

ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



TRANSCARIBE S.A. dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, presenta a continuación el estudio previo para modificar el numeral 6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS, RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS del Anexo No. 1 del Contrato de Consultoría No. TC-CPN-01-2019, suscrito entre TRANSCARIBE S.A. y el 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, con el objeto de contratar la "CONSULTORIA PARA 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".

1. CONSIDERACIONES

1.1. ANTECEDENTES CONTRACTUALES

1.1.1. Que la misión de TRANSCARIBE S.A. es la implementación, operación y sostenimiento del sistema de transporte masivo del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, creada para contribuir con el desarrollo ambiental y urbanístico, mejorando la calidad de vida y la competitividad de la ciudad, enmarcados dentro de los principios de responsabilidad, compromiso y transparencia, garantizando un óptimo desplazamiento que responda a las condiciones naturales y culturales de la ciudadanía y el contrato a celebrarse se relaciona con esta misión porque el sistema requiere de una actualización del estudio de modelo de transporte, a fin de mejorar las condiciones de la implementación del sistema, y que la misma obedezca a la necesidad actual de la ciudad.

1.1.2. Que la Oferta del Proponente CONSORCIO TRANSCARIBE 2019 resultó como la ganadora del proceso de selección dado que cumplió con las condiciones y requisitos exigidos en el Pliego de Condiciones del CONCURSO DE MERITOS ABIERTO No. TC-CPN-001-2019.

1.1.3. Que el Contratista se seleccionó por medio de un CONCURSO DE MERITOS ABIERTO identificado con el N° TC-CPN-001-2019.

1.1.4. Que el CINCO (5) de NOVIEMBRE DE DOS MIL DIECINUEVE (2019), se suscribió el contrato cuyo objeto es: "LA CONSULTORIA PARA 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", el cual se rige por la ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 y las normas que la reglamentan, modifican y adicionan.

1.1.5. 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. ACOMPAÑAMIENTO.

1.1.6. Que 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.



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



1.1.7. Que el Consultor CONSORCIO TRANSCARIBE 2019, en cumplimiento del contrato suscrito entre las partes, ha presentado los siguientes informes de avance de cumplimiento de sus obligaciones contractuales, de conformidad con lo pactado en el contrato:

Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Actividad	Carta Consorcio	Radicación TransCaribe	Valor Cancelado Sin IVA
Fase I: DIAGNÓSTICO	1. INFORME DEL PLAN DE TRABAJO Y METODOLOGIA DEL ESTUDIO DE CAMPO	OF001-TC-2019 (Nov_20_2019) OF002-TC-2019 (Nov_22_2019)	Rad. 3308 Rad. 3336	0
Fase I: DIAGNÓSTICO	2. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION SECUNDARIA	OF019-TC-2019 (Ene-13-2020)	Rad. 0118	245.337.000
Fase I: DIAGNÓSTICO	3. INFORME DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACION RUTAS DEL TPC Y TRANSPORTE INFORMAL INFORME DE RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO	OF019-TC-2019 (Feb_14_2020)	Rad. 0478	
Fase I: DIAGNÓSTICO	4. DIAGNOSTICO DE SITUACION ACTUAL DEL SITM SIN INCLUIR TOMA DE INFORMACION DE DEMANDA. 5. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION DE SEÑALIZACION DEL SISTEMA	OF019-TC-2019 (Feb_14_2020)	Rad. 0478	245.337.000
FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN 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	Correo Electrónico De: lina.sierra@mobile-cm.com.co Enviado el: viernes, 21 de agosto de 2020 19:06 Para: 'ALVARO ENRIQUE TAMAYO JIMENEZ'; 'Rodrigo Camacho' CC: 'marlon alcaraz'; 'Gloria Eugenia Molina'; 'ercilia barrios' Asunto: Informe 3 - Caracterización Transporte Publico Colectivo	N/A	163.558.000
FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA	7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM 8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	De: lina.sierra@mobile-cm.com.co <lina.sierra@mobile-cm.com.co> Enviado el: lunes, 21 de septiembre de 2020 10:23 p. m. Para: 'ALVARO ENRIQUE TAMAYO JIMENEZ' <atamayo@transcaribe.gov.co>; 'Rodrigo Camacho' <orcg8112@gmail.com> CC: 'marlon alcaraz' <Marlon@dtpcolombia.com>; 'Gloria Eugenia Molina' <gmolina@ivarssonasociados.com> Asunto: Entrega Informe 4	N/A	Se solicitaron ajustes No estan aprobado
Complemento Financiero Fase 3	Informe No 1: Diagnóstico Financiero de la Situación Actual de todos los agentes del Sistema Transcaribe y del Municipio de Cartagena	De: lina.sierra@mobile-cm.com.co Enviado el: jueves, 10 de septiembre de 2020 19:57 Para: 'ALVARO ENRIQUE TAMAYO JIMENEZ' CC: 'Rodrigo Camacho'; 'marlon alcaraz'; gmolina@ivarssonasociados.com Asunto: PRIMER INFORME FINANCIERO Datos adjuntos: 20200910_Informe Financiero V1F.pdf	N/A	Se solicitaron ajustes No estan aprobado

