

OF-DCC--CASC-287-21.

Bogota, 24 de Junio de 2021

Ingeniero:

OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ

Director de Interventoría

CONSORCIO ARDANUY IVICSA

Calle 86 N. 19 A 21 Oficina 502.

oscar.rico@ardanuy.com

Bogotá

Referencia: Actualización, ajustes y complementación de la Factibilidad y los Estudios y Diseños del Cable Aéreo en San Cristóbal, en Bogotá D.C.

Asunto: ENTREGA DE INFORME DE DOCUMENTO SOBRE EL ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE EL PROYECTO.

Respetado Ingeniero:

Para su conocimiento, revisión y comentarios, me permito remitir los siguientes documentos y LINK de descarga:

- **INF-DCC--CASC-091-21** DOCUMENTO SOBRE EL ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE EL PROYECTO"
- Anexo 1 Instrumento Encuesta de Percepción.
- Anexo 2 Ilustración de Alternativas.
- Anexo 3 Encuestas de percepción ciudadana
- Anexo 4 Sábana tabulación encuesta

<https://docs.b360.autodesk.com/shares/132bbfd0-72b1-484c-8014-c16726749c9b>

Sin otro particular nos suscribimos de ustedes.

Cordialmente,



MARIO ERNESTO VACCA

Director de Consultoría.

mvacca@calymayor.com.mx

Consorcio CS

Copia: Consecutivo interno

Ing. Martha Caldas, Supervisora del Contrato 1630/2020, martha.caldas@idu.gov.co

Anexos: con

Elaboró: Mario Vacca.

Señores

CONSORCIO CS

Atte. Ing. Mario Ernesto Vacca Gámez
mvacca@calymayor.com.mx
Director de Consultoría
Bogotá, D.C. – Colombia

Referencia: Contrato 1673 de 2020. "INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C."

Asunto: Revisión documento sobre el análisis de la percepción ciudadana sobre el proyecto V0

Respetado Ingeniero,

Una vez revisado el documento INF-DCC--CASC-091-21 V0 "DOCUMENTO SOBRE EL ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN CIUDADANA SOBRE EL PROYECTO" Versión 0 y sus anexos, remitido por ustedes mediante comunicado OF-DCC--CASC-287-21, de acuerdo con el plan de Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica aprobado, se encuentra que en términos generales no abarca la totalidad de los requisitos establecidos en el anexo técnico y el capítulo 13 – Diálogo Ciudadano y Comunicación Estratégica para los "Ajustes, actualización, y complementación de la factibilidad y Estudios y Diseños del Cable de San Cristóbal, en Bogotá, D.C.". En este sentido, se emiten las siguientes observaciones y recomendaciones a los documentos presentados por el consultor Consorcio CS

Respecto al alcance del anexo técnico.

Los pliegos refieren los siguientes requerimientos:

La percepción de los ciudadanos se explorará mediante metodologías de investigación social de intervención directa y participación ciudadana. El Consultor diseñará la metodología y el instrumento de recolección de información, así como el piloto para verificación del instrumento, el cual debe ser aprobado por interventoría y avalado por el IDU, para su posterior aplicación a los ciudadanos. Los resultados serán tenidos en cuenta en la calificación de la matriz multicriterio y demás productos requeridos en el presente Capítulo. El Consultor deberá entregar como anexo del producto, la tabulación en formato editable y el instrumento aplicado.

Diseño muestral del estudio

Hace referencia a la planeación que se debe realizar sobre el procedimiento para la selección de la muestra. Dentro de este diseño, se deben definir los siguientes aspectos de interés

- *Población de interés: Definir de manera rigurosa la población que se quiere representar en el estudio, incluir subpoblaciones, y si es posible establecer cifras cercanas sobre el total de ciudadanos, hogares, establecimientos, entre otros que sean de interés en el estudio.*

- *Tamaño de muestra: El tamaño de muestra debe ser como mínimo representativo por el grupo de población total objetivo, para hacer estimaciones de proporciones máximo del 50% con un margen de error del 5% y una confiabilidad del 95%.*

Se deben establecer los niveles de desagregación de la muestra, por ejemplo, localidades, UPZ, barrios, entre otros, definiendo los márgenes de error esperados por cada uno de estos niveles.

