

Entre los suscritos: **HUMBERTO JOSE RIPOLL DURANGO**, identificado con C.C. 9.147.783 expedida en Cartagena, en su calidad de Gerente General de TRANSCARIBE S.A., nombrado mediante Acta de Junta Directiva No. 116 de 18 de marzo de 2016 y Acta de Posesión No. 001 de 22 de marzo de 2016, en uso de las facultades y funciones contenidas en los artículos 41 y 55 de los estatutos sociales, actuando en nombre y representación de TRANSCARIBE S.A., con NIT 806.014.4880-05, quien para efectos del presente contrato se denominara **TRANSCARIBE** y por la otra, **MARLOWN GABRIEL ALCARAZ**, actuando en nombre y representación de **CONSORCIO TRANSCARIBE 2019, integrado por DESARROLLO TECNOLOGÍA Y PLANEACIÓN SUCURSAL COLOMBIA, MOBILE CONSULTORIA EN MOVILIDAD S.A.S., e IVARSSON Y ASOCIADOS LTDA** con NIT 901336862-3, quien para los efectos del presente OTRO SI se denominará **CONSORCIO TRANSCARIBE 2019** o **EL CONSULTOR**, hemos convenido celebrar el presente OTRO SI No. 1 PARA MODIFICAR el CONTRATO DE CONSULTORIA No. TC-CPN-001 DE 2019, cuyo objeto es LLEVAR A CABO LA ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y DEL DISEÑO OPERACIONAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, SITM TRANSCARIBE (en adelante **El Contrato**), EN LAS CLAUSULAS DE OBLIGACIONES, PLAZO Y VALOR, y ANEXO No. 1, celebrado y suscrito entre las mismas, el día 5 de noviembre de 2019, el cual se registrá por las disposiciones legales vigentes y aplicables.

El presente otrosí se celebra previas las siguientes consideraciones:

- a) Que mediante resolución No. 151 del 30 de octubre de 2019., se adjudicó al CONSORCIO TRANSCARIBE 2019, integrado por DESARROLLO TECNOLOGÍA Y PLANEACIÓN SUCURSAL COLOMBIA, MOBILE CONSULTORIA EN MOVILIDAD S.A.S., e IVARSSON Y ASOCIADOS LTDA, el proceso CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001-2019 cuyo objeto es LLEVAR A CABO LA ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y DEL DISEÑO OPERACIONAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA, SITM TRANSCARIBE.
- b) Que en desarrollo de dicha adjudicación, **Las Partes** suscribieron el CONTRATO DE CONSULTORIA No. TC-CPN-001 DE 2019 el 5 de noviembre de 2019, de conformidad con las condiciones, características y especificaciones señaladas en el pliego de condiciones del CONCURSO DE MERITOS No. TC-CPN-001 DE 2019, sus anexos, aclaraciones y adendas, y la propuesta presentada por **EL CONTRATISTA**.
- c) Que en la Cláusula 6 - Plazo del Contrato y Cronograma estimado, del referido contrato, se estableció un plazo de nueve (9) meses contados a partir de suscripción del acta de inicio; el acta de inicio del contrato fue suscrita el día trece (13) de noviembre de 2019, dicho plazo de ejecución se distribuyó en cuatro (4) fases: **FASE 1. DIAGNÓSTICO, FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA, FASE 3. MODELACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO, FASE 4.**

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



ACOMPAÑAMIENTO. Cada fase tiene un plazo debidamente determinado y señalado para su ejecución y entrega a la entidad del respectivo hito entregable señalado en la cláusula 7 del contrato de consultoría.

- d) Que en el marco de la ejecución del contrato se presentó una situación externa a la voluntad de las partes que impidió la ejecución normal del mismo, lo cual estuviere relacionado con la propagación de la Pandemia COVID-19, declarada por la OMS en fecha 11 de marzo de 2020 y posterior declaratoria de estado de emergencia por el Gobierno Nacional mediante Decretos No. 0417 de 17 de marzo de 2020 y 0637 de 06 de mayo de 2020.
- e) Que en atención a lo anterior, las partes mediante documento de fecha veinte (20) de marzo de 2020, coincidieron en suspender el contrato, previa las consideraciones pertinentes y teniendo como base principal la imposibilidad de continuar con su ejecución, debido a las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional y Local de aislamiento preventivo obligatorio, hasta fecha treinta (30) de abril de 2020.
- f) Que una vez levantada la suspensión del contrato en fecha primero (01) de mayo de 2020, las partes celebraron reunión virtual el día seis (06) de mayo de 2020, con el objetivo de analizar la situación del contrato y evaluar la posibilidad de continuar con la ejecución de algunos aspectos, no obstante, coincidieron estas que ante la persistencia de las condiciones origen a la primera suspensión, sería oportuno suscribir nueva acta de suspensión y durante el referido periodo, analizar las posibilidades de modificación y adaptación de las actividades contractuales a la “nueva normalidad”. Mediante documento de fecha nueve (09) de mayo de 2020, las partes suscribieron acta de suspensión del contrato No. 2, la cual se hizo extensiva hasta el treinta (30) de mayo de 2020.
- g) Que durante el periodo de suspensión, el cual se extendió a través de sendas actas de fecha 12 de junio de 2020 (acta No. 3), 1° de julio de 2020 (acta No. 4) y del 15 de julio de 2020 (acta No. 5), las partes se reunieron y trabajaron en las modificaciones que debía sufrir el contrato, con el propósito de lograr el fin para el cual se había celebrado. Todas las reuniones y comunicaciones cruzadas entre las partes, se encuentran relacionadas en los estudios previos que sustentan la celebración del presente Otro si.
- h) Que el Director de Operaciones, ALVARO TAMAYO JIMENEZ, supervisor del contrato de consultoría, elaboró el correspondiente estudio de conveniencia y oportunidad donde concluye que se hace necesario modificar algunas partes del Anexo No. 1 del contrato de consultoría, incluir en las obligaciones del contratista realizar el análisis financiero del SITM TRANSCARIBE, adicionar el valor por la suma total de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 200.000.000,00) IVA incluido, y prorrogar el plazo de ejecución del contrato. Este estudio previo es el sustento para la modificación del contrato de consultoría TC-CPN-001-209 que se instrumentaliza a través del presente Otro si.

