COMPROBANTE DE EGRESO

T002 N° 5421

Alcaldía de Medellín
Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación
AGENCIA APP
Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas

Versión: 01	FECHA DE CREACIÓN 27-12-2024	ORDEN DE PAGO 5594

INFORMACIÓN — **ELABORÓ** ALBA LUZ TORRES MESA

Entidad	Centro Gestor
AGENCIA PARA LA GESTIÓN DEL PAISAJE, EL PATRIMONIO Y LAS ALIANZAS PÚBLICO PRIVADAS.	91800000

1. INFORMACIÓN GENERAL
Objeto de la Orden

Objeto: CANCELA FACTURA 128 Contrato PS2024315 Prestación de servicios profesionales para apoyar desde el componente financiero y de riesgos el proceso de ajuste a la estructuración a nivel de factibilidad técnica, jurídica, financiera y de riesgos del proyecto de paraderos y acopios del transporte público, en el marco del desarrollo de las acti. Factura FE 128

2. DATOS DEL PROVEEDOR

Nombre o Razón Social		MANCO LÓPEZ OSCAR OSWALDO
Identificación	**N.I.T (Número de Identificación) Tributaria**	**Régimen de Ventas de Proveedor**
	3481752	Comun

El proveedor se encuentra previamente registrado en el directorio de proveedores y contratistas de APP

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

Pos - Pre	Nombre Pos - Pre	Fondo	CPC	Regional	Proyecto	Nombre Proyecto	Valor
92320202008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	931000124	83990		9200336	Fortalecimiento en la estructuración, evaluación y promoción	$14,300,000
						TOTAL:	$14,300,000

Total de la Presente Orden	Total Retenciones	Total a Pagar
14,300,000.00	1,306,815.00	12,993,185.00

3. TRANSACCION DE CAJA

Codigo	Detalle	Documento	Valor
477-82748-9	CONVENIO MOVILIDAD 2024	5594	12,993,185.00

4. RETENCIONES Y TRANSACCION CONTABLE

Cuenta		Centro de Costo	Débito	Crédito
1110061410	BANCO OCCIDENTE - CI 4600102700 de 20			12,993,185.00
2490540101	HONORARIOS		12,993,185.00	

IVA Y RETENCIONES

Descripcion	%	Valor
Retencion en la fuente UVT	0.00	724,000.00
ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR	2.00	240,336.00
IVA 19%	19.00	2,283,193.00
Retencion de IVA	15.00	342,479.00

IMPUTACION CONTABLE

Cuenta	Débito	Crédito
1110061410		12,993,185.00
2490540101	12,993,185.00	
TOTAL:	12,993,185.00	12,993,185.00

5. APROBACIÓN Y EXPEDICIÓN

Certifico que el contenido de este documento, 3481752 en caso de inversión, existe proyecto inscrito en el Banco de Programas y Proyectos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 68 del Decreto 006 de 1998. Igualmente, certifico que el Fondo que se está afectando corresponde al objeto del gasto, de acuerdo con las normas legales vigentes.

ORDEN DE PAGO

T007 N° 5594

Alcaldía de Medellín
Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

AGENCIA APP
Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas

Versión: 01	**FECHA DE CREACIÓN** Dic.20/2024	**Centro Gestor** 91800000

INFORMACIÓN	**ELABORÓ**	SANDRA ELIZABETH PEREZ VASQUEZ

Entidad	**COMPROMISOS**
AGENCIA PARA LA GESTIÓN DEL PAISAJE, EL PATRIMONIO Y LAS ALIANZAS PÚBLICO PRIVADAS.	**CRPC 497 –**

1. INFORMACIÓN GENERAL
Objeto de la Orden

Objeto: Contrato PS2024315 Prestación de servicios profesionales para apoyar desde el componente financiero y de riesgos el proceso de ajuste a la estructuración a nivel de factibilidad técnica, jurídica, financiera y de riesgos del proyecto de paraderos y acopios del transporte público, en el marco del desarrollo de las acti. Factura FE 128

2. DATOS DEL PROVEEDOR

Nombre o Razón Social	**Oscar Oswaldo Manco Lopez**	
Identificación	**N.I.T (Número de Identificación) Tributaria**	**Régimen de Ventas de Proveedor**
3481752		Comun

El proveedor se encuentra previamente registrado en el directorio de proveedores y contratistas de APP

INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

Pos - Pre	Nombre Pos - Pre	Fondo	CPC	Regional	Proyecto	Nombre Proyecto	Valor
92320202008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	931000124	83990	13	9200336	Fortalecimiento en la estructuración, evaluación y promoción	$14,300,000
						TOTAL:	$14,300,000

Total de la Presente Orden	**Total Retenciones**	**Total a Pagar**
14,300,000.00	1,306,815.00	12,993,185.00

3. RETENCIONES Y TRANSACCION CONTABLE

IVA Y RETENCIONES

Descripcion	%	Valor
IVA 19%	19.00	2,283,193.00
Retencion de IVA	15.00	342,479.00
Retencion en la fuente UVT	0.00	724,000.00
ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR	2.00	240,336.00

IMPUTACION CONTABLE

Cuenta	Débito	Crédito
2440850301		240,336.00
2902010112	12,016,807.00	
2902010112	2,283,193.00	
2436250201		342,479.00
2490540101		12,993,185.00
2436150101		724,000.00
TOTAL:	14,300,000.00	14,300,000.00

4. APROBACIÓN Y EXPEDICIÓN

Certifico que el contenido de este documento, en caso de inversión, existe proyecto inscrito en el Banco de Programas y Proyectos, de conformidad con lo dispuesto en el articulo 68 del Decreto 006 de 1998. Igualmente, certifico que el Fondo que se está afectando corresponde al objeto del gasto, de acuerdo con las normas legales vigentes.

Director Técnico u Operativo
Agencia APP

FIRMA _____

OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ
CC: 3481752 - 4

Medellín Carrera 30 # 10 c - 228 Interior 761
Teléfono 3012377640
Correo Electrónico oscar.manco@tisas.co

Factura Electrónica de Venta

FE 128

Documento Oficial de Autorización de Numeración Facturación Electrónica No. 18764083613444 que habilita desde FE 121 hasta FE 500. Vence 18/05/2025.
Somos Responsables de IVA, No somos Agentes de Retención de IVA. No somos Grandes Contribuyentes, Actividad Económica ICA

Cliente: Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Publico Privadas | **NIT:** 900623766 - 1
Dirección: Carrera 55# 42-180 Local 203 Ed Plaza de la Li | **Ciudad:** Medellín | **Teléfono:** 4481740
Fecha: 16/12/2024 | **Vencimiento:** 31/12/2024 | **Forma de Pago:** Crédito
Vendedor: OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ
Por Concepto de:
FACTURA DE VENTA

Item	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	% Dscto	IVA %	IVA Valor	Total
1	PFRO	PRESTACION DE SERVICIOS FINANCIEROS - Prestación de servicios profesionales para apoyar desde el componente financiero y de riesgos el proceso de ajuste a la estructuración a nivel de factibilidad técnica, jurídica, financiera y de riesgos del proyecto de paraderos y acopios del transporte público, en el marco del desarrollo de las actividades establecidas en el contrato 4600102700 de 2024, suscrito entre la Secretaría de Movilidad y la Agencia APP. Del 22 de octubre al 30 de noviembre de 2024 Contrato PS2024315	und	1,00	12.016.806,72	0,00	19	2.283.193,28	12.016.806,72