1.1.8. Que debido a las condiciones del COVID_19, fue necesario ajustar la metodología establecida en el anexo No 1 del CONTRATO No. TC-CPN-01-2019 y adicionar el diseño del



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



modelo financiero del Sistema para lo cual se suscribió el Orosí No 1 a los 5 días del mes de agosto del 2020.

1.1.9. Que el CONTRATO No. TC-CPN-01-2019 quedó con las siguientes Disponibilidades y Registros presupuestales:

DOCUMENTO	NUMERO	VALOR	AREA O DIRECCION	CENTRO DE COSTO
DISPONIBILIDAD	202001 2	\$739.288.400	DIRECCION OPERACIONES	0240
		\$817.790.000	DIRECCION OPERACIONES	0340
	201909 573	\$389.269.600	DIRECCION OPERACIONES	0340
DISPONIBILIDAD	202003 375	\$200.000.000	DIRECCION OPERACIONES	0940
REGISTRO	202001 2	\$739.288.400	DIRECCION OPERACIONES	0240
		\$817.790.000	DIRECCION OPERACIONES	0340
	201911 854	\$389.269.600	DIRECCION OPERACIONES	0340
REGISTRO	202008 632	\$200.000.000	DIRECCION OPERACIONES	0940

1.1.10. Que, de acuerdo con lo anterior, el estado financiero del CONTRATO No. TC-CPN-01-2019 es el siguiente:

Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Valor \$Col	Porcentaje (%)	Comentarios
Condiciones Financieras	Valor Inicial Contrato	1.635.580.000	76,20%	Los cambios de metodología por tema Covid no ocasionaron mayor valor
	Valor Adicional Orosí No 1 - Modelo Financiero	168.067.227	7,83%	
	Valor del IVA	342.692.973	15,97%	
	Valor Final Contrato	2.146.340.200	100,00%	
	Valor Ejecutado Fase 1 - 100% y Fase 2 - Informe No 4 (Sin Iva)	654.232.000	30,48%	Ultimo pago Octubre 2020
	Valor del IVA Ejecutado	124.304.080	5,79%	
	Valor Total Ejecutado	778.536.080	36,27%	