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



- i) Que con ocasión a la necesidad de modificar la metodología de recolección de información, se modificará el Anexo No. 1 incluyendo las precisiones sobre los instrumentos; así mismo, en atención a la necesidad de incluir la obligación de realizar el análisis financiero del SITM TRANSCARIBE, se modificará la Cláusula 7 del contrato de CONSULTORIA, en el sentido de incluir el literal g. que describirá las actividades y entregables que corresponden a esta obligación contractual nueva, la cual corresponde en su integralidad a la propuesta presentada por el CONSULTOR. Finalmente se adicionará el plazo de ejecución en tres (3) meses y dieciséis (16) días, y se modificará la cláusula 4, con el propósito de describir de forma detallada los productos a entregar por el Consultor, y los pagos por parte de la entidad.
- j) Que existe disponibilidad presupuestal por valor de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 200.000.000,00) para atender la adición en valor del contrato, tal como consta en el certificado de disponibilidad presupuestal No. 202003 375 de DOCE (12) de Marzo de 2020 por el Profesional JOEL SERRANO CERVANTES, de la oficina de presupuesto adscrita a la Dirección Administrativa y Financiera de TRANSCARIBE S.A..
- k) Que el objeto de la presente adición se encuentra registrado en el PLAN DE COMPRAS y el PLAN DE ADQUISICIONES de TRANSCARIBE S.A.
- l) Que en virtud de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, artículo 40, inciso segundo, *“Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales”*.
- m) Que de conformidad con lo estipulado en la cláusula 4: "VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO, el valor del contrato asciende a la suma de MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL PESOS MCTE (\$1.946.348.000,00) IVA INCLUIDO, equivalentes a 2.350.33 SMMLV para el año 2019, por lo tanto, su adición no puede superar la cantidad de 1.175.17 SMMLV.
- n) Que la cantidad por la cual se va a adicionar el valor del contrato, esto es, la suma de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 200.000.000,00) IVA incluido, equivalente a 227.84 SMMLV, suma que no supera el porcentaje permitido, como se expresó anteriormente.
- o) Que la suscripción de este OTRO SI, que contiene la adición en valor y la inclusión de una nueva obligación en el contrato de CONSULTORIA, tiene como propósito fundamental la realización de los intereses colectivos y con ello el logro de los fines perseguidos por la contratación, en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993, que se concreta en este caso en obtener un producto completo que le permita al Sistema obtener datos financieros sobre la operación.

- p) Que teniendo en cuenta la previsión de la norma citada, la existencia de disponibilidad presupuestal para atender este gasto y la necesidad que tiene la entidad de suplir la necesidad para una implementación del 100% del sistema con datos que obedezcan a la realidad actual de la operación y de la ciudad, procede legalmente la modificación del Anexo No. 1, adición en valor y prórroga del plazo, y la inclusión de una nueva obligación en el contrato de CONSULTORIA No. TC-CPN-001 DE 2019.
- q) Que la Dirección de Operaciones de Transcaribe S.A. elaboró el correspondiente estudio de conveniencia y oportunidad el cual contiene la justificación de la presente modificación.
- r) Que todos los documentos a que se hace alusión en el presente OTRO SI hacen parte integral del mismo.-
- s) Que con fundamento en las anteriores consideraciones, las Partes han decidido suscribir el presente Otro Sí con el fin de adicionar el valor del contrato y prorrogar su plazo de ejecución, condiciones que se regirán por la Ley 80 de 1993, sus disposiciones reglamentarias, las demás normas que regulan la materia y las estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas.

Con base en lo anterior, las partes acuerdan:

CLAUSULA 1 : A través del presente OTRO SI, se modifican las siguientes cláusulas del Contrato No. TC-CPN-01-2019, y el Anexo No. 1, con el objetivo de lograr la plena ejecución de las obligaciones pactadas en el contrato, bajo las condiciones excepcionales generadas por la PANDEMIA CORONAVIRUS COVID – 19, tal como se ha descrito en la parte considerativa del presente documento.

CLAUSULA 2 : MODIFICAR el Anexo No. 1, DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA CONSULTORÍA Y EQUIPO DE TRABAJO, en lo concerniente a los siguientes puntos:

2.1. Modifíquese el numeral 6. 6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS, RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS, FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA, Actividad 1. Determinación de la información primaria requerida, Sub actividad 1. Actualización de la Matriz Origen y Destino, literal h), el cual quedará así:

h) Establecer una metodología para socializar y promover el estudio en medio de la ciudad que incluya:

- Diseño e implementación de la campaña masiva de comunicación.*
- Diseño, distribución y costo de elementos para incentivar a quienes contestan la encuesta.*
- Diseño e implementación de la campaña publicitaria a zonas objeto de estudio.*



Divulgación del proceso de las encuestas: El Consultor deberá presentar a Transcaribe SA para su aprobación el diseño de la campaña publicitaria y el plan de medios de divulgación con el propósito de ser socializada y aprobada por la Oficina de Gestión Social de Transcaribe SA antes de su ejecución por parte del consultor.