Valor en Letras

CATORCE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS

POR FAVOR CONSIGNAR A LA CUENTA DE AHORROS BANCOLOMBIA N° 00808981661 A NOMBRE DE OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ

TOTAL LINEAS O ITEMS	1
SUBTOTAL	**$ 12.016.806,72**
DESCUENTO	$ 0,00
IVA	$ 2.283.193,28
TOTAL OPERACION	$ 14.300.000,00
RETEFUENTE	$ 0,00
RETEIVA	$ 0,00
RETEICA	$ 0,00
TOTAL DOCUMENTO	**$ 14.300.000,00**

Recibido Por _____

Firma Responsable _____

Base ut 7966350
ut 724000
Rete IVA

Representación gráfica de la factura de venta electrónica

Fecha y Hora de Generación:2024-12-16 11:40:02

CUFE: 39d1945297ebfc832d8d0c96ac09bc20ac3a78e09452436bd965612fb31fdae4869e1c57bfd376b73d758ed874087671--Expedición:16/12/2024 11:48 AM
Fabricante y Proveedor Tecnológico: World Office Colombia SAS NIT 900534356-3 Software: World Office (wo_2)

INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN

FECHA: Medellín, 20 de diciembre de 2024

DE: Javier Rodas Velásquez – Subdirector de Gestión de Alianzas Público Privadas

PARA: Dirección General

Con el objeto de realizar el seguimiento al avance de la ejecución del contrato, se presenta el Informe de Supervisión del contrato en referencia, con fundamento en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, y demás normas que regulan la materia.

A continuación, se detallan los componentes del informe a la fecha de elaboración:

1. DATOS DEL CONTRATO

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS Nº PS2024315	
CONTRATANTE:	AGENCIA PARA LA GESTIÓN DEL PAISAJE, EL PATRIMONIO Y LAS ALIANZAS PÚBLICO – PRIVADAS APP
CONTRATISTA:	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ
NIT O C.C:	3.481.752
OBJETO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR DESDE EL COMPONENTE FINANCIERO Y DE RIESGOS EL PROCESO DE AJUSTE A LA ESTRUCTURACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, JURÍDICA, FINANCIERA Y DE RIESGOS DEL PROYECTO DE PARADEROS Y ACOPIOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO, EN EL MARCO DEL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ESTABLECIDAS EN EL CONTRATO 4600102700 DE 2024, SUSCRITO ENTRE LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y LA AGENCIA APP.
VALOR DEL CONTRATO:	VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M.L. ($25.300.000), IVA INCLUIDO. **RP 497**
DURACIÓN:	A PARTIR DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA EN EL CAMPO "FECHA DE INICIO DE CONTRATO" DEL SECOP II, Y HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.

2. DATOS DEL CONTRATISTA E INTERVENTOR O SUPERVISOR

DATOS DEL CONTRATISTA	
NOMBRE	OSCAR OSWALDO MANCO LÓPEZ
TELEFONO	3012377640
DIRECCION	Transversal 27A sur #42 - 96 Envigado
E- MAIL	osmalo@gmail.com

INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN

DATOS DEL SUPERVISOR	
NOMBRE	JAVIER RODAS VELASQUEZ
TELEFONO y DIRECCION	Carrera 50 # 52 – 26 Edificio La Naviera
E- MAIL	javier.rodas@app.gov.co
CARGO	Subdirector Gestión APP

3. INFORME ADMINISTRATIVO

De acuerdo con el Decreto No. 1273 del 23 de julio de 2018 expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social que en el Artículo 1 expresa: "Modifíquese el artículo 2.2.1.1.1.7 del decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del sector Salud y Protección Social, el cual quedará así:

"**Artículo 2.2.1.1.1.7 Pago de cotizaciones de trabajadores independientes al sistema de seguridad social integral.** El pago de las cotizaciones al Sistema de Seguridad Social Integral de los trabajadores independientes se efectuará mes vencido, por períodos mensuales, a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) y teniendo en cuenta los ingresos percibidos en el período de cotización, esto es, el mes anterior.

El contratista acreditó en las fechas **16 de octubre, 19 y 22 de noviembre de 2024** el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones), de los meses de octubre y noviembre de 2024, mediante comprobantes de pago expedidos por ENLACE OPERATIVO anexos a este informe, dando así cumplimiento al citado Decreto y a la obligación establecida en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Para el presente informe no aplica la verificación del cumplimiento de las responsabilidades del contratista frente a la subcontratación, puesto que el servicio es prestado directamente por éste.

A la fecha de elaboración de este informe no se han materializado riesgos.

4. MODIFICACIONES REALIZADAS AL CONTRATO

MODIFICACIÓN	SI	NO	VALOR	TIEMPO	TIPO
ADICIÓN		X			
PRÓRROGA		X			
SUSPENSIÓN		X			
SANCIONES		X			

5. INFORME FINANCIERO Y CONTABLE

La ejecución de los recursos asignados es la siguiente:

INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN

1. VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$25.300.000
2. VALOR ADICIONADO	$0
3. VALOR TOTAL DEL CONTRATO (1+2)	$25.300.000
4. VALOR EJECUTADO ANTERIOR	$0
5. VALOR EJECUTADO CON EL PRESENTE INFORME	$14.300.000
6. VALOR EJECUTADO A LA FECHA (Incluyendo pago actual) (4+5)	$14.300.000
7. VALOR SIN EJECUTAR (3-6)	$11.000.000
8. PORCENTAJE DE EJECUCIÓN A LA FECHA (6/3)	57%

6. INFORME TÉCNICO DEL CONTRATO

El contratista para la fecha ha cumplido los requerimientos y especificaciones establecidos en los estudios previos y demás documentos que hacen parte integral del contrato.

Entre las actividades realizadas se encuentra:

- Comienza la fase de actualización a el modelo financiero y sus sensibilidades, así como adelantos en el informe del modelo financiero con el escenario macro.
- Se inician las discusiones y mesas de trabajo para establecer recursos de pasivos contingentes para vandalismo y demás requeridos en el proyecto.
- Se comienza la actualización de matriz de riesgo (área, tipo de riesgo, como surge, efecto, asignación, probabilidad, calificación, impacto, CONPES), pasivos contingentes (riesgo a retener y a transferir y valoración de obligaciones contingentes y su plan de aportes) y CPP (Análisis de valor por dinero del proyecto, mejor opción y ruta de contratación).
- Se realiza la actualización de las fuentes de financiación y estrategias para mejorar ingresos sin mayor riesgo para el Distrito.
- Se comienza el acompañamiento en la verificación de fuentes de ingresos incluyendo recursos públicos y explotación económica, y sus estimaciones.
- Se procede a realizar la información contenida en la evaluación socioeconómica (costo-beneficio).
- Se determina la capacidad financiera para futuros oferentes.
- Se asistió a las reuniones programadas relacionadas con el proyecto y las que la Agencia App requirió.
- Se brindo apoyo en todas las demás actividades que se requirieron para el ajuste a la Factibilidad del proyecto de paraderos y acopios del transporte público.