1.1.11. Que las actividades pendientes de concluir y pagar del CONTRATO No. TC-CPN-01-2019, son las siguientes:

Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Condiciones Ejecución	Fecha de Entrega Productos	Forma de Pago
FASE 2. TOMA DE INFORMACIÓN PRIMARIA	7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM	7. MATRIZ ORIGEN DESTINO DEL SITM	2020/09/20 Recibido y Proceso Ajuste Observaciones	163.558.000
	8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA	8. MATRIZ ORIGEN DESTINO DE LA CIUDAD DE CARTAGENA		
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	163.558.000
	10. PROPUESTA AJUSTE DE DISEÑO OPERACIONAL SITM	10. PROPUESTA AJUSTE DE DISEÑO OPERACIONAL SITM	2020/12/29	327.116.000
	11. ACTUALIZACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION	11. ACTUALIZACION DEL PLAN DE IMPLEMENTACION		
	12. ANALISIS FINANCIERO DEL SITM	12. ANALISIS FINANCIERO DEL SITM		
	13. INFORME EJECUTIVO FINAL	13. INFORME EJECUTIVO FINAL		
Completamiento Financiero Fase 3	ADICIONAL MODELO FINANCIERO SISTEMA	Informe No 1: Diagnóstico Financiero de la Situación Actual de todos los agentes del Sistema	2020/09/10	84.033.614



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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 TRANSCRIBE



Fases del Anexo 1 del Contrato No. TC-CPN-01-2019	Items	Condiciones Ejecución	Fecha de Entrega Productos	Forma de Pago
		Transcaribe y del Municipio de Cartagena		
		Informe No 2: Modelo Financiero del Sistema	2020/12/29	84.033.613
FASE 4. ACOMPANIAMIENTO	14. ACOMPAÑAMIENTO DE 3 MESES	Informe No 1: Gestión de Acompañamiento primer mes	2021/01/28 Recibido y en proceso de ajuste observaciones	109.038.667
		Informe No 2: Gestión de Acompañamiento segundo mes	2021/02/27	109.038.667
		Informe No 3: Gestión de Acompañamiento tercer mes	2021/03/29	109.038.666
Total Días Contractuales y Precio Consultoría SIN IVA			250	1.149.415.227
Valor IVA				218.388.893
Valor Incluido IVA Por Ejecutar				1.367.804.120

1.2.ANTECEDENTES TECNICOS SOFTWARE MODELACION TRANSPORTE

1.2.1. Que TransCaribe SA en relación con el Software de Modelación de Transporte, indicó en el Anexo No 1 al Contrato de Consultoría No. TC- CPN-001 DE 2019 en el numeral 6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS, RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS, lo siguiente: *“Es importante anotar que el modelo debe ser entregado en el software emme3 en una versión compatible con el software con el cual cuenta Transcaribe S.A. para visualización de los datos”.*

1.2.2. Que el consultor mediante la comunicación OF062-TC-2019, radicado bajo el número 1837 del día 6 de octubre de 2020, presenta las siguientes recomendaciones técnicas entre otras:

1.2.2.1. La capacidad de VISUM para almacenar todas las rutas durante la asignación es una característica que permite un extenso análisis posterior a la asignación de los flujos de tráfico.

1.2.2.2. También se puede utilizar VISUM para calcular los ingresos de las tarifas de los pasajeros sin realizar una nueva asignación. Por lo tanto, es posible evaluar fácilmente los impactos de los nuevos sistemas de tarifas o tarifas más altas en relación con la cobertura de ingresos y costos de los servicios concesionados.

1.2.2.3. Estas cualidades de VISUM hacen la diferencia en los resultados de la modelación de una red de transporte público en EMME, con base en que los pasajeros solo tienen información sobre los tiempos de viaje, la frecuencia de los servicios ofertados, y las tarifas de los servicios.

1.2.2.4. Finalmente propone usar el VISUM en reemplazo del EMME indicado en el anexo No 1 al Contrato de Consultoría No. TC- CPN-001 DE 2019 en el numeral 6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS, RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS

1.2.3. Que el Ingeniero Rodrigo Camacho Godoy asesor de apoyo a la gestión de supervisión mediante la comunicación RCG-035-2020 del 23 de octubre de 2020, recomienda lo siguiente:

1.2.3.1. De lo anterior queda claro desde el punto de vista técnico que el uso de cualquier algoritmo para la planeación de transporte lo determinante son los pasos previos de la estructura de la información que lo abastece y de la calibración que se realice de cada uno de los componentes. Es



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



de señalar el concepto final del estudio de comparación de las herramientas Emme y Visum realizado por la universidad Linköping University SE-601 74 Norrköping, Sweden: “Por lo tanto, la elección entre qué software utilizar se basa principalmente en la elección de preferencia y el conocimiento de cómo funcionan los algoritmos del software junto con los ajustes correctos de los parámetros son más importantes”. (subrayado Fuera del Texto).