2.2. En el Anexo No. 1, se entenderán por Encuestas en Hogares a las denominadas encuestas Origen y Destino (O-D), establecidas en la *FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA, Actividad No. 1, Sub actividad 1. Actualización de la Matriz Origen y Destino.* Sobre esta actividad, y para preparar las matrices de origen y destino, se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones:

2.2.1. La Encuesta a Hogares se realizará de manera telefónica en donde el Consultor deberá verificar la ubicación exacta del entrevistado y además garantizará la veracidad de los datos recibidos, usando técnicas de control sobre la información que suministra cada entrevistado. Además, deberá grabar cada una de las entrevistas para soportar el trabajo adelantado, esta información se debe almacenar por día, hora y persona quien realiza la entrevista.

2.2.2. La Encuesta a Hogares incorporará las variaciones en los viajes que puedan tener los usuarios debido al Covid-19 a través de un módulo de preguntas cuyo contenido se presentará a Transcaribe SA para su aprobación.

2.2.3. El consultor deberá realizar 16.500 encuestas en razón al cambio metodológico con el fin de minimizar el margen de error ocasionado durante el proceso de cada entrevista.

2.3. Matriz de Origen y Destino, tendrá como resultado las siguientes matrices entendidas así: Día hábil, Sábado y Domingo/Festivo. Cada uno de estos días contará con una matriz para las siguientes horas: HpAM: hora pico de la mañana, HpValle: Hora Valle y HpPM: Hora pico tarde. En conjunto Transcaribe y el Consultor determinarán las horas específicas para cada uno de los grupos. La tabla siguiente resume la cantidad de Matrices de Origen y Destino que debe procesar el Consultor.

Matriz	Hábil				Sábado			Domingo-Festivo	
	HpAM	HValle	HpPM	Diaria	HpAM	HValle	Diaria	HpAM	Diaria
TPC formal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TPC Informal - Jeep Colectivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Motocicleta	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SITM	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Privado	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Cantidad de Matrices 45

2.4. Las Encuestas de Interceptación establecidas en la *FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA, Actividad No. 1, Sub actividad 1. Actualización de la*

Matriz Origen y Destino del anexo No. 1, se realizarán de conformidad con el siguiente procedimiento:

- 2.4.1. Las Encuestas de interceptación se realizará a través de encuestas a hogares en los municipios de Arjona, Clemencia, San Estanislao, Santa Catalina, Santa Rosa, Turbaco, Turbaná y Villanueva de manera telefónica en donde el Consultor deberá verificar la ubicación exacta del entrevistado y además garantizará la veracidad de los datos recibidos, usando técnicas de control sobre la información que suministra cada entrevistado. Además, deberá grabar cada una de las entrevistas para soportar el trabajo adelantado, esta información se debe almacenar por día, hora y persona quien realiza la entrevista.
- 2.4.2. La Encuesta a Hogares incorporará las variaciones en los viajes que puedan tener los usuarios debido al Covid-19 a través de un módulo de preguntas cuyo contenido se presentará a Transcaribe SA para su aprobación.
- 2.4.3. El consultor deberá realizar 1.649 encuestas por la totalidad de los Municipios indicados anteriormente y se distribuyen de acuerdo con la tabla siguiente en razón al cambio metodológico con el fin de minimizar el margen de error ocasionado durante el proceso de cada entrevista.

Municipios Iniciales	Municipio Consultor	Población censo 2018	Muestra de hogares	Promedio de personas por hogar	Estratos	MinTrans R-02252/1999	Muestra Personas
Arjona	Arjona	67.118	68	4	3	92	275
	Clemencia	13.821	68	4	2	92	183
San Estanislao	San Estanislao	16.518	68	4	2	92	183
Santa Catalina	Santa Catalina	14.039	68	4	2	92	183
Santa Rosa	Santa Rosa	18.375	68	4	2	92	183
Turbaco	Turbaco	98.667	68	4	3	92	275
Turbaná	Turbana	15.550	68	4	2	92	183
Villanueva	Villanueva	21.135	68	4	2	92	183
Total		265.223	544			Total	1.649

2.5. Las Encuestas de Preferencia Declarada señaladas en la *FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA, Actividad No. 1, Sub actividad 1. Actualización de la Matriz Origen y Destino* del anexo No. 1 del contrato se desarrollarán de la siguiente forma:

- 2.5.1. Las Encuestas de Preferencia Declarada, se realizarán de manera presencial cumpliendo los requisitos y aprobaciones del Municipio de Cartagena, o Digital a través de una interfase WebLine y en algunos casos de manera telefónica en donde el Consultor deberá verificar la ubicación exacta del entrevistado y además

garantizará la veracidad de los datos recibidos, usando técnicas de control sobre la información que suministra cada entrevistados. Las encuestas que se realicen de manera telefónica deberán ser grabadas , para las entrevistas presenciales aportar evidencias fotográficas y en el caso de las encuestas realizadas de manera virtual a través de la página o herramienta virtual deberá presentar un registro de la hora de conexión al link, tiempo de permanencia, además de la fecha lo anterior se aplicará en cada una de las entrevistas para soportar el trabajo adelantado, esta información se debe almacenar por día, hora y persona quien realiza la entrevista.

2.5.2. La encuesta de Preferencia Declarada se realizará para los siguientes eventos y se tomará una muestra estratificada de acuerdo con cada evento y teniendo como parámetro de ocurrencia los resultados de las encuestas a hogares.

2.5.3. El dimensionamiento de la encuesta de Preferencia Declarada será el siguiente:

Estratificación	% Cartagena	Número encuestas	Número de Observaciones
1	44,30%	650	5.850
2 - 3	47,70%	700	6.300
4 - 6	8,00%	150	1.3.50
Total		1.500	13.500

2.6. Modifíquese el numeral 6. 6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS, RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS, FASE 3. MODELACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO, Actividad 1. Modelación del Sistema de Transporte, Sub actividad F3.A 1.3. Análisis de tarifas y modelo financiero del sistema, la cual quedará así:

F3.A1.3. Análisis de tarifas y modelo financiero del sistema

i) *Caracterización, análisis y evaluación de los ingresos y egresos del sistema.* Se determinarán y evaluarán las fuentes de financiación y remuneración, así como los costos por inversiones, costos operativos, de administración, impuestos, etc.; además se analizará y caracterizará el flujo de caja para cada uno de los actores involucrados en los ajustes operacionales propuestos en el estudio.