7. EJECUCIÓN DEL ALCANCE DEL CONTRATO:

La AGENCIA APP en el momento de realizar este informe ha recibido el producto/servicio tal como se detalle en el informe de gestión anexo elaborado por el Contratista.

INFORME PARCIAL DE SUPERVISIÓN

8. CALIFICACIÓN GLOBAL DEL BIEN Y/O SERVICIO RECIBIDO

EXCELENTE	BUENO	REGULAR	MALO

Una vez evidenciado el avance técnico del contrato suscrito, el Supervisor autoriza el pago de la factura N° FE 128, por valor de catorce millones trescientos mil pesos M.L. ($14.300.000), a cargo del registro presupuestal N° 497.

Atentamente,

JAVIER RODAS VELASQUEZ
Supervisor

Proyectó: Catalina Pérez Mesa, Profesional Apoyo Gestión de Compras y Contratación	Revisó: Área de Gestión Contable y Tributaria

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN
CONTRATO No. PS2024315

CONTRATANTE:	**AGENCIA PARA LA GESTIÓN DEL PAISAJE, EL PATRIMONIO Y LAS ALIANZAS PÚBLICO PRIVADAS - APP**
NIT	900.623.766-1
CONTRATISTA:	**OSCAR MANCO LOPEZ**
NIT o CC:	**3.481.752**
OBJETO:	Prestación de servicios profesionales para apoyar desde el componente financiero y de riesgos el proceso de ajuste a la estructuración a nivel de factibilidad técnica, jurídica, financiera y de riesgos del proyecto de paraderos y acopios del transporte público, en el marco del desarrollo de las actividades establecidas en el contrato 4600102700 de 2024, suscrito entre la Secretaría de Movilidad y la Agencia APP.
VALOR INICIAL:	Veinticinco millones trescientos mil pesos M.L ($25.300.000)
VIGENCIA INICIAL:	A partir de la información registrada en el campo "Fecha de inicio de contrato" del SECOP II, hasta el 31 de diciembre de 2024.

Javier Rodas Velásquez, en calidad de supervisor del contrato N° **PS2024315**, hace constar que de acuerdo a lo estipulado en el contrato, en la fecha el señor **OSCAR OSWALDO MANCO LÓPEZ** identificado con la cédula de ciudadanía No. **3.481.752**, prestó sus servicios profesionales especializados para apoyar los proyectos de asociación público privada gestionados por la Agencia APP, requeridos para el pago correspondiente al periodo comprendido entre el 22 de octubre y el 30 de noviembre, en debida forma y se encuentra acorde con las obligaciones establecidas en el contrato; por lo tanto, son recibidos a satisfacción de la Agencia APP y se autoriza el pago de la factura N° FE 128 por valor de $14.300.000.

20 de diciembre de 2024.

Javier Rodas Velásquez

JAVIER RODAS VELASQUEZ
Supervisor

INFORME DE GESTIÓN

AGENCIA PARA LA GESTIÓN DEL PAISAJE, EL PATRIMONIO Y LAS ALIANZAS PÚBLICO PRIVADAS

Contrato PS2024315

Período comprendido entre el 22 de octubre y el 30 de noviembre de 2024

OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ

Dependencia	Actividades	Producto	% Alcance mensual	% Ejecución Total	Número días que realizará la actividad	Número de días que ha avanzado la actividad
SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN DE ALIANZAS PÚBLICO PRIVADAS	1. Apoyo en la actualización el modelo financiero y sus sensibilidades, así como informe del modelo financiero.	•Comienza la fase de actualización de la modelación con el escenario macro, y valores necesarios en la entrada del modelo, en este apartado se recoge toda la información de la estructuración pasada y se identifican elementos adicionales. •Se verifican las cuentas anteriores de capex y opex redefiniendo el alcance *Se identifican nuevas necesidades de ampliación del alcance, lo cual traduce la necesidad de pasar de una actualización de la modelación a la construcción de un modelo diferente integrado.	100%	57%	69	39
	2. Apoyar y realizar la proyección de recursos de pasivos contingentes para vandalismo y demás requeridos en el proyecto.	•El componente de riesgos en estructura solo requiere la actualización de Inversiones e ingresos, se realizan las validaciones del modelo de riesgos. * A su vez se realiza la revisión de los documentos pilares para temas de actualización de manera que se identifica la necesidad de construcción de un nuevo documento CPP de la mano del ejercicio de actualización de los riesgos *En reunión vilrtual del 22 de octubre de 2024 comienza el ejercicio de estructuración con la presentación del equipo y una propuesta inicial de cronograma de cara a la actualización de los pasivos contingentes	100%	57%	69	39
	3. Acompañamiento en la revisión de la determinación de anos de concesión, porcentaje de retorno al Distrito y porcentaje de valor por aprovechamiento económico estipulado.	•El plazo de la concesión debe avanzar con base en el ajuste técnico requerido que derive en un nuevo periodo de repago. *Un elmento importante a tener en cuenta es la construcción de la curva S y la definición de la unidad funcional 0, para establecer los periodos de recuperación, el modelo ya tiene una arquitectura construida para agrupar estos escenarios	100%	57%	69	39
	4. Apoyo en la realización de todo lo correspondiente a la actualización de matriz de riesgo (área, tipo de riesgo, como surge, efecto, asignación, probabilidad, calificación, impacto, CONPES), pasivos contingentes (riesgo a retener y a transferir y valoración de obligaciones contingentes y su plan de aportes) y C.PP (Análisis de valor por dinero del proyecto, mejor opción y ruta de contratación).	•Se comienza la realización de actualización de la matriz de riesgo con base en los documentos CONPES 4117 aunque el proceso anterior contemplaba tales integraciones ya que se estructuró en fase de transición al nuevo CONPES. * En reunión de carácter presencial llevada a cabo el 20 de noviembre en las intalaciones de plaza mayor, se establece la necesidad de integrar los lineamientos del documento CONPES 4117.	100%	57%	69	39
	5. Acompañar el ajuste de Capex y Opex del proyecto.	*Comenzamos la revisión de valores a tasas de mercado * Se realiza un benchmark para tener una hoja de terminos de deuda de manera que se pueda financiar el Capex	100%	57%	69	39
	6. Apoyar la realización en el calculo de ingresos a través de unidades funcionales.	Se empiezan las mesas de trabajo para fuentes de repago- ingreso *En la reunión presencial del 20 de noviembre se presenta la necesidad de contar con un estudio de mercado riguroso como línea base de ingreso, es así como se define un plazo para la primera iteración	100%	57%	69	39
	7. Acompañar la realización de la aplicación y presentación de la metodología multicriterio para APP de DNP.	No se realiza esta actividad	100%	57%	69	39
	8. Apoyo en la actualización de las fuentes de financiación y estrategias para mejorar ingresos sin mayor riesgo para el Distrito.	Se realiza la actualización de las fuentes de financiación a tasas de mercado	100%	57%	69	39
	9. Acompañamiento en la verificación de fuentes de ingresos incluyendo recursos públicos y explotación económica, y sus estimaciones.	No se realiza esta actividad	100%	57%	69	39
	10. Apoyo en el análisis de instrumentos del POT, si aplican en este caso y como vincularlos.	No se realiza esta actividad	100%	57%	69	39
	11. Acompañar la actualización de la evaluación socioeconómica (costo-beneficio).	*La modelación del proceso anterior si bien cuenta con un análisis beneficio/costo, requiere de insumos de entrada para la evaluación, En la reunión de tipo virtual el pasado 25 de noviembre se define la necesidad de integrar mas variables a pesar de la importante de contar con Capex y Opex mas actualizados.	100%	57%	69	39
	12. Establecer capacidad financiera para futuros oferentes.	*El pasado 15 de noviembre de carácter virtual se realiza una reunión virtual para establecer la ampliación del contrato dada la necesidad de entendimiento técnico y temporal, de manera que la estructuración aplaza la entrada de posibles oferentes	100%	57%	69	39
	13. Establecer experiencia mínima de financiación para futuros oferentes.	No se realiza esta actividad	100%	57%	69	39
	14. Asistir a las reuniones programadas relacionadas con el proyecto y las que la Agencia App requiera.	Se hace presencia partícipe de las reuniones agendadas detalladas en el cuerpo de este documento	100%	57%	69	39
	15. Brindar apoyo en todas las demás actividades que sean requeridas para el ajuste a la Factibilidad del proyecto de paraderos y acopios del transporte publico.	Se reliza en informe de revisión a los radicados de la secretaria de hacienda, enviado por correo electrónico el pasado 20 de noviembre	100%	57%	69	39