1.2.3.2. De otra parte, se debe considerar que Transcaribe, el Departamento Administrativo de Tránsito y Transporte, y la Secretaria de Planeación Distrital poseen una licencia de Visum integral inversión que realizó el Distrito de Cartagena y bajo el principio de economía no se justifica trabajar en una plataforma nueva dado que la información que alimenta y genera el modelo de transporte de 4 etapas sirven de fundamento para la toma de decisiones de las entidades beneficiadas por el convenio suscrito el 8 de septiembre de 2004, se entre el Distrito de Cartagena y la Universidad de Cartagena.

1.2.3.3. Por todo lo anterior la recomendación técnica que se presenta es de aceptar el uso del software Visum para el modelo 4 etapas que se desarrolla bajo el contrato de Consultoría No. TC-CPN-001 DE 2019.

1.3. ASPECTOS LEGALES

Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr la finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales les sirve el contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993.

Sobre la prórroga del plazo de los contratos, en la Sentencia C-949 de 2011, M.P. Clara Inés Vargas Hernandez, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos —como especie de modificación— puede ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. En estos mismos términos se pronunció la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009.

La Corte Constitucional se ha pronunciado en ese sentido, estableciendo como presupuesto para modificar un contrato estatal que ésta sea necesario para alcanzar los fines del Estado y la debida prestación de los servicios públicos. Al respecto, manifiesta el Alto Tribunal:

“Por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, entre otros”.¹

De igual forma, en **Sentencia C-949 de 2001**, la Corte Constitucional señaló que las prórrogas de los contratos —*como especie de modificación*— pueden ser un instrumento útil para lograr los fines propios de la contratación estatal. Sobre el particular, vale la pena subrayar lo señalado por la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado en **concepto del 13 de agosto de 2009**:

¹ Corte Constitucional. Sentencia C-300 de 2012. M.P. Clara Inés Vargas Hernández y Sentencia C-932 de 2007, M.P. Marco Gerardo Monroy Cabra.



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



*“La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que **la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especial forma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo**. Por mutabilidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración de variar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado.”*

En igual sentido, añade la Corte Constitucional:

*“La modificación de los contratos estatales es especialmente importante en aquellos por naturaleza **incompletos**, es decir, **(i) los afectados por asimetrías de información que impiden la previsión de todas las contingencias que pueden afectar su ejecución, y (ii) en el marco de los cuales, por esa misma razón, es difícil prever ex ante los remedios necesarios para afrontar tales contingencias**, como ocurre por lo general con los contratos de largo plazo. En efecto, con el paso del tiempo, pueden surgir nuevas exigencias sociales, tecnológicas, culturales, etc. sobre la forma cómo el Estado debe cumplir sus fines y sobre cómo se deben prestar los servicios públicos, o simplemente pueden aparecer circunstancias extraordinarias e imprevisibles al momento del diseño del negocio, para que las que tampoco era posible, en dicho momento, prever un remedio adecuado y específico. En este tipo de contratos es preciso entonces el diseño de reglas que permitan la adaptación y la resolución pacífica de las controversias para evitar el fracaso.”²*

En este respecto, la Sala de Consulta en el concepto citado explicó en relación con la mutabilidad de los contratos de concesión de servicios públicos:

“Es claro que al cambiar el entorno en que se desenvuelve la prestación de un servicio público a la comunidad, en forma tal que afecte gravemente dicha prestación, independientemente de su previsibilidad, deben mutar las obligaciones del contrato que tienen que ver con tales cambios, o de lo contrario se estaría dando un servicio inadecuado a las nuevas realidades sociales, culturales o tecnológicas.