- Para cada uno de los agentes del sistema deberá tenerse en cuenta los costos de producción, de mantenimiento, actualizaciones tecnológicas, costos de servicios generales, costos de seguros, costos administrativos, etc. De igual forma en cuanto a los costos de personal las condiciones laborales, horas extras, dotaciones, etc.

- Se debe precisar para cada uno de los agentes del sistema las condiciones de supuestos con los cuales se realiza la proyección de costos, actualizaciones,

mantenimientos, en cada una de las variables que afectan los diferentes componentes: variaciones del dólar, IPC, salario mínimo, tasas de fluctuaciones de HE y otros componentes que afectan los costos de personal, etc. También es necesario revisar los escenarios de proveeduría de insumos para los agentes del sistema

- ii) Se determinarán los tiempos y puntos de equilibrio, a través del desarrollo de sensibilizaciones ante diversos escenarios. A partir de lo anterior, definir, la(s) tarifa(s) que permitan remunerar la inversión, los costos fijos y los costos variables. Análisis financiero del impacto que tendrá el SITM – Transcaribe y los otros concesionarios con la vinculación de la flota adicional de buses.
- iii) Calcular y proyectar la tarifa técnica para el nuevo esquema operacional, incluida la posible necesidad de ajustes en los contratos de concesión actual, como plazos, fuentes de ingresos y obligaciones, entre otros. A partir de los valores licitados por los concesionarios, se realizarán los ajustes necesarios para la nueva propuesta operacional, validando su impacto en la tarifa técnica y la necesidad de posibles fuentes de ingreso a la concesión, para que el sistema sea sostenible y conserve en equilibrio. El consultor deberá determinar la diferencia entre la tarifa técnica y la tarifa del usuario establecida a partir de su capacidad de pago.
- iv) Evaluación de la tarifa comercial partiendo de un análisis de elasticidad de la tarifa, considerando todos los modos incluidos en el nuevo diseño operacional, estableciendo su corresponsabilidad con la tarifa técnica. El consultor deberá realizar un análisis de la capacidad de pago a partir de la información del costo del pasaje suministrado en las encuestas de hogar y la estadística de ingresos por hogares del DANE. Debe además realizar el análisis de la sensibilidad del incremento de la tarifa al usuario y la pérdida de usuarios
- v) Esquema de pago y remuneración: Se revisará la priorización actual para el pago y remuneración de los actores del SITM, teniendo en cuenta los nuevos escenarios que se pueden generar con el nuevo diseño operacional. Igualmente se establecerá la metodología para la liquidación y pago de todos los modos para diferentes escenarios y etapas del proyecto.
- vi) Análisis de kilómetros en vacíos para las rutas del sistema, Considerar el efecto de las estacionalidades de la serie anual de demanda, Determinar la asignación óptima de cantidad de flota, tipología de la flota, rutas específicas y kilómetros programados por concesionario. Revisión del modelo de dispersión de ingresos y participación.
- vii) Entregables del Estudio Económico de la Operación:



- a) Análisis de la situación financiera actual del sistema: incluye históricos de distribución de participación de ingresos, los estados financieros reportados por los concesionarios actuales.
- b) Análisis económico del sector: incluye revisión de canasta de costos y definición de variables macroeconómicas a partir de información provista por el cliente
- c) Validación de costos de inversión, operación y mantenimiento.
- d) Identificación, valoración y análisis de fuentes de ingreso y financiación del proyecto.
- e) Modelo financiero proyectado para cada concesionario y modelo bolsa integral con base en los escenarios de transporte resultantes del modelo de demanda, con sus estados financieros y flujos, así:
 1. Flujo de caja libre
 2. Flujo de caja de Capital
 3. Flujo del inversionista
 4. Flujo de caja de la deuda
- f) Sensibilización de escenarios
 1. Escenarios de financiación propuestos, plazos, tasas, gradientes, etc.
 2. Escenarios con variación de cantidad y tipología vehicular
 3. Escenarios con alternativas de vinculación de flota total o parcial del operador 2.
 4. Evaluación Financiera
 5. Análisis y recomendación de tratamiento de saldos de aportes FUDO y contratos de crédito
 6. Análisis de coberturas del servicio a la deuda.
 7. Modelo
 8. Análisis de las condiciones para licitar la operación de la porción No. 2, que está a cargo de TRANSCARIBE S.A.

2.6.1. Las condiciones en que se ejecutará esta obligación corresponden en su integralidad a la propuesta presentada por el CONSULTOR, que consta en los documentos por el presentados de fecha 27 de enero de 2020, adicionada a través de comunicación No. OF0039-2020-TC-2019 de fecha 4 de marzo de 2020.


2.7. así:

Modifíquese el numeral 9. ENTREGABLES y FORMA DE PAGO, el cual quedará

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Términos Anexos 1 Días desde el Inicio Contrato	Condiciones Iniciales	No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items Otrosí	Fechas Consultor	Propuesta Consultor No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
	Inicio Contrato de Acuerdo Acta Suscrita	2019/11/13				N/A	N/A	N/A	N/A
Fase I: DIAGNÓSTICO	1. INFORME DEL PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGIA DEL ESTUDIO DE CAMPO	7	2019/11/20	7	0	N/A	N/A	N/A	N/A
	2. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION SECUNDARIA	30	2019/12/13	23		N/A	N/A	N/A	N/A
	3. INFORME DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION RUTAS DEL TPC Y TRANSPORTE INFORMAL INFORME DE RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO	60	2020/01/12	30	245.337.000	N/A	N/A	N/A	N/A
	4. DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL DEL SITM SIN INCLUIR TOMA DE INFORMACION DE DEMANDA.	90	2020/02/11	30	245.337.000	N/A	N/A	N/A	N/A
	5. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE SEÑALIZACION DEL SISTEMA								
	Fecha de Suspensión del Contrato	2020/03/20							
	Fecha de Reinicio del Contrato	2020/07/22							
FASE 2. TOMA DE INFORMACION PRIMARIA	6. ESTUDIO DE DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL DEL SITM	120	2020/03/12	30	490.674.000	6. Se aclara la redacción en función de la fase 2 en la Sub actividad 2. Caracterización del Sistema actual de Transporte Público Colectivo e	2020/08/21	30	163.558.000