Cordialmente,

OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ
Contratista

DANIEL GÓMEZ BARAONA
Apoyo a la supervisión

JAVIER RODAS VELASQUEZ
Supervisor

Contrato PS2024315 - Metodología para la medición de riesgos proyecto Paraderos 2.0

DOCUMENTO EN CONSTRUCIÓN

Contratista

Oscar Manco López

TABLA DE CONTENIDO

METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DE RIESGO PROYECTO PARADEROS DE BUSES 3
JUSTIFICACIÓN 3
VALORACIÓN DE RIESGOS 4
1. Métodos Cualitativos: 6
2. Métodos Semi-cuantitativos: 6
3. Métodos Cuantitativos: 6
MEDICIÓN DE RIESGOS APLICADA AL PROYECTO PARADEROS DE BUSES 7
VAR COMO UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN 7
IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE RIESGOS 9
ANÁLISIS Y MODELACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO 10
MONTECARLO ESTRUCTURADO 10
RIESGOS IDENTIFICADOS SUJETOS A MODELACIÓN 11
1. Riesgos asociados a la etapa pre-operativa 11
2. Riesgos asociados a la etapa operativa 12
RIESGOS EMERGENTES Y NUEVAS CLASIFICACIONES INTEGRADAS 13
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS 14

METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DE RIESGO PROYECTO PARADEROS

JUSTIFICACIÓN

La importancia de los proyectos de infraestructura con amplio reconocimiento a través del tiempo, que partió de la necesidad de comercializar diferentes tipos de mercancía hizo necesaria la construcción de puertos, vías de acceso y los demás elementos que se requerían a medida que las zonas de asentamiento se expandían de forma exponencial. En esencia los proyectos de infraestructura en la actualidad siguen teniendo el mismo propósito, el cual es impulsar el desarrollo de las regiones y satisfacer las necesidades que pueda tener la población de las zonas de influencia directa e indirecta luego de las intervenciones.
Al ser entonces los proyectos de infraestructura impulsadores del desarrollo, es competencia de los gobiernos inducir dichos avances, bien sea por medio de proyectos financiados mediante Alianzas Público Privadas (APP), concesiones o directamente por ejecución realizada con recursos públicos, lo cual hace que desde la concepción del proyecto se deban realizar estudios rigurosos sobre la pertinencia, el impacto, la ejecución, entre otros.
Según a lo establecido bajo el documento CONPES 3714 de 2012, es necesario tratar de manera adecuada los riesgos bajo modalidad de contratación pública a fin de garantizar la "obtención de utilidades por parte del contratista, cuya protección está garantizada por el Estado" como lo indica el artículo 3 de la Ley 80 de 1993. Sin embargo y con base en el cambio dinámico del entorno, el CONPES 4117 de 2023 actualiza los lineamientos recopilando una serie de lecciones aprendidas y riesgos emergentes propios de la cotidianidad y la experiencia.

Ahora bien, bajo este contexto y en cumplimiento de las disposiciones legales, en el artículo 46 del Decreto 423 de 2001 se propone la siguiente metodología para la valoración de riesgos, ajustada a la normatividad colombiana registrada en la resolución 4859 de 23 de diciembre de 2019, la Metodología Valoración y Seguimiento de Riesgos en Contratos Estatales de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional Subdirección de Riesgo y la Metodología de Valoración de obligaciones contingentes para proyectos de infraestructura de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional (DGCPTN) – El Caso Colombiano.
A medida que los ciclos económicos evolucionan y se presentan diversas crisis económicas, las cuales repercuten en cada uno de los renglones de la economía, influyendo entre otros factores en la medición y cuantificación de los riesgos. Lo anterior, producto de la volatilidad de los mercados que se reflejan en el riesgo país y en los distintos sectores económicos, es de gran pertinencia, tener una metodología que permita medir con mayor precisión los riesgos asumidos

por Entidades Públicas en los contratos de infraestructura y a su vez provisionar los recursos necesarios en el Fondo de Contingencias de las Entidades Estatales (en caso de ser requeridos), previo a la materialización de los riesgos.

El objetivo de cuantificación de los riesgos y su respectivo plan de aportes al Fondo de Contingencias de Entidades Estatales (FCEE) se enmarca en las buenas prácticas de planeación y en la reducción de la volatilidad fiscal que podría originarse ante la materialización de ciertas obligaciones contingentes pactadas en los contratos de infraestructura suscritos por las distintas Entidades Estatales con la participación de inversionistas privados.

En este sentido, es necesario establecer una metodología de valoración especializada y que se ajuste a las especificaciones del proyecto de Paraderos de Buses, que vincula bajo esta aproximación de estructuración inversión privada (es decir sujeta a política de riesgos), en la cual se integren a los distintos grupos de interés involucrados en la toma de decisiones.

VALORACIÓN DE RIESGOS

La gestión integral de los riesgos es un proceso estructurado, consistente y continúo implementado a través de todas las organizaciones para identificar, evaluar, medir y reportar amenazas y oportunidades que afectan el poder alcanzar el logro de sus objetivos, como se explica en la Metodología Valoración y Seguimiento de Riesgos en Contratos Estatales de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional Subdirección de Riesgo, "*La gestión de riesgos hace parte integral de las buenas prácticas de contratación pública …*".

La Gestión de riesgos también puede definirse como la identificación, medición y evaluación colectiva de todos los riesgos que afectan el valor de los proyectos, así como la definición e implementación de una estrategia en el negocio y en la operación para gestionar efectivamente esos riesgos. (De Lara, A. 2008)

Para una Gestión de Riesgo Eficaz se debe buscar:

- Definir criterios de aceptación general de riesgos, de acuerdo con la actividad comercial y objeto misional de los proyectos (matriz segmento, mercado, producto, canal).
- Uso de un mapa de riesgo para definir el área aceptable de exposición, el riesgo máximo aceptable (área de peligro) y el área no aceptable de exposición al riesgo (Matriz de riesgos – mapa de calor).
- Relacionar el área máxima de exposición al riesgo con el capital que se desea arriesgar en forma global y por unidad estratégica de negocio.
- Monitoreo y medición de todas las categorías de riesgo que pueden impactar el valor de los proyectos (en forma global, por unidad de negocio, por productos y procesos).
- Definir el tipo de pérdida que se desea estimar, su horizonte temporal, metodología o modelo.
- Diseñar mecanismos de cobertura de los riesgos, con una visión integral y comprensiva del negocio o en su defecto de transferencia o aceptación.
- Definir y estimar medidas de desempeño ajustadas por riesgo.