(...)

En esta perspectiva doctrinaria, **la mutabilidad constituye un principio interpretativo de los contratos estatales** de especial trascendencia en la concesión de servicio público” (negrilla fuera del texto).

En el caso colombiano, la modificación puede ser fruto de un acuerdo de voluntades o de una decisión unilateral de la entidad contratante en ejercicio de su función de dirección del contrato. En este sentido y en relación con la interpretación del artículo 16 de la ley 80, la Sala de Consulta aseveró:

*“Un comentario inicial de este artículo consiste en distinguir entre las situaciones que permiten la modificación del contrato y los procedimientos para hacerlo. Las situaciones son la paralización y la afectación grave del servicio público, **y los procedimientos son dos: el común acuerdo, y el acto unilateral si no se obtiene aquel**. No existe una reglamentación en la ley para buscar el acuerdo, de manera que las partes pueden convenirlo, bien sea en una cláusula del contrato o cada vez que fuere necesario. Cabe anotar que, a pesar de su claridad, esta norma*

² Sentencia C-300-2012



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



generalmente se interpreta y comenta bajo la exclusiva óptica de una potestad excepcional y por lo mismo unilateral, dejando de lado los necesarios análisis de la posibilidad de convenir modificaciones” (negrilla fuera del texto).

Sobre el particular, y atendiendo al principio de mutabilidad de los contratos estatales, adicionó la Corte Constitucional que,

*“Ahora bien, como se indicó en ese concepto, el que la mutabilidad de los contratos estatales sea posible no significa que pueda llevarse a cabo por la mera voluntad de las partes o de la entidad contratante; por el contrario, la modificación del contrato debe ser excepcional en virtud de los principios de planeación y seguridad jurídica. Por ello la Corte concuerda con la Sala de Consulta y Servicio Civil en que **la modificación debe obedecer a una causa real y cierta autorizada en la ley, sustentada y probada, y acorde con los fines estatales a los que sirve la contratación estatal.** La Sala de Consulta explicó:*

“La ley permite una cierta discrecionalidad en la toma de las decisiones de modificar los contratos, pues es muy difícil regular detalladamente el tema, en especial ante la infinidad de situaciones que pueden presentarse durante la ejecución. Por esto utiliza locuciones relativamente amplias, a las que debe someterse la administración. A manera de ejemplo, se citan las siguientes tomadas del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: mantener las condiciones técnicas, económicas y financieras, (artículo 4.8), no sobrevenga mayor onerosidad, (artículo 4.9), acordarán los mecanismos y procedimientos pertinentes para precaver o solucionar ... diferencias, (ibídem), evitar la paralización y la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, (artículo 14); etc. Nótese que, sin embargo, en ellas van inmersas las ideas de una causa cierta y unos fines públicos que hay que salvaguardar.

Puede adicionarse una razón a las expuestas para justificar que la simple voluntad de las partes no es causa de modificación de los contratos estatales, la cual consiste en el respeto por el principio de igualdad de los oferentes. Si se acepta que los contratos pueden modificarse por el simple común acuerdo, fácilmente se podría licitar determinado objeto con el fin de adjudicárselo a cierta persona, a sabiendas de que se cambiarán las obligaciones, una vez celebrado.