- *Diseño muestral: Definir el diseño muestral a utilizar para la selección de cada una de las unidades muestrales de interés. Para el caso de diseños muestrales probabilísticos se deben definir los estratos, las etapas, las unidades de muestreo en cada etapa, y los métodos de selección en cada una de estas. Para el caso de los diseños muestrales no probabilísticos, definir la cuota de muestreo establecida por subpoblaciones, y la metodología para seleccionar a llevar a cabo para la selección de las unidades muestrales definidas.*

- *Sobre cobertura y ausencia de respuesta: Establecer un porcentaje de ausencia de respuesta esperada, y definir una sobre muestra que permita cubrir este porcentaje, así como el método de selección de unidades muestrales de reemplazo en cada una de las etapas del diseño para el caso de los diseños probabilísticos.*

ii. Metodología de recolección en campo

Una vez definido el diseño muestral con el cual se van a seleccionar las unidades muestrales y de observación en el estudio, se debe contar con una metodología de levantamiento de información en campo, en la cual se debe especificar si la encuesta será presencial, telefónica, virtual o mixta; el número de encuestadores y supervisores de campo (si aplica), los recorridos que se realizan en el caso de encuestas presenciales, el levantamiento de directorios telefónicos para el caso de las encuestas telefónicas, y directorios de correos electrónicos para el caso de encuestas virtuales.

iii. Diseño de la encuesta

Para la elaboración de la encuesta, se establecen los siguientes criterios.

- *Objetivo de la encuesta: Tener claro el objetivo de la encuesta es primordial, debido a que este será la guía para definir los módulos y preguntas de la misma.*

- *Módulos de la encuesta: De acuerdo al objetivo o intencionalidad de la encuesta, es conveniente darle un orden a la misma mediante módulos de interés, estos módulos deben describirse de manera general en un documento, indicando las variables e indicadores que se esperan medir con cada pregunta.*

A manera de resumen, sugerimos incluir los siguientes módulos para encuestas de percepción, estos módulos pueden ser modificados según el objetivo del proyecto, pero en general se recomienda que se incluyan en la encuesta:

Módulo de caracterización del encuestado: En este módulo se deben incluir preguntas sociodemográficas como sexo, edad, nivel educativo, entre otras, que son útiles para caracterizar a los encuestados y realizar cruces de información por cada una de estas variables, identificando similitudes o diferencias entre diferentes subgrupos poblacionales.

Módulo de factibilidad: el Consultor deberá preguntar por las alternativas estudiadas, así como los elementos que sean significativos para la matriz multicriterio.

Módulo de percepción ciudadana: Este es el módulo que apuntaría al objetivo principal de las encuestas de percepción, y por tanto debe ser lo mejor elaborado posible, incluyendo preguntas que respondan a la intencionalidad del proyecto.

Se propone iniciar con preguntas de introducción al proyecto, preguntándole a la ciudadanía primero si conoce del proyecto, como se ha enterado del mismo, y por ultimo, si hacer preguntas que permitan conocer la opinión que este proyecto le genera a la persona en cuanto a beneficio, prejuicio, entre otras.

Módulo de participación ciudadana: en este módulo se pueda conocer la proporción de participación de la ciudadanía en espacios de socialización de los proyectos, así como la intención de participar y los medios de comunicación por los cuales les gustaría ser informados.

Módulo de enfoque de género y diferencial: en este módulo se indagará sobre las diferentes visiones desde el enfoque de género y diferencial que aporten al diseño del proyecto y el análisis de las diferentes violencias basadas en género alrededor de los escenarios de Desarrollo Urbano.

El Consultor podrá incluir los módulos necesarios para complementar la recolección de información primaria.

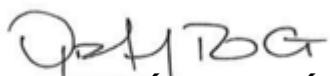
Observaciones de la Interventoría

1. Se deben colocar los títulos tal como reposa en el pliego
2. No está el diseño muestral
3. Se debe ampliar y detallar la metodología
4. Los datos de encuestas son variados lo que genera duda en la muestra, revisar y ajustar
5. No hay ítem de coberturas y ausencia de respuesta
6. No se evidencia metodología de levantamiento de información en campo, en la cual se debe especificar si la encuesta será presencial, telefónica, virtual o mixta; el número de encuestadores y supervisores de campo (si aplica), los recorridos que se realizan en el caso de encuestas presenciales, el levantamiento de directorios telefónicos para el caso de las encuestas telefónicas, y directorios de correos electrónicos para el caso de encuestas virtuales.
7. No se evidencia diseño de la encuesta, debe referenciarse los contenidos
8. Deben hacerse ajustes importantes al documento para darle mayor claridad.
9. Debe detallarse el contenido de la encuesta y su estructura y de qué manera aplica a diversas poblaciones
10. Ajustar los porcentajes en todo el documento porque hay errores, así mismo no se debe redondear la cifra, debe colocarse el dato exacto y dejar solo un decimal después de la coma o punto.
11. Debe ampliarse los análisis en algunos apartes de los resultados obtenidos.