Los procesos de gestión de riesgos en organizaciones no complejas son distintos a los que se utilizan en las organizaciones de mayor complejidad. (Herrera, H. 2018). Sin embargo, no hay normas estrictas que dicten cómo debe un proyecto o una entidad manejar el proceso. Su grado de rigor debe cumplir con los dictados de la alta dirección, y ser apropiado en función de los riesgos en cuestión.

A su vez, el esquema sugerido por el documento CONPES 4117 de 2023 y que se enmarca sin duda en la norma ISO 31000 y el modelo de riesgos australiano, reconoce el siguiente lineamiento a saber:

1. Identificación de los riesgos
2. Registro y documentación
3. Categorización / tipificación
4. Asignación.
5. Evaluación cualitativa
6. Evaluación cuantitativa
7. Implantación
8. Migración temprana

Sin dejar de mencionar la relevancia de los controles durante todas las fases descritas. Esta aproximación más actualizada para el caso colombiano, implica una revisión de años de experiencia y el reconocimiento de elementos emergentes causales de incertidumbre.

El proceso se puede apreciar en la figura 1, la cual propone el ciclo de la gestión de riesgos gracias a la actualización del documento del concejo nacional de política económica y social – CONPES 4117.



Figura 1. Ciclo de gestión de riesgos

De otro lado, existen tres tipologías de métodos utilizados para determinar el nivel de riesgos que soportan el ejercicio realizado para el proyecto Paraderos de Buses.
Los métodos mencionados, pueden ser:

1. Métodos Cualitativos:

Es el método de análisis de riesgos más utilizado en la toma de decisiones en proyectos empresariales, los evaluadores se apoyan en su juicio, experiencia e intuición para la toma de decisiones. Se pueden utilizar cuando el nivel de riesgo sea bajo y no justifica el tiempo y los recursos necesarios para hacer un análisis completo o bien porque los datos numéricos son inadecuados para un análisis más cuantitativo que sirva de base para un análisis posterior y más detallado del riesgo global del al que se encuentra expuesto el proyecto.
Los métodos cualitativos incluyen: Brainstorming (lluvia de ideas), cuestionario y entrevistas estructuradas, evaluación para grupos multidisciplinarios, juicio de especialistas y expertos (Técnica Delphi), este último aplicado en la definición para el proyecto Paraderos de Buses en una sesión con los diferentes participantes del proyecto.
Es preciso destacar que, por las particularidades del proyecto y la heterogeneidad del grupo estructurador del mismo, la técnica Delphi para agregación de opinión de expertos, permitió que el ejercicio de identificación de los riesgos, su probabilidad de ocurrencia e impacto, fueran determinantes en la construcción de la matriz de riesgos del proyecto. Siguiendo los lineamientos de la Resolución 4859 de diciembre 23 de 2019 en su Artículo 2º numeral iii. Aunque el documento CONPES 4117 de 2023 en su numeral 3.3 nuevamente se refiere al mapa de calor que surge de la identificación de la probabilidad y el impacto (severidad), los cuales llegan inicialmente con base en el contexto del proyecto.

2. Métodos Semi-cuantitativos:

Se utilizan clasificaciones de palabra como alto, medio o bajo, o descripciones más detalladas de la probabilidad y la consecuencia. Estas clasificaciones se demuestran en relación con una escala apropiada para calcular el nivel de riesgo, se debe poner atención en la escala utilizada a fin de evitar malentendidos o malas interpretaciones de los resultados del cálculo.

3. Métodos Cuantitativos:

Se consideran métodos cuantitativos a aquellos que permiten asignar valores de ocurrencia a los diferentes riesgos identificados, es decir, calcular el nivel de riesgo del proyecto, los métodos cuantitativos incluyen: Análisis de probabilidad, análisis de consecuencias, simulación

computacional, a fin de alcanzar un valor que será reportado como la incidencia en caso de ocurrencia, la cual puede recaer en la inversión o el resultado de la evaluación.
El desarrollo de dichas medidas puede ser realizado mediante diferentes mecanismos, entre los cuales destacamos el Método Montecarlo, el cual se caracteriza por: Amplia visión para mostrar múltiples posibles escenarios, sencillez para llevarlo a la práctica y se puede computarizar para la realización de simulaciones.

MEDICIÓN DE RIESGOS APLICADA AL PROYECTO PARADEROS DE BUSES

En un sentido general, la gestión de los riesgos corporativos (CRM, Corporate Risk Management) consiste en un proceso donde las diferentes exposiciones de riesgo son identificadas, medidas y controladas. (Jorion, P 1997). Básicamente, son tres sus objetivos. Primero, permitir al proyecto entender mejor sus riesgos y por consiguiente cubrirse de ellos al cuantificarlos, transferirlos o asumirlos. Segundo, optimizar el retorno de las utilidades en riesgo arrojados por el proyecto, es decir las utilidades de largo plazo y su seguridad. Por último, monitorear y controlar el riesgo global, mientras maximizan los retornos ajustados al riesgo.

VAR COMO UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN

La aplicación del análisis del Valor en Riesgo (VAR) se ha extendido hasta cualquier tipo de proyecto o incluso de corporación, las cuales han optado por adoptar medidas relativas "at Risk", tales como las Utilidades en Riesgo (EaR) y los Flujos de Caja en Riesgo (CFaR), VPaR (Valor presente en riesgo, IRRaR (Tasa interna de retorno en riesgo). Una medida "at Risk" calcula para un valor, la cantidad de incertidumbre con respecto a un nivel de referencia específico. (Vanegas, M. 2006) Un VaR Corporativo o de proyecto, provee una perspectiva futura de la máxima pérdida esperada para en valor definido en un período de tiempo, asumiendo condiciones de normalidad en el entorno a un nivel de confianza dado. Este proceso se muestra en la figura 2.