*De lo expuesto, y a manera de solución al interrogante planteado, surgen estas dos ideas que han servido de hilo conductor al análisis que aquí se hace: el mutuo acuerdo es una forma de modificación del contrato estatal, la más usada en la práctica y preferida por la legislación vigente; advirtiendo, y esta es la segunda idea, que **toda modificación debe tener una causa real y cierta, contemplada en la ley, diferente de la mera voluntad de los contratantes**”³ (negrilla fuera del texto).*

En consecuencia, deja claro la Corte Constitucional las implicaciones que tienen las modificaciones contractuales en los contratos estatales y los límites establecidos en la Ley 80/1993, de conformidad con el ordenamiento constitucional y jurídico colombiano:

“Es posible que la modificación sea necesaria aunque sea consecuencia de falta de previsión. En tal evento, si bien la modificación puede ser procedente, en tanto no sea imputable al contratista y de acuerdo con las reglas de distribución del riesgo, ello no exime a los funcionarios de la responsabilidad disciplinaria correspondiente. Al respecto, la Sala de Consulta en el concepto en cita indicó:

“Al respecto se observa que el artículo 16 no califica en absoluto las circunstancias que pueden dar lugar a la parálisis o a la afectación grave del servicio, de manera que es indiferente que fueran conocidas o, si debieron serlo, si se previeron y fracasaron los mecanismos para su regulación, etc. En la actualidad, y

³ Sentencia C-300-2012 MP Clara Ines



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



dada la teoría constitucional que subyace en materia de prestación de servicios públicos a cargo del Estado, la mejor y más eficiente prestación de ellos, aún en caso de error o culpa de la administración, es razón suficiente para su modificación, (...)”.

*Por último, es preciso resaltar que **la modificación del contrato no puede ser de tal entidad que altere su esencia y lo convierta en otro tipo de negocio jurídico**, puesto que ya no estaríamos en el escenario de la modificación sino ante la celebración de un nuevo contrato.^[22] En efecto, de acuerdo con el artículo 1501 del Código Civil, los contratos tienen elementos de su esencia, de su naturaleza y accidentales.*

*El Consejo de Estado, en su jurisprudencia, ha señalado que el **plazo** es un elemento accidental del contrato –no de su esencia ni de su naturaleza- y por ello puede ser materia de modificaciones. Al respecto, la Sección Quinta del Consejo de Estado, en **sentencia del 24 de agosto de 2005**, afirmó:*

“Por otra parte, la prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues no es una de ‘... aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente’. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato.”

*Lo mismo ocurre con el **precio**, cuya adición, de conformidad con esta misma providencia, es además expresamente autorizada por el artículo 40 de la ley 80, siempre y cuando no exceda el 50% del valor inicial.*

*Respecto del **objeto**, existe un amplio debate jurisprudencial, como la Sala destacó al examinar su competencia para ocuparse de la demanda bajo estudio. En efecto, con fundamento en el artículo 58 del decreto ley 222 de 1983 que disponía: “En ningún caso podrá modificarse el objeto de los contratos, ni prorrogarse su plazo si estuviese vencido, so pretexto de la celebración de contratos adicionales, ni pactarse prórrogas automáticas”, la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado, en **concepto del 15 de marzo de 1990** –antes de la expedición de la ley 80- sostuvo:*

“De la lectura de esta norma se deduce claramente que el legislador extraordinario denominó equivocadamente contratos adicionales a las modificaciones del plazo y del valor de los contratos administrativos, pues estas son simples reformas que no implican cambio radical en el contrato.

*Sólo cuando **se hace necesario reformar el objeto del contrato se está frente a la celebración de verdaderos contratos adicionales**, porque ello implica una modificación fundamental del convenio inicial. Por lo mismo, debe entenderse que cuando la norma se refiere a la celebración de un contrato adicional por modificación del plazo o del valor se está frente a una mera reforma del contrato. Y que **se celebra un contrato adicional cuando las partes contratantes acuerdan** una modificación del objeto, del plazo y del valor del contrato; como por ejemplo cuando en un contrato de obras públicas se pacta la construcción de un determinado tramo de una carretera y una vez en ejecución se determina que el tramo*



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



debe ampliarse; ese cambio obviamente redundará en la modificación del objeto, del plazo y del valor del contrato principal, lo que conlleva necesariamente la celebración de un contrato adicional" (negrilla fuera de texto)".⁴

En el caso que nos ocupa la modificación que se plantea no implica modificación en plazo o valor; en esta oportunidad se pretende modificar un aspecto técnico contenido en el Anexo No. 1 del contrato, con el objetivo de garantizar la efectiva ejecución de este y recibir los productos objeto de la consultoría de manera adecuada para revisión, discusión y uso del sistema, en todo caso, la modificación no cambia o afecta los elementos esenciales del negocio jurídico.