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Términos Anexo 1 Días desde el Inicio Contrato	Condiciones Iniciales	No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items Otrosi	Fechas Consultor	Propuesta Consultor No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Otrosi No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
FASE 3. MODELACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO	Individual de pasajeros								
	7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM					7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM	2020/09/20	30	163.558.000
	8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA					8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA			
	9. MODELO DE TRANSPORTE CUATRO ETAPAS (MODELO DE TRANSPORTE, INFORME DE CALIBRACION DEL MODELO Y MODELACION DE ESCENARIOS REQUERIDOS).					9. MODELO DE TRANSPORTE CUATRO ETAPAS (MODELO DE TRANSPORTE, INFORME DE CALIBRACION DEL MODELO Y MODELACION DE ESCENARIOS REQUERIDOS).	2020/10/30	40	163.558.000
FASE 3. MODELACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO	10. PROPUESTA AJUSTE DE DISEÑO OPERACIONAL SITM					10. PROPUESTA AJUSTE DE DISEÑO OPERACIONAL SITM			
	11. ACTUALIZACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION	180	2020/05/11	60	327.116.000	11. ACTUALIZACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION	2020/12/29	60	327.116.000
	12. ANALISIS FINANCIERO DEL SITM					12. ANALISIS FINANCIERO DEL SITM			
	13. INFORME EJECUTIVO FINAL					13. INFORME EJECUTIVO FINAL			
Complemento Financiero Fase 3	ADICIONAL MODELO FINANCIERO SISTEMA	N/A	N/A	N/A	N/A	Informe No 1: Diagnóstico Financiero de la Situación Actual de todos los agentes del Sistema	2020/09/10	50	84.033.614

**OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019**



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Términos Anexo 1 Días desde el Inicio Contrato	Condiciones Iniciales	No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items Otrosí	Fechas Consultor	Propuesta Consultor No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
						Transcaribe y del Municipio de Cartagena			
						Informe No 2: Modelo Financiero del Sistema	2020/12/29	110	84.033.613
FASE 4. ACOMPAÑAMIENTO	14. ACOMPAÑAMIENTO DE 3 MESES	270	2020/08/09	90	327.116.000	Informe No 1: Gestión de Acompañamiento primer mes	2021/01/28	30	109.038.667
						Informe No 2: Gestión de Acompañamiento segundo mes	2021/02/27	30	109.038.667
						Informe No 3: Gestión de Acompañamiento tercer mes	2021/03/29	30	109.038.666
Total Días Contractuales y Precio Consultoría SIN IVA				270	1.635.580.000			340	1.803.647.227

CLAUSULA 3: ADICIONAR el valor del contrato de CONSULTORIA TC-CPN-001 DE 2019 en la suma total de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$200.000.000,00) IVA incluido; correspondientes a los gastos de personal a desarrollar el estudio financiero, gastos de viáticos, insumos y demás aspectos necesarios para desarrollar las actividades encomendadas por la entidad, atendiendo además, a la cotización previamente efectuada por el contratista y revisada y ajustada por la entidad de conformidad con las necesidades expuestas, así:

**OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019**



COSTOS DE PERSONAL	SALARIO	MESES	DEDICACIÓN	SUBTOTAL
Coordinador técnico financiero	\$ 14.500.000	3	0,9	\$ 39.150.000
Especialista financiero	\$ 11.000.000	3	1	\$ 33.000.000
Profesional de apoyo	\$ 10.000.000	3	1	\$ 30.000.000
Profesional residente	\$ 9.000.000	3	1	\$ 27.000.000
Total costos de personal				\$ 129.150.000
COSTOS DIRECTOS	GASTO MENSUAL	MESES	DEDICACION	SUBTOTAL
Oficina, Equipos de computo y software	\$ 4.500.000	2	1	\$ 9.000.000
Viajeros	\$ 2.100.000	2	1	\$ 4.200.000
Papelería	GL	2	\$ 720.000	\$ 720.000
	UNIDADES	CANT.	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL
Trabajos de campo	GL	1	\$ 25.000.000	\$ 25.000.000
Descuento redondeo base de IVA	GL	1	(\$ 2.773)	(\$ 2.773)
Total costos directos				\$ 38.917.227
SUB-Total				\$ 168.067.227
I.V.A				\$ 31.932.773
TOTAL				\$ 200.000.000

PARAGRAFO PRIMERO: Los precios del personal de la consultoría cotizados por el contratista y revisados por la entidad y el Ministerio de Transporte se ajustan al ANEXO 4 del MANUAL DE SERVICIOS DE CONSULTORIA PARA ESTUDIOS Y DISEÑOS, INTERVENTORIA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS Y GERENCIA DE PROYECTOS EN INVIAS, documento en el cual se detallan los rangos de honorarios por tipo de profesional.

PARAGRAFO SEGUNDO: Esta adición tiene respaldado en el certificado de disponibilidad presupuestal 202003 375 de DOCE (12) de Marzo de 2020, expedido por el Profesional JOEL SERRANO CERVANTES, de la oficina de presupuesto adscrita a la Dirección Administrativa y Financiera de TRANSCARIBE S.A..