12. Debe hacerse claridad sobre las encuestas levantadas pues surgen diversos datos que generan confusión.
13. En algunos apartes de los análisis debe haber una relación de datos con información secundaria. Debe evitarse las apreciaciones, todo debe tener un referente oficial.
14. Ajustar redacción y aclarar ideas ya que hay textos que no corresponden a los resultados de las tablas.
15. No hay párrafos aclaratorios de valores distintos al total de la muestra, específicamente en la valoración de alternativas.
16. En el numeral 4.3 en adelante los análisis no están completos debe profundizarse.
17. En las conclusiones incluir lo que no ha sido positivo para la comunidad fuera de lo planteado.
18. Atender todos los controles de cambio que están en el documento anexo, en el cual se encuentra en detalle todos los ajustes.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, esta Interventoría se permite dar concepto de NO APROBADO, al informe presentado. Se solicita al Consultor a la entrega del producto ajustado en su totalidad, corrigiendo las observaciones que se presentan, en un tiempo no mayor a 1 día hábil a la fecha de este comunicado, de acuerdo con lo indicado en el Manual de interventoría y/o supervisión Vigente.

Cordialmente,



ÓSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ

Representante legal

CONSORCIO ARDANUY IVICSA

NIT 901.441.325-9

Copia: Archivo // Instituto de Desarrollo Urbano - IDU

Adjunto: Informe revisado

Proyectó: Natalia Gutiérrez

Y:\P1580 - Int San Cristóbal\3.Correspondencia\2021\Enviados\Word

OF-GEN--CASC-312-21

Bogotá, 02 de Julio de 2021

Ingeniero
OSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ARDANUY IVICSA
Calle 86 N. 19 A 21 Oficina 502.
oscar.rico@ardanuy.com
Bogotá

Ardanuy	
PROYECTO N°:	P1580
RADICADO N°:	
RESPONSABLE:	W. Ines Roco
DEPENDENCIA:	
FECHA:	2 julio
HORA:	5:00 pm
RECIBIDO PARA ESTUDIO NO IMPLICA ACEPTACIÓN	

Referencia: Actualización, ajustes y complementación de la Factibilidad y los Estudios y Diseños del Cable Aéreo en San Cristóbal, en Bogotá D.C, Contrato. 1630/2020.

Asunto: ENTREGA DE INFORMACIÓN CORRESPONDIENTE A FASE DE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

Respetado Ingeniero:

Para su conocimiento, revisión y comentarios, me permito hacer la entrega de la información de manera digital como se menciona en el asunto del presente documento, la información que se entrega se relaciona a continuación por especialidad y contenido de las caretas:

1. Ambiental
 - Anexos (carpeta de información)
INF-AMB--CASC-073-21_V3.doc
INF-AMB--CASC-073-21_V3.pdf
2. Arqueología
 - Anexos Diagnóstico
Docs. Registro ICANH
INF-ABI--CASC-072-21 V2.doc
INF-ABI--CASC-072-21 V2.pdf
3. BIM elaboración de BEP y Anexos
 - IDU-1630-2020-CS-GEN-BIM-BEP-ANX1-4
 - IDU-1630-2020-CS-GEN-BIM-BEP-PDT-4