1.4. CONSIDERACIONES DE LA NECESIDAD Y SU JUSTIFICACION

TRANSCARIBE S.A., es una entidad pública del orden Distrital, constituida para ser el ente gestor en la implementación de la política pública del Sistema de Transporte Masivo de la Ciudad de Cartagena.

El presupuesto con que cuenta el Ente Gestor es cien por ciento (100%) público, en virtud de los aportes que realiza la Nación y el Distrito de Cartagena.

Atendiendo el origen y porcentaje del presupuesto de TRANSCARIBE S.A., esta entidad adelanta la contratación, cumpliendo las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y demás Decretos Modificatorios y Reglamentarios.

Transcaribe es un Sistema Integrado de Transporte Masivo que garantiza la movilidad urbana y está diseñado para mejorar la calidad de vida de los habitantes y visitantes de Cartagena. El sistema recupera el entorno urbanístico, disminuye los tiempos de recorrido, garantiza la movilidad de la ciudad y el mejoramiento ambiental de la misma.

El Sistema el diseño operacional actual consta de cuatro tipos de rutas: Troncales, Pretroncales, Alimentadoras, y Complementarias o auxiliares, para los cuales se requieren 54 buses articulados con capacidad para 160 pasajeros, 173 padrones con 90 pasajeros, 431 busetones para 50 pasajeros, para un total de 658 vehículos.

El SITM de la ciudad de Cartagena Transcaribe inició operación regular el 27 de marzo de 2016, dando cumplimiento al diseño operacional y plan de implementación establecido por la entidad, contando a la fecha con 21 rutas implementadas, con una flota de 278 vehículos, de los cuales, 54 son buses articulados con capacidad para 160 pasajeros, 134 padrones con 90 pasajeros, 90 busetones para 50 pasajeros.

De acuerdo con las obligaciones contraídas por el Ente Gestor y los concesionarios de operación, la implementación del sistema se divide en cuatro (4) fases, ellas son: 1ª fase, 2ª fase, fase intermedia y 3ª fase, fases que fueron definidas de acuerdo con diferentes ítems tales como vinculación de flota, aportes al FUDO, entre otros.

En la actualidad el sistema se encuentra en la fase intermedia de implementación, por lo tanto, para el avance en el proceso de implementación se requiere que el sistema cumpla con el 75% de la demanda referente tal y como lo consagran los contratos de concesión y de acuerdo con el estudio de movilidad del sistema, sin embargo, en vista de que la ciudad ha tenido un alto crecimiento urbanístico y territorial en los últimos años, se han generado nuevos ejes de demanda

⁴ Sentencia C-300-2012 MP. Clara Inés



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



de usuarios y necesidades de viaje en la ciudad, distando la realidad de aquella planeación y referencia con la cual se construyó el diseño operacional y plan de implementación inicial, considerando aspectos también como el transporte informal, la no salida de rutas de transporte público colectivo que ya no deberían estar circulando y aquellas que circulan por sitios no autorizados, entre otras externalidades, que han generado una afectación para el sistema integrado de transporte masivo.

Lo anterior genera impactos reales en la conceptualización de demanda referente y demás aspectos relacionados, razón por la cual, se dificulta al sistema el cumplimiento de una meta que no obedece a la realidad o condiciones actuales del transporte de la ciudad.

