda dar celeridad a la aprobación de solicitudes por parte de la entidad contratante para obviar inconvenientes en la ejecución de los contratos tanto de interventoría como de obra.

Se recomienda aprobar los nuevos APU, para la Interventoría cumplen a satisfacción con todos los requerimientos.

7. NOVEDADES DE OBRA.

El contrato se desarrolla de manera ágil y responsable, cumpliendo con todos lineamientos establecidos en la parte contractual sin escatimar esfuerzos para estar dentro de los límites clausados, tanto para contratista como para interventor.

El total de la madera necesaria para la construcción del sendero peatonal, se aserró y figuró en el municipio de la Ceja, Antioquia, por motivos del paro camionero se retrasó el envío de la misma a puerto y por ende a la isla, se estima que para la segunda quincena de septiembre se tenga todo el material in-situ, no obstante los trabajos de adecuación se han venido realizando conforme al cronograma.

8. ANEXOS

- Informes ejecutivos quincenales mes de septiembre
- Copias de bitácora
- Oficios recibidos y entregados
- Planillas de pago ss
- Acta de cobro
- Cronograma de actividades