4. Diseño Geométrico
 - Anexos Planos
 - INF-GVI--CASC-059-21 V2.doc
 - INF-GVI--CASC-059-21 V2.pdf
5. Estructuras
 - Anexo 1 BPREFACTIBILIDAD
 - Anexo 1A ANTEPROYECTO
 - INF-EST--CASC-065-21 V3.doc
 - INF-EST--CASC-065-21 V3.pdf
6. Geotecnia
 - Factibilidad V3
Anexos Factibilidad V2
INF-GEO--CASC-074-21 V3.doc
INF-GEO--CASC-074-21 V3.pdf
 - Plan de Exploración
Anexos
INF-GEO--CASC-043-21 V2.doc
INF-GEO--CASC-043-21 V2.pdf
7. Informe ejecutivo de factibilidad
 - Anexo 1. Control de Correspondencia a dependencias
 - INF-GEN--CASC-093-21 V1.doc
 - INF-GEN--CASC-093-21 V1.pdf
8. Matriz de selección de alternativas
 - Informe
INF-TRA-CASC-045-21 V3.doc
INF-TRA-CASC-045-21 V3.pdf
9. Matriz Multicriterio
 - Anexos
 - Anexos diagnostico
 - Cantidades Pavimentos
 - INF-PAV--CASC-075-21 V3.doc
 - INF-PAV--CASC-075-21 V3.pdf

10. Presupuestos

- Presupuesto CAPEX CS
- Presupuesto OPEX CS
- Anexo 1_ Buenas Prácticas CCI
- Anexo 2_ Indice Ciudad Bolivar-E.P-Estaciones-Pilonas
- Anexo 3_ Indices General
- Anexo 4_ Indice Alcantarillado
- Anexo 5_ Indice AIU-Compon. e Interv.
- Anexo 6_ Indexacion ICCP 2000 a 2021
- Anexo 7_ Proyecciones EURO e ICCP
- INF-ECP--CASC-077-21 V3.doc
- INF-ECP--CASC-077-21 V3.pdf

11. Redes Hidrosanitarias

- Anexo 1 Redes Internas Estaciones
- Anexo 2 Planos Acueducto y Alcantarillado
- Anexo 3 Interferencia Pilonas
- Anexo 4 Anteproyecto
- Anexo 5 Memorias de cálculo
- Anexo 6 SUDS
- Anexo 7. Registros Precipitación
- Anexo 8. Cantidades de obra
- Anexo 9. Comunicados
- INF-RHS--CASC-076-21 V2.doc
- INF-RHS--CASC-076-21 V2.pdf

12. Redes secas

- Anexos
- INF-RSG--CASC-083-21 v2.doc
- INF-RSG--CASC-083-21 V3.pdf

13. Sistema electromecánico

- Anexo 4. Galibo Telecabina _Formato IDU
- Planta Perfil de Línea
- Anexo 1. Estimación CAPEX y OPEX Alternativas_B
- Anexo 2. Estimación CAPEX y OPEX_B (4000 pph Tramo 1 y Tramo 2)
- Anexo 3. Análisis de riesgos
- INF-ELECT--CASC-058-21_V3.doc
- INF-ELECT--CASC-058-21_V3.pdf

14. Social 4 carpetas

- Área de Influencia
- Directorio y georreferencia
- Matriz de evaluación
- Percepción Ciudadana

15. Topografía

- 01. Informe General
- 02. Archivos Rinex
- 03. Cálculos Reporte Postproceso Ajustes Amarre H
- 04. Especificaciones Técnicas Equipos
- 05. Certificaciones Calibración Equipos
- 06. Datos Crudos
- 07. Cálculos Ajuste Marco de Referencia
- 08. Cálculos Ajuste de Nivelación
- 09. Vértices IGAC
- 10. Tarjeta Profesional y Certificado de Vigencia
- 11. Registro Fotográfico
- 12. Planos Topográficos
- 13. Esquemas
- 15. Formato Metadatos
- 16. Otros Entregables
- 17. Pruebas de Calidad Productos
- 18. Aprobación Interventoría

16. Tránsito y Transporte

- ANEXOS
- INF-TRA-CASC-064-21 V3.doc
- INF-TRA-CASC-064-21 V3.pdf

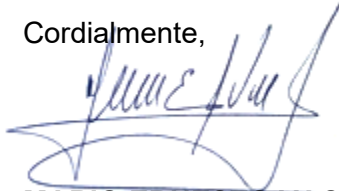
17. Urbanismo y espacio publico

- Anteproyecto
 - o Planos
 - o Informe
 - o Lista de Planos
 - o Carpeta de Urbanismo
- Diagnostico
 - o Documento diagnostico
 - o Plan de Análisis
 - o Planos de Implantación estaciones por alternativa

Esta entrega tiene un peso total de la información de 190 GB

Sin otro particular nos suscribimos de ustedes.