PARAGRAFO TERCERO: FORMA DE PAGO DE LA ADICION: El valor de esta adición se cancelara a través de dos pagos así: i) UN (1) pago, correspondiente al 50% del valor de los honorarios adicionados pactados, correspondiente al modelo financiero, una vez sea aprobado el informe de elaboración del Diagnóstico de las condiciones financieras actuales de todos los agentes del sistema Transcaribe y del Municipio de Cartagena; y, Un segundo pago, correspondiente al 50% del valor de los honorarios adicionados pactados, restantes, correspondiente a la elaboración de la estructura final del modelo financiero, de acuerdo a la propuesta presentada por el contratista de fecha 27 de enero de 2020, adicionada a través de comunicación No. OF0039-2020-TC-2019 fecha 4 de marzo de 2020, dentro de los treinta (30) días siguientes a la presentación de las facturas respectivas, previa certificación de recibido a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato, quien verificará el cumplimiento de las obligaciones contractuales y certificación de pago de obligaciones asumidas por parte del contratista por concepto de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a cajas de compensación familiar, ICBF y SENA.

CLAUSULA 4: MODIFICAR la Clausula 4. Valor del contrato y forma de pago, del contrato de consultoría No. TC-CPN-01-2019, respecto a la forma como se cancelará el valor del contrato, la cual quedará de la siguiente manera:

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
FASE 1: DIAGNÓSTICO	1. INFORME DEL PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGIA DEL ESTUDIO DE CAMPO	No tenía pactado valor
	2. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION SECUNDARIA	Pagado con el Informe No 1
	3. INFORME DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION RUTAS DEL TPC Y TRANSPORTE INFORMAL INFORME DE RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO	
	4. DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL DEL SITM SIN INCLUIR TOMA DE INFORMACION DE DEMANDA.	
	5. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE SEÑALIZACION DEL SISTEMA	Pagado con el informe No 2
FASE 2. TOMA DE INFORMACION PRIMARIA	6. Se aclara la redacción en función de la fase 2 en la Sub actividad 2. Caracterización del Sistema actual de Transporte Público Colectivo e Individual de pasajeros	163.558.000
	7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM	163.558.000
	8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	163.558.000
FASE 3. MODELACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO	9. MODELO DE TRANSPORTE CUATRO ETAPAS (MODELO DE TRANSPORTE, INFORME DE CALIBRACION DEL MODELO Y MODELACION DE ESCENARIOS REQUERIDOS).	163.558.000
	10. PROPUESTA AJUSTE DE DISEÑO OPERACIONAL SITM	327.116.000
	11. ACTUALIZACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION	
	12. ANALISIS FINANCIERO DEL SITM	
Complemento Financiero Fase 3	ADICIONAL MODELO FINANCIERO SISTEMA	84.033.614 (ENTREGA PRIMER PRODUCTO)
		84.033.613 (ENTREGA SEGUNDO PRODUCTO)
FASE 4. ACOMPAÑAMIENTO	14. ACOMPAÑAMIENTO DE 3 MESES	109.038.667 (MES 1)
		109.038.667 (MES 2)
		109.038.666 (MES 3)

**OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019**



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
	SUBTOTAL: \$1.803.647.227	Total: \$2.146.340.200 IVA INCLUIDO

CLAUSULA 5: MODIFICAR la Clausula 6. Plazo del contrato, del contrato de consultoría No. TC-CPN-01-2019, ampliándose el plazo en TRES (3) MESES, DIECISEIS (16) DIAS, de acuerdo con el cuadro siguiente:

Items	Fechas
Fecha Inicio Contrato No. TC-CPN-01-2019	13/11/2019
Fecha inicio suspensión	20/03/2020
Tiempo de ejecución antes de ejecución	4 meses 8 días
Tiempo restante luego de suspensión	4 meses y 22 días
Fecha Final Contrato No. TC-CPN-01-2019 Ajuste Otrosí Tiempos de Ejecución	29/03/2021
Tiempo Adición del Contrato No. TC-CPN-01-2019	3 meses 16 días

PARAGRAFO: Dadas las condiciones de la adición y prórroga, EL CONTRATISTA con su suscripción, reconoce que la prórroga no demanda recursos que alteren el equilibrio económico del contrato y declara que no realizará reclamaciones por este motivo.

CLAUSULA 6: MODIFICAR la Clausula 7. Obligaciones Generales del Contratista, en el sentido de ajustar el literal e), e incluir el literal g), los cuales quedarán así:

X

e. Entregar a TRANSCARIBE S.A. los siguientes productos:

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Términos Anexo 1 Días desde el Inicio Contrato	Condiciones Iniciales	No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items Otrosí	Fechas Consultor	Propuesta Consultor No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
	Inicio Contrato de Acuerdo Acta Suscrita	2019/11/13				N/A	N/A	N/A	N/A
Fase I: DIAGNÓSTICO	1. INFORME DEL PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGIA DEL ESTUDIO DE CAMPO	7	2019/11/20	7	0	N/A	N/A	N/A	N/A
	2. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION SECUNDARIA	30	2019/12/13	23		N/A	N/A	N/A	N/A
	3. INFORME DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION RUTAS DEL TPC Y TRANSPORTE INFORMAL INFORME DE RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO	60	2020/01/12	30	245.337.000	N/A	N/A	N/A	N/A
	4. DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL DEL SITM SIN INCLUIR TOMA DE INFORMACION DE DEMANDA.	90	2020/02/11	30	245.337.000	N/A	N/A	N/A	N/A
	5. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE SEÑALIZACION DEL SISTEMA								