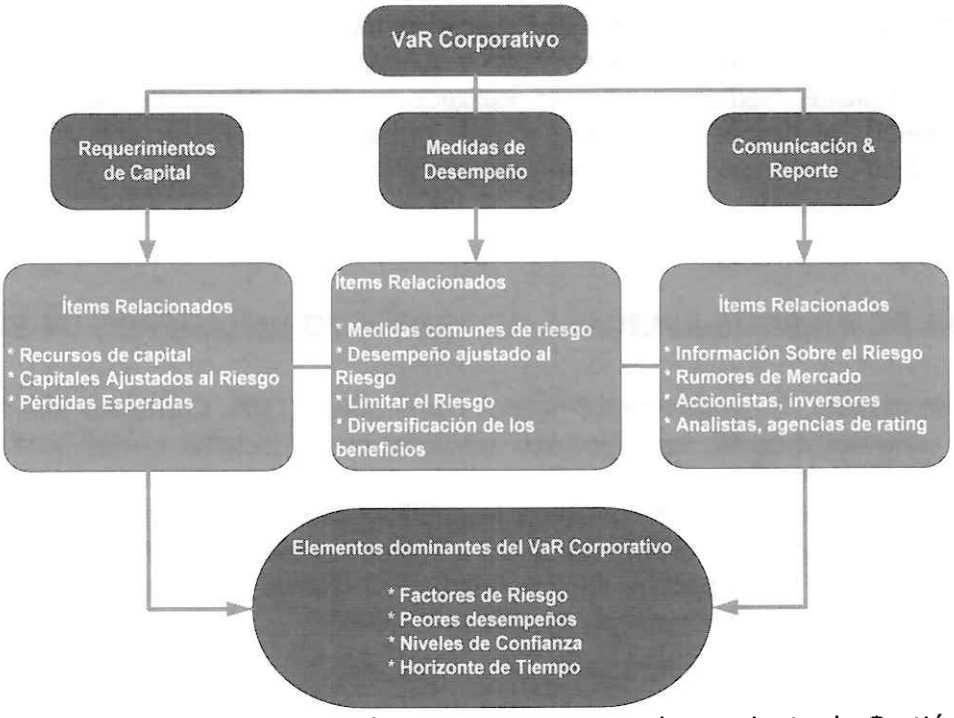


Figura 2. VaR Corporativo o de proyecto como una herramienta de Gestión

La combinación de las distribuciones de probabilidad (previamente identificadas) para las variables de mercado por ejemplo (tasa de interés, tasas de cambio, precios de materias primas, crecimiento del mercado, entre otras.) necesarias para el desarrollo del proyecto y la introducción tanto de distribuciones de probabilidad como de posibilidad para las variables del negocio y las variables operativas en los flujos de caja, permitirá cuantificar de manera a priori diversas medidas de riesgo que ilustran la exposición de los resultados financieros del proyecto y cuantificados sobre aspectos como las utilidades y los flujos de caja. Para ello es necesario la construcción de indicadores, en este sentido, el EaR (utilidad en Riesgo), CFaR (flujo de caja libre a riesgo), VPaR (valor presente en riesgo) o el CaR (capital a riesgo) todos derivados del concepto del Valor en Riesgo (VaR), toman lugar que requiere atención.

De manera similar estos indicadores pueden ser estimados con alguna periodicidad para observar la evolución en la exposición al riesgo del proyecto.

La distribución de las utilidades vía dividendos del proyecto para un período de pronóstico de varios meses o ciclo contable, permite leer por ejemplo a un nivel de confianza dado, el nivel mínimo de utilidad que el proyecto espera para el año de pronóstico en la figura 3. De la distribución de probabilidad de las utilidades pueden calcularse medidas de riesgo referentes a la desviación típica o el máximo déficit relativo a la meta(s) planteada(s) por el proyecto que expresan en forma clara la exposición a riesgo del mismo.

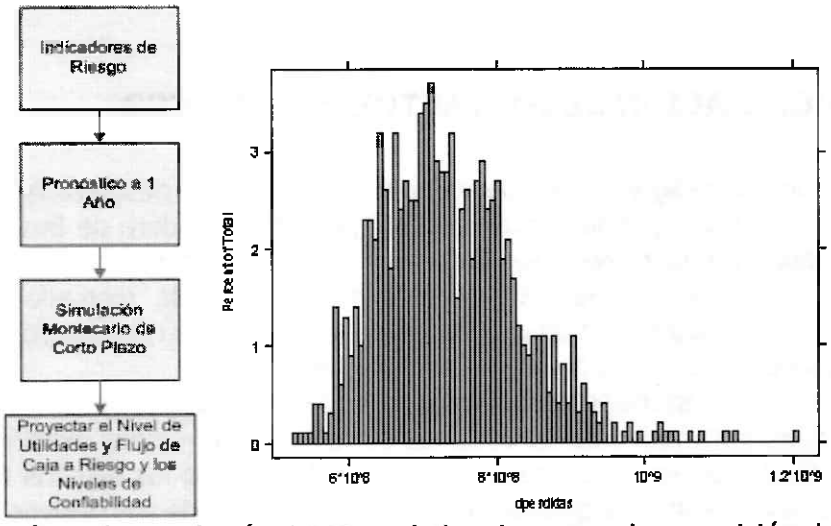


Figura 3. Gráfico de simulación, impacto de los riesgos en la exposición del proyecto

En resumen, los elementos conceptuales que incluye la metodología son:

- Contar con un modelo financiero que comprende los ingresos, costos y gastos operativos y no operativos con consideraciones de riesgo.
- Definición de medidas de riesgo: EaR (utilidad en Riesgo), EPSaR (Utilidad por acción a riesgo), CFaR (flujo de caja libre a riesgo), VPaR (Valor presente en riesgo) o el CaR (capital a riesgo).
- Metodologías para identificar y medir la exposición de los principales riesgos del proyecto (adelantado de forma cualitativa para el proyecto Paraderos de Buses).
- Metodologías para realizar pronósticos de factores de riesgo en un horizonte definido.
- Bases de datos que permitan realizar análisis de stress o modelación de escenarios.
- Realizar reportes del comportamiento de las medidas de riesgo y desempeño.
- Un aplicativo que integre todos los componentes y metodologías.
- Una metodología que permita cuantificar el riesgo de forma global e integral.

IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE RIESGOS

El objetivo principal en la identificación y medición de riesgos corporativos o de proyectos, es determinar cuál de ellos (riesgos) responderá de manera consistente con la situación a evaluar y que por tanto refleje, que tan representativo es el impacto para las decisiones adelantadas para el proyecto Paraderos de Buses

Las consideraciones a tener en cuenta en un estudio de riesgo, incluyen un plan de administración de riesgo, una lista de potenciales riesgos, los datos de riesgo utilizados durante la medición del mismo, la prueba de supuestos (asunciones – validación), escalas de probabilidad e impacto (en algunos casos) y ciertos datos históricos si se poseen; todo lo anterior enmarcado en las fases de iniciación, ejecución, seguimiento – control y cierre del análisis.

ANÁLISIS Y MODELACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Una vez identificados los riesgos, es posible separar los factores de riesgo correspondientes a cada uno de ellos. A manera de ejemplo, en el caso del proyecto Paradero de Buses, para la fase de construcción (etapa preoperativa) se retoman factores macroeconómicos como el IPC correspondiente a cada año y la TRM (tasa representativa de mercado) como elementos determinantes en el encarecimiento de los precios de materiales de construcción. Dicha exposición a riesgo estará explicita durante toda la fase constructiva.
Muchos de los proyectos pertenecientes al "cluster" de infraestructura, presentan algunos ingresos y egresos en dólares, por motivo de operaciones canceladas en moneda extranjera y compras de equipos y materias primas en la misma moneda. En otros casos los estados financieros se ven afectados por las tasas de interés que hacen referencia al costo de sus pasivos (DTF, IBR, SORF, EURIBOR, entre otras), necesarios para los cierres financieros, bajo nuestras estimaciones el proyecto de Paraderos de Buses no es la excepción.