Cordialmente,



MARIO ERNESTO VACCA

Director de Consultoría.

mvacca@calymayor.com.mx

Consorcio CS

Copia: Consecutivo interno

Ing. Martha Caldas, Supervisora del Contrato 1630/2020, martha.caldas@idu.gov.co

Anexos: 1 disco duro

Elaboró: Mario Vacca.

Señores

CONSORCIO CS

Atte. Ing. Mario Ernesto Vacca Gámez
mvacca@calymayor.com.mx
Director de Consultoría
Bogotá, D.C. – Colombia

Referencia: Contrato 1673 de 2020. "INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA ACTUALIZACIÓN, AJUSTES Y COMPLEMENTACIÓN DE LA FACTIBILIDAD Y ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL CABLE AÉREO EN SAN CRISTÓBAL, EN BOGOTÁ D.C."

Asunto: Aprobación productos fase de factibilidad

Respetado Ingeniero,

Por medio de la presente y después de la revisión realizada por esta interventoría emitimos concepto de APROBADO sobre los siguientes documentos, correspondientes a la FASE 2 de Factibilidad.

Topografía: Informe de factibilidad versión 01, (Nube de puntos 3D, Modelos Digitales de Terreno y de Superficie, y ortofotos de todas las alternativas (provenientes de LIDAR).

Transito: Informe de factibilidad versión 03, (Planta / perfil por alternativa y Anteproyecto alternativa seleccionada)

Geometría vial: Informe de factibilidad versión 03, (Planta / perfil por alternativa y Anteproyecto alternativa seleccionada)

Urbanismo y Arquitectura:

- Documento de diagnóstico versión 01 y Propuesta de desarrollo Urbana y arquitectónica por alternativa
- Anteproyecto de arquitectura y urbanismo alternativa seleccionada versión 01

Electromecánico: Informe de factibilidad versión 03 (Características generales de instalación, Estimación de costos, matriz multicriterio, recomendaciones, Definición del trazado definitivo)

Redes hidrosanitarias: Informe de factibilidad versión 02 (Análisis de interferencia de redes por alternativa y anteproyecto de traslado y Anteproyecto de redes internas y externas de alternativa seleccionada).

Redes Secas: Informe de factibilidad versión 03 (Análisis de interferencia de redes por alternativa y anteproyecto de traslado y Anteproyecto de redes internas y externas de alternativa seleccionada).

Geotecnia:

- Plan de exploración del subsuelo por alternativa versión 02

- Estudio geotécnico de Factibilidad versión 03 (caracterización geotécnica, geológica, sísmica, recomendaciones de estabilidad y cimentaciones) por alternativa)).

Estructuras: Informe de factibilidad versión 03 (Inventario de nuevas estructuras por alternativa y Prediseño de nuevas estructuras para alternativa seleccionada).

Ambiental: Informe DTS Factibilidad - Componente ambiental versión 03.

Pavimentos: Informe de factibilidad versión 03 (Predimensionamiento de estructuras de pavimentos, espacio público, plazoletas y ciclorrutas por alternativa)

Arqueología: Diagnóstico documental arqueológico versión 02

Social:

- Identificación y caracterización del área de influencia social del proyecto (Georreferenciado) versión 02.

- Directorio y mapa de instituciones, equipamientos y actores sociales (Georreferenciados) versión 02.

- Análisis de la percepción ciudadana sobre el proyecto versión 01.

- Matriz de evaluación y concepto de viabilidad social versión 02.

Presupuesto: Informe de factibilidad versión 03 (Presupuesto general de obras para cada alternativa y Memorias de cálculo de cantidades de obra.).

BIM: Plan de ejecución BIM (PEB) versión 04 y Anexos

Matriz multicriterio y análisis de alternativas:

- Informe matriz multicriterio Versión 01.

- Informe análisis de alternativas de localización estaciones Versión 03.

Informe Ejecutivo de factibilidad Versión 01

Cordialmente,


ÓSCAR ANDRÉS RICO GÓMEZ
Representante legal

CONSORCIO ARDANUY IVICSA

NIT 901.441.325-9

Copia: Archivo // Instituto de Desarrollo Urbano - IDU

Adjunto: N/A.

Proyecto: Wilmar Rico.

T:\P1580 - Int San Cristóbal\3.Correspondencia\2021\Invitados\Word