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Términos Anexo 1 Días desde el Inicio Contrato	Condiciones Iniciales	No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items Otrosí	Fechas Consultor	Propuesta Consultor No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
	Fecha de Suspensión del Contrato	2020/03/20							
	Fecha de Reinicio del Contrato	2020/07/22							
FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA	6. ESTUDIO DE DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL DEL SITM	120	2020/03/12	30	490.674.00	6. Se aclara la redacción en función de la fase 2 en la Sub actividad 2. Caracterización del Sistema actual de Transporte Público Colectivo e Individual de pasajeros	2020/08/21	30	163.558.00
	7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM					7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM			
	8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA					8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	2020/09/20	30	163.558.00
FASE 3. MODELACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO	9. MODELO DE TRANSPORTE CUATRO ETAPAS (MODELO DE TRANSPORTE, INFORME DE CALIBRACION DEL MODELO Y MODELACION DE ESCENARIOS REQUERIDOS)					9. MODELO DE TRANSPORTE CUATRO ETAPAS (MODELO DE TRANSPORTE, INFORME DE CALIBRACION DEL MODELO Y MODELACION DE ESCENARIOS REQUERIDOS).	2020/10/30	40	163.558.00

OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Términos Anexo 1 Días desde el Inicio Contrato	Condiciones Iniciales	No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items Otrosí	Fechas Consultor	Propuesta Consultor No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
	10. PROPUESTA AJUSTE DE DISEÑO OPERACIONAL SITM 11. ACTUALIZACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION 12. ANALISIS FINANCIERO DEL SITM 13. INFORME EJECUTIVO FINAL	180	2020/05/11	60	327.116.000	10. PROPUESTA AJUSTE DE DISEÑO OPERACIONAL SITM 11. ACTUALIZACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION 12. ANALISIS FINANCIERO DEL SITM 13. INFORME EJECUTIVO FINAL	2020/12/29	60	327.116.000
Complemento Financiero Fase 3	ADICIONAL MODELO FINANCIERO SISTEMA	N/A	N/A	N/A	N/A	Informe No 1: Diagnóstico Financiero de la Situación Actual de todos los agentes del Sistema Transcaribe y del Municipio de Cartagena	2020/09/10	50	84.033.614
						Informe No 2: Modelo Financiero del Sistema	2020/12/29	110	84.033.613
FASE 4. ACOMPAÑAMIENTO	14. ACOMPAÑAMIENTO DE 3 MESES	270	2020/08/09	90	327.116.000	Informe No 1: Gestión de Acompañamiento primer mes	2021/01/28	30	109.038.667
						Informe No 2: Gestión de Acompañamiento segundo mes	2021/02/27	30	109.038.667
						Informe No 3: Gestión de Acompañamiento tercer mes	2021/03/29	30	109.038.666

[Handwritten signature]

**OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019**



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Términos Anexo 1 Días desde el Inicio Contrato	Condiciones Iniciales	No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items Otrosí	Fechas Consultor	Propuesta Consultor No Días Contractuales Entre Informes	Forma de Pago por Entregable Según Otrosí No 1 Contrato No. TC-CPN-01-2019
	Total Días Contractuales y Precio Consultoría SIN IVA			270	1.635.580.000			340	1.803.647.227

g. Entregar a TRANSCARIBE S.A. el Modelo financiero del SITM Transcaribe, el cual comprende las siguientes actividades y entregables:

- i) *Caracterización, análisis y evaluación de los ingresos y egresos del sistema.*
Se determinarán y evaluarán las fuentes de financiación y remuneración, así como los costos por inversiones, costos operativos, de administración, impuestos, etc.; además se analizará y caracterizará el flujo de caja para cada uno de los actores involucrados en los ajustes operacionales propuestos en el estudio.
 - Para cada uno de los agentes del sistema deberá tenerse en cuenta los costos de producción, de mantenimiento, actualizaciones tecnológicas, costos de servicios generales, costos de seguros, costos administrativos, etc. De igual forma en cuanto a los costos de personal las condiciones laborales, horas extras, dotaciones, etc.
 - Se debe precisar para cada uno de los agentes del sistema las condiciones de supuestos con los cuales se realiza la proyección de costos, actualizaciones, mantenimientos, en cada una de las variables que afectan los diferentes componentes: variaciones del dólar, IPC, salario mínimo, tasas de fluctuaciones de HE y otros componentes que afectan los costos de personal, etc. También es necesario revisar los escenarios de proveeduría de insumos para los agentes del sistema
- ii) Se determinarán los tiempos y puntos de equilibrio, a través del desarrollo de sensibilizaciones ante diversos escenarios. A partir de lo anterior, definir, la(s) tarifa(s) que permitan remunerar la inversión, los costos fijos y los costos variables. Análisis financiero del impacto que tendrá el SITM – Transcaribe y los otros concesionarios con la vinculación de la flota adicional de buses.
- iii) Calcular y proyectar la tarifa técnica para el nuevo esquema operacional, incluida la posible necesidad de ajustes en los contratos de concesión actual,

como plazos, fuentes de ingresos y obligaciones, entre otros. A partir de los valores licitados por los concesionarios, se realizarán los ajustes necesarios para la nueva propuesta operacional, validando su impacto en la tarifa técnica y la necesidad de posibles fuentes de ingreso a la concesión, para que el sistema sea sostenible y conserve en equilibrio. El consultor deberá determinar la diferencia entre la tarifa técnica y la tarifa del usuario establecida a partir de su capacidad de pago.