MONTECARLO ESTRUCTURADO

Para poder cuantificar la exposición del proyecto (EaR, CFaR, VPaR) al movimiento de los factores de riesgos, se implementará un modelo de simulación agregado conocido como Montecarlo estructurado que es muy similar a la simulación Montecarlo clásica, pero este caso en particular permite incluir las correlaciones entre las variables o factores de riesgo previamente identificados.
La simulación Montecarlo consiste en obtener escenarios de rendimiento o precios de un activo mediante la generación de números aleatorios, para luego observar el comportamiento de los activos simulados.
Para obtener el valor en riesgo con el modelo Montecarlo Estructurado será necesario realizar los siguientes pasos:

- Calcular los parámetros de los procesos estocásticos de cada uno de los factores de riesgo (modelos de simulación y pronostico), esto es la media y la desviación estándar (componente tendencial).
- Calcular los rendimientos logarítmicos o aritméticos de cada una de las series de los factores de riesgo.
- Calcular la matriz de correlaciones de los rendimientos de los factores de riesgo.
- Calcular la matriz de varianza-covarianza de los rendimientos de los factores de riesgo.
- A partir de la matriz de varianza-covarianza $\sum$ aplicar la descomposición de Cholesky de tal manera que se obtenga la matriz C. La matriz C es tal que $\sum = A^T xA$
- Generar números aleatorios $N \sim (0,1)$ independientes

- Generar números aleatorios Correlacionados $N \sim (0,1)$ a partir de la matriz C
- Alimentar los procesos estocásticos de las series en la componente aleatoria con los $N \sim (0,1)$ correlacionados.

RIESGOS IDENTIFICADOS SUJETOS A MODELACIÓN

Como se mencionó anteriormente la técnica Delphi, sirvió como herramienta para la construcción de la matriz de riesgo del proyecto Paraderos de Buses, riesgos que según la metodología propuesta en los documentos CONPES comprende la siguiente clasificación de riesgos:

- Riesgos de Diseños
- Riesgos de Construcción
- Riesgos de Redes
- Riesgos de Obligaciones Ambientales
- Riesgos Operación y Mantenimiento de la Infraestructura
- Riesgos culturales
- Riesgos Comerciales
- Riesgos Financieros
- Riesgos Cambiario
- Riesgos Regulatorio
- Riesgos de Fuerza Mayor

Está clasificación de riesgos se asocia de manera singular en dos etapas del proyecto Paraderos de Buses. Como se establece en la Metodología de valoración de riesgos para proyectos de infraestructura de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional.

1. Riesgos asociados a la etapa pre-operativa

Los riesgos que se presentan en la etapa pre operativa del proyecto Paraderos de Buses (pre construcción y construcción), y en caso de su materialización estos determinan la cuantía del sobrecosto, la modelación de los riesgos en esta etapa es de corte transversal, ya que una vez se corrige el efecto inflacionario, los posibles sobre costos no dependen del tiempo.
Aunque no se descarta la ocurrencia de riesgos clasificados en la etapa pre operativa, en esta etapa es poco común y en su mayoría, los riesgos en etapa operativa provienen típicamente de recibir una cantidad inferior de ingresos para el proyecto. Generalmente los riesgos que se asocian a la etapa operativa son sujetos de modelaciones econométricas o estadísticas.

Debido a la anterior clasificación de riesgos y a las particularidades de los mismos, el tratamiento y la cuantificación de los riesgos sujetos a modelar provenientes de la matriz de riesgos tienen una metodología de valoración propia, la cual se explica a continuación para cada uno de los riesgos a modelar.

- **Riesgo 1. Alteración de las condiciones de financieras.**

El anterior riesgo está asociado a la etapa pre operativa del proyecto y aunque sus causas pueden tener diferentes orígenes la materialización del riesgo se traduce en sobrecostos, los cuales para su modelación permiten aplicar modelos paramétricos como se menciona en la Metodología Valoración y Seguimiento de Riesgos en Contratos Estatales de la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional Subdirección de Riesgo, indica el documento que su valoración puede ser a partir de distribuciones básicas y parámetros conocidos tales como la media y la desviación estándar.

El documento cita *"Por simplicidad, la distribución de referencia es la normal* $N(\sigma, \mu^2)$ *dada su versatilidad y propiedades deseables"*, mientras que la DGCPTN propone una distribución PERT, la cual es un caso particular de la función $Beta\,(\alpha, \beta)$, y esta diseñada para el pronóstico de un resultado cuando la información es limitada. Toma como insumos principales los valores mínimos, esperados y máximos del sobrecosto con los que se cuenta en la base de datos histórica o con los pronósticos de los mismos.

La elección del modelo depende de la cantidad y calidad de la información disponible de las variables propias del riesgo a evaluar, con la finalidad de identificar patrones históricos que permita analizar el comportamiento de dichas variables en el proyecto Paraderos de Buses.

En ambos casos una vez definida la distribución estadística se procede a calcular el percentil que depende de la incertidumbre asociada al riesgo y el avance del riego en el proyecto, el cual bajo no nuestra estimación se ubicará en el número 5 (quinto percentil), asegurando un nivel de confianza del 9%. Este riesgo se considera en ambas etapas (pre-operativa y operativa) gracias a la posibilidad de modelación de créditos puente para la construcción o estructuras mini-perm derivadas de las optimizaciones del equity. **(este elemento será validado luego de la actualización de la matriz de riesgo)**

2. Riesgos asociados a la etapa operativa

La clasificación de riesgos en la etapa operativa considera las recomendaciones realizadas por parte del documento propuesto por la DGCPTN, donde se pueden presentar incidencias negativas que afecten el normal curso de la generación de ingresos. Los riesgos derivados del estudio cuantitativo previamente realizado son:

- **Riesgo 2. Variaciones en los costos de las actividades de operación y mantenimiento.**
- **Riesgo 3. Vandalismo.**

- **Riesgo 4. Disminución de ingresos por variaciones en nivel de vacancia y valor de arrendamiento en los espacios comerciales y publicidad.**

Estos riesgos se clasifican dentro de los pertenecientes a la etapa operativa del proyecto, en términos generales como lo señala la DGCPTN la metodología de valoración de riesgos asociados en esta etapa, consiste en la aplicación de un modelo econométrico, con el objetivo de obtener proyecciones de demanda a largo plazo.
Para los modelos econométricos como por ejemplo las series de tiempo es importante poder contar con información histórica disponible y adecuada que permita determinar patrones de comportamiento de la demanda bajo medidas de confinamiento, los relacionados con publicidad en los paraderos de buses y frecuencia de intervenciones en los paraderos vandalizados. En caso de no contar con la información histórica dentro de la metodología de la DGCPTN se señala que se debe considerar la demanda inicial (estructuración) como la proyección de la línea base de demanda. Entendiendo que sobre la línea base se pacta las condiciones de ingresos en el contrato. Para el caso de contar con información disponible y adecuada, la cual considera un periodo de tiempo superior a 5 años, se debe de identificar las variables explicativas (dependientes e independientes del modelo), acotando datos atípicos que puedan afectar los resultados, es decir suavizando la serie. **(estos elementos serán validados luego de la actualización de la matriz de riesgo)**