En ese entendido, la entidad suscribió el contrato de consultoría No. TC-CPN-01-2019 con el objeto de llevar a cabo la actualización del modelo de transporte del SITM Transcaribe, lo cual se traduce a grosso modo en el levantamiento de la información primaria para la construcción de los datos que permitan identificar las condiciones de movilidad de la ciudad, polos de demanda de pasajeros, deseos de viajes, indicadores de origen-destino de los usuarios, condiciones de la oferta del SITM y otros actores de transporte público y la determinación de toda la información técnica que permita continuar con la implementación del sistema de conformidad con las obligaciones asumidas por el sistema y atendiendo a las condiciones actuales de la ciudad de Cartagena.

Por lo tanto, el alcance de la consultoría está ligado principalmente a los aspectos técnicos de movilidad y operatividad del sistema.

Sin embargo, teniendo de presente las recomendaciones técnicas dada por el Consultor, contratista es la persona idónea para llevar a cabo tales actividades en vista de que cuenta con la experiencia suficiente en la modelación técnica y financiera de Sistemas de Transporte Masivo, además y del Ingeniero Rodrigo Camacho Godoy asesor para el apoyo a la gestión de supervisión se considera viable aceptar la propuesta del Consultor de utilizar el software VISUM para ejecutar los trabajos de modelación de transporte.

La modificación del software para la visualización y uso de los recursos que generen los entregables del contrato de consultoría, no afecta o modifica la finalidad del contrato de consultoría y caso contrario, pretende contar con las herramientas actualizadas y oportunas para explorar al máximo los resultados del contrato de consultoría.

Con base en las Consideraciones descritas, se recomienda por parte del supervisor del contrato y su equipo de apoyo, la celebración de un Otrosí modificatorio al Contrato No. TC-CPN-01-2019, el cual se registrará, en general, por las normas correspondientes de la ley 80 de 1993 y demás normas aplicables y, en especial, por las siguientes cláusulas:

2. CLAUSULAS DEL CONTRATO QUE DEBEN SER MODIFICADAS A TRAVES DEL OTRO SI NO. 2 AL CONTRATO NO. TC-CPN-01-2019, PROPUESTO A TRAVES DE ESTE ESTUDIO

A continuación, se procede a sustentar las modificaciones que debe contener el OTRO SI propuesto, y su alcance respecto al contrato original.

CLAUSULA 1 : Modifíquese el Anexo No. 1 al Contrato de Consultoría No. TC-CPN-001 DE 2019 en el numeral 6. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS, RESULTADOS O PRODUCTOS ESPERADOS, que define: *“Es importante anotar que el modelo debe ser entregado en el software emme3 en una versión compatible con el software con el cual cuenta Transcaribe S.A. para visualización de los datos”*; quedando de la siguiente manera:



ESTUDIOS PREVIOS

OTROSI No 2 CONTRATO No. TC-CPN-01-2019

OBJETO: CONSULTORIA PARA 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



“Es importante anotar que el modelo debe ser entregado en el software emme3 y/o Visum en versión compatible con el software con el cual cuento Transcaribe S.A. para visualización de los datos”

CLAUSULA 2 : Las estipulaciones contenidas en el contrato y en los demás documentos contractuales que no serán modificados expresamente mediante el otro si que se suscriba, continuarán vigentes y sufrirán los efectos legales y contractuales que de ella se deriven.

Cartagena de Indias, D. T y C. Veintiséis (26) de Octubre de 2020.

ALVARO TAMAYO JIMÉNEZ
DIRECTOR DE OPERACIONES
TRANSCARIBE S.A.
Supervisor del contrato

RODRIGO CAMACHO GODOY
Ingeniero Civil – Contratista.
Apoyo a la supervisión del contrato
Elaboró


Revisó y Aprobó: Ercilia Barrios Florez
Jefe Oficina Asesora Jurídica

De conformidad con lo establecido en la Resolución No 000043 de fecha 10 de marzo de 2014, contentiva del Manual de Contratación de TRANSCARIBE S.A., la Oficina Asesora Jurídica acompaña la estructuración de los documentos precontractuales, según su competencia y especialidad.