- iv) Evaluación de la tarifa comercial partiendo de un análisis de elasticidad de la tarifa, considerando todos los modos incluidos en el nuevo diseño operacional, estableciendo su corresponsabilidad con la tarifa técnica. El consultor deberá realizar un análisis de la capacidad de pago a partir de la información del costo del pasaje suministrado en las encuestas de hogar y la estadística de ingresos por hogares del DANE. Debe además realizar el análisis de la sensibilidad del incremento de la tarifa al usuario y la pérdida de usuarios
- v) Esquema de pago y remuneración: Se revisará la priorización actual para el pago y remuneración de los actores del SITM, teniendo en cuenta los nuevos escenarios que se pueden generar con el nuevo diseño operacional. Igualmente se establecerá la metodología para la liquidación y pago de todos los modos para diferentes escenarios y etapas del proyecto.
- vi) Análisis de kilómetros en vacíos para las rutas del sistema, Considerar el efecto de las estacionalidades de la serie anual de demanda, Determinar la asignación óptima de cantidad de flota, tipología de la flota, rutas específicas y kilómetros programados por concesionario. Revisión del modelo de dispersión de ingresos y participación.
- vii) Entregables del Estudio Económico de la Operación:
 - a) Análisis de la situación financiera actual del sistema: incluye históricos de distribución de participación de ingresos, los estados financieros reportados por los concesionarios actuales.
 - b) Análisis económico del sector: incluye revisión de canasta de costos y definición de variables macroeconómicas a partir de información provista por el cliente
 - c) Validación de costos de inversión, operación y mantenimiento.
 - d) Identificación, valoración y análisis de fuentes de ingreso y financiación del proyecto.
 - e) Modelo financiero proyectado para cada concesionario y modelo bolsa integral con base en los escenarios de transporte resultantes del modelo de demanda, con sus estados financieros y flujos, así:

5. Flujo de caja libre
6. Flujo de caja de Capital
7. Flujo del inversionista
8. Flujo de caja de la deuda

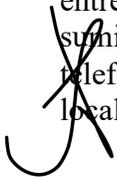
f) Sensibilización de escenarios

1. Escenarios de financiación propuestos, plazos, tasas, gradientes, etc.
2. Escenarios con variación de cantidad y tipología vehicular
3. Escenarios con alternativas de vinculación de flota total o parcial del operador 2.
4. Evaluación Financiera
5. Análisis y recomendación de tratamiento de saldos de aportes FUDO y contratos de crédito
6. Análisis de coberturas del servicio a la deuda.
7. Modelo
8. Análisis de las condiciones para licitar la operación de la porción No. 2, que está a cargo de TRANSCARIBE S.A.

viii. *Entregables para pago:*

- i. Informe No 1: Este informe consiste en la elaboración del Diagnóstico de las condiciones financieras actuales de todos los agentes del sistema Transcaribe y del Municipio de Cartagena, con el fin de evaluar la situación real en materia de niveles de los indicadores financieros. De acuerdo con los literales (i) e (ii) del literal (g) de la cláusula 6.
- ii. Informe No 2: Este informe consiste en la elaboración de la estructura final del modelo financiero de acuerdo con el alcance establecido en la cláusula 6 exceptuando los literales (i) e (ii) y con los datos arrojados por las alternativas operaciones elegidas.

CLAUSULA 7: CALIDAD DE LOS TRABAJOS: Una vez definidos los ajustes metodológicos presentados por el Consultor para ajustar los trabajos de campo en el levantamiento de la información requerida para la elaboración del Modelo de Transporte de cuatro etapas en la ciudad de Cartagena, se reitera que es de responsabilidad absoluta del CONSULTOR la realización de cada una de las actividades, la verificación permanente y detallada por parte de los profesionales expertos de acuerdo con su especialidad, de las entrevistas, la verificación y cruce de variables para establecer la veracidad de los datos suministrados por el entrevistado, los análisis de comprobación de localización, líneas telefónicas y demás elementos técnicos requeridos para establecer de manera exacta la localización del entrevistado y demás variables determinantes para la solicitudes y



consolidación de los datos requeridos para el modelo de transporte de cuatro etapas para la ciudad de Cartagena.

CLAUSULA 8: CONDICIONES PARTICULARES DE EJECUCION: En el entendido que la ciudad de Cartagena se encuentra en una condición crítica en relación con la presencia del Covid19, y que ello conlleva la toma de decisiones restrictivas en materia de control y reducción de las actividades económicas de la urbe, TransCaribe SA se reserva el derecho de suspender o liquidar el Contrato No. TC-CPN-01-2019.

CLÁUSULA 9: El contratista se compromete a tramitar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción de la presente prórroga, ante la compañía aseguradora los respectivos certificados de modificación de los amparos constituidos a través de la póliza de cumplimiento, adicionando los valores de los amparos exigidos en el contrato original, en los mismos porcentajes y ampliando las vigencias según correspondan, de conformidad con el presente otrosí.

CLÁUSULA 10: Las demás estipulaciones contenidas en el Contrato y en los demás documentos contractuales, no modificadas expresamente mediante el presente Otrosí continúan vigentes y surtirán los efectos legales y contractuales que de ellas se deriven.

Para constancia de lo anterior se suscribe el presente Otro Si por Las Partes, a los CINCO (5) días del mes de AGOSTO de Dos Mil Veinte (2020), en la ciudad de Cartagena D.C y T., en dos (2) ejemplares del mismo tenor.

Por TRANSCARIBE S.A.:

Por EL CONTRATISTA:



TRANSCARIBE S.A.
HUMBERTO JOSE RIPOLL DURANGO
Representante Legal



CONSORCIO TRANSCARIBE 2019
MARLOWN GABRIEL ALCARAZ
Representante Legal



Proyecto: ERCILIA BARRIOS FLOREZ. Jefe Oficina Asesora Jurídica.



ALVARO TAMAYO. Director de Operaciones.



YISAD GASTELBONDO MONTERO
Abogado – Contratista



RODRIGO CAMACHO GODOY
Ingeniero Civil – Contratista

**OTRO SI MODIFICATORIO No. 1 al CONTRATO DE CONSULTORIA
No. TC-CPN-001-2019
SUSCRITO ENTRE TRANSCARIBE S.A. y CONSORCIO TRANSCARIBE 2019**



Apoyo a la supervisión del contrato 