RIESGOS EMERGENTES Y NUEVAS CLASIFICACIONES INTEGRADAS

Dentro de las nuevas consideraciones expuestas en el documento CONPES 4117 de 2023 es posible reconocer el estado de la infraestructura de la entidad contratante, el cual se refiere a los posibles defectos y fallas que pueden generar efectos favorables (mejores condiciones) o desfavorables en la cascada de pagos del concesionario. Seguidamente, dentro del riesgo económico surge una situación relacionada con el cambio en la rentabilidad arrojada por el proyecto (análisis ex-post) y un argumento asociado a los riesgos de fuerza mayor y es que "en ningún caso cubrirá el lucro cesante". Todas estas consideraciones extraídas del CONPES 4117 son determinantes en el avance de nuevos proyectos y a pesar de que el régimen de transición será para los próximos 6 meses contados a partir de junio 2023, es necesario monitorear su impacto de manera inmediata.
Finalmente, en la clasificación realizada para proyectos de infraestructura de renovación urbana, aplicables al proyecto de paraderos de Buses, el riesgo comercial, es decir de demanda para este tipo de infraestructura está relacionado con posibles oportunidades de explotación comercial que el privado pueda desarrollar. En otras palabras, se deja total claridad que el riesgo es 100% comercial en cabeza del privado.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- De Lara, A. (2008). Medición y control de riesgos financieros. Limusa (México).
- Herrera, H. Pineda, G. Sosa, Y. (2018). Herramienta de simulación financiera para la toma de decisiones. Universidad Católica de Colombia (Bogotá). Recuperado de
- https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22458/1/Herramienta%20de%20Simulacion%20Financiera%20%281%29.pdf
- Jorion, P. (1997). Valor en riesgo. Universidad de California, Irvine. Limusa Noriega editores (México)
- Ley 80 de 1993. Diario oficial No. 41.094 de 28 de octubre de 1993.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2012). Documento Conpes 3714. Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública. Bogotá.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2020). Metodología de valoración de obligaciones contingentes para proyectos de infraestructura: El Caso Colombiano. Bogotá
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2011). Valoración y Seguimiento de Riesgos en Contratos Estatales. Bogotá
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2023). Documento Conpes 4117. Política de riesgo contractual del estado para proyectos de infraestructura con participación privada. Bogotá.
- Resolución 4859 de 23 de diciembre de 2019. Diario oficial No. 51.179 de 27 de diciembre de 2019. Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
- Venegas, M. (2006). Riesgos financieros y económicos Productos derivados y decisiones económicas bajo incertidumbre. Thomson editores (México).

Anexo 1

Medellín, 20 de diciembre de 2024.

Declaración Juramentada

Señores
Agencia para la Gestión del Paisaje, el Patrimonio y las Alianzas Público Privadas
Ciudad

Asunto: Declaración juramentada para disminuir la base gravable de la retención en la fuente por renta.
Información sobre personal contratado.

De manera atenta, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 4, parágrafo 1 de Decreto Nacional 2271 de 2009, presentó solicitud para disminuir la base de retención en la fuente con los aportes que realizó al sistema de seguridad social por el contrato No PS2024315 de 2024.

Para tal efecto certifico bajo la gravedad de juramento que:

1. Los documentos soportes del pago de aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social corresponden a los ingresos provenientes del contrato materia de pago sujeto a retención.
2. El valor a disminuir de la base de retención en la fuente corresponde al periodo que origina el pago del periodo del 22 de octubre al 30 de noviembre de 2024, respectivamente.

Los aportes realizados al Sistema de Seguridad Social según las planillas Nro. 74489580, 74546994 y 73807115, las cuales adjunto, corresponden a este contrato.

3. El monto para disminuir la base de retención en la fuente, por concepto de salud, pensión y ARL, **sin interés de mora,** es:

Noviembre

Concepto	**Valor octubre**	**Valor Noviembre**
Salud	$650.000	$888.900
Pensión	$884.000	$1.209.000
ARL	$27.200	$37.200
Total	$1.561.200	$2.135.1000

Nombres y apellidos: Oscar Manco López

Firma:

Cédula: 3.481.752

enlace operativo

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2024-10-16, 12:51:25 PM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 73807115

Periodo Cotización: octubre de 2024 **Periodo Servicio:** octubre de 2024

PAGADO 16/10/2024

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ		
Documento	CC3481752	**Dirección**	CR 75 DA 2 B SUR 100 CS 207
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3169292
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales			
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Apo Mine
CC 3481752	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ	57	00	X	X															0	30	30	30	0	(231001) COLFONDOS	$ 5.200.000	$ 884.000	(EPS010) EPS SURA	$ 5.200.000	$ 650.000	0,522	$ 5.200.000	$ 27.200	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 5.200.000	$ 5.200.000	$ 5.200.000	$ 0	$ 884.000	$ 650.000	$ 27.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.561.200	$ 0	$ 1.561.200

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

enlace operativo

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2024-11-19, 10:51:03 AM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 74489580

Periodo Cotización: noviembre de 2024 **Periodo Servicio:** noviembre de 2024

PAGADO 19/11/2024

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ		
Documento	CC3481752	**Dirección**	CR 75 DA 2 B SUR 100 CS 207
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3169292
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales			
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Apo Minis
C 3481752	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ	57	00	X	X															0	30	30	30	0	(23100) COLFONDOS	$ 5.200.000	$ 884.000	(EPS010) EPS SURA	$ 5.200.000	$ 650.000	0,522	$ 5.200.000	$ 27.200	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 5.200.000	$ 5.200.000	$ 5.200.000	$ 0	$ 884.000	$ 650.000	$ 27.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.561.200	$ 0	$ 1.561.200

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

enlace operativo

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2024-11-22, 07:11:19 AM **Tipo Planilla:** N: PLANILLA CORRECCIONES **Numéro Planilla:** 74546994

Nro Planilla Corregida: 74489580 **Periodo Cotización:** noviembre de 2024 **Periodo Servicio:** noviembre de 2024

PAGADO 22/11/2024

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ		
Documento	CC3481752	**Dirección**	CR 75 DA 2 B SUR 100 CS 207
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	3169292
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																		Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales			
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Apo Minis
C 3481752	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ	57	00	X	X							A								0	30	30	30	0	(231001) COLFONDOS	$ 5.200.000	$ 884.000	(EPS010) EPS SURA	$ 5.200.000	$ 650.000	0,522	$ 5.200.000	$ 27.200	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	
C 3481752	OSCAR OSWALDO MANCO LOPEZ	57	00	X	X							C								0	30	30	30	0	(231001) COLFONDOS	$ 7.110.814	$ 1.209.000	(EPS010) EPS SURA	$ 7.110.814	$ 888.900	0,522	$ 7.110.814	$ 37.200	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.910.814	$ 1.910.814	$ 1.910.814	$ 0	$ 325.000	$ 238.900	$ 10.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 573.900	$ 0	$ 573.900

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

UccIRed

Tenga una sucursal del Banco en su escritorio

ALBA LUZ TORRES MESA

Fecha/Hora Último Ingreso: 2024/12/27 12:01

DETALLE

Tipo Producto	Cuenta Ahorros
Nombre Producto	AHO7489
Nro. Producto	*****7489
Fecha	2024/12/27
Transacción	PAGO TERCERO ACH
Oficina	477
Desc. Oficina	ENVIGADO
Nro. Documento	4362005A

Débitos	$12,993,185.00
Créditos	$0.00
Valor Efectivo	$0.00
Valor Cheque	$0.00
Valor Total	$12,993,185.00
Referencia 1	N/A
Referencia 2	N/A