
	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	ANÁLISIS DE RIESGO		
	CÓDIGO: GC-FR-016	VERSIÓN: 01	

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado este estudio, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del servicio a contratar.

De otra parte, es claro que el conocimiento experto en la actividad objeto de contratación y las buenas prácticas y estado del arte en la técnica y en el oficio del objeto contractual de este proceso, también proviene de las organizaciones que tienen la capacidad de prestar los servicios asociados al objeto del proceso.

El marco de referencia para la tipificación, estimación y valoración de riesgos se construye bajo el método semicuantitativo, según las directrices contenidas en la norma NTC ISO 31000 2011.

Hechas las anteriores consideraciones se presenta un contexto, con el propósito de tener los escenarios y las herramientas de medición adecuadamente definidos. Luego del contexto, se presentan las matrices que constituyen el instrumento de medición de riesgo. Seguidamente se hace la identificación y valoración de los riesgos.

Contexto

1. Objeto

Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de switches, servidor e impresora propiedad de la Empresa Metro de Bogotá.

2. Partícipes



Contratante: EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
 Contratista: CONTRATISTA (MÍNIMA CUANTÍA)

3. Ciudadanos beneficiarios

Teniendo en cuenta el objeto del contrato, el desempeño del contratista se revierte en un mejor desempeño de la entidad en el cumplimiento de los fines misionales en general, y en la toma de decisiones de los competentes contractuales de la Entidad.

4. Disponibilidad de recursos y conocimientos para el Proceso de Contratación.

Por tratarse de un proceso de contratación cuyo objeto no es ajeno a los procesos que regularmente desarrolla la Entidad, cuenta con la experiencia en este tipo de contratos. Se requieren los trámites ordinarios en materia presupuestal para procurar la disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución del contrato.

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		
	ANÁLISIS DE RIESGO		
	CÓDIGO: GC-FR-016	VERSIÓN: 01	

5. Suficiencia del presupuesto oficial.

El valor estimado de la contratación es de **DIECISÉIS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$16.000.000)** incluido IVA y todos los costos directos e indirectos inherentes la prestación del servicio de mantenimiento, la empresa Metro de Bogotá cuenta con la disponibilidad presupuestal para esta contratación.

6. Las condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto.

Las actividades del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C., siendo previsible que los medios de acceso y transporte sean los propios de la ciudad en mención

7. Entorno socio ambiental.

Las actividades del contrato se desarrollarán en la ciudad de Bogotá D.C, siendo previsible que el entorno social y ambiental sean los propios de la ciudad.

8. Condiciones políticas.

El proceso de contratación se surte posterior al inicio de labores de la nueva Alcaldía, no obstante, no se descartan eventuales alteraciones al orden público, paros, manifestaciones protestas, que, dado el carácter de entidad del estado, significan una mayor vulnerabilidad a las mismas, pero atenuadas por la ubicación en una zona de alto estrato, poco afectada, por las mismas. Siendo lo más significativo la cercanía de la Universidad Pedagógica, donde se realizan disturbios con alguna frecuencia que sólo afectan a la entidad desde el punto de vista movilidad de manera leve.

9. Factores ambientales.

El contrato se desarrollará en un entorno urbano, sin mayores impactos ambientales.

10. Sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado.

Ver numeral 22 Análisis Económico del Sector, del documento de estudios previos.

11. Normatividad aplicable al objeto del Proceso de Contratación.



El proceso se regula dentro del marco de la Ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, el decreto 1082 de 2015 y todas las normas que rigen para las compras estatales y la administración del estado, en especial las guías de Colombia Compra Eficiente.

12. Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo

La Empresa Metro de Bogotá, al igual que tantas otras entidades del estado, acuden con frecuencia a esta modalidad de contratación con el fin de proveerse de los servicios profesionales, de apoyo a la gestión, especializados o alta mente calificados para atender sus necesidades y prestar el servicio que les corresponde. De esta forma se concluye que se tiene experiencia suficiente en esta modalidad de contratación y los servicios de qué trata el futuro contrato, son conocidos por la entidad.

13. Valoración de Riesgos:

Escalas de Probabilidad y Consecuencia

	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	ANÁLISIS DE RIESGO		
	CÓDIGO: GC-FR-016	VERSIÓN: 01	

Consecuencias		Probabilidad	Sujetos de riesgo
desde	hasta		Casi cierto
(\$ 4.800.000,00)	Mayor	Catastrófico < 30%	Probable
(\$ 2.400.000,00)	(\$ 4.800.000,00)	Mayor 30%	Posible
(\$ 800.000,00)	(\$ 2.400.000,00)	Moderado 15%	Improbable
(\$ 160.000,00)	(\$ 800.000,00)	Menor 5%	Raro
\$ 0,00	(\$ 160.000,00)	Insignificante - 1%	



Nivel de Riesgo

Los niveles de riesgo son los siguientes:

Casi Cierto 5	6	7	8	9	10
Probable 4	5	6	7	8	9
Posible 3	4	5	6	7	8
Improbable 2	3	4	5	6	7
Raro 1	2	3	4	5	6
0	1 Insignificante	2 Menor	3 Moderado	4 Mayor	5 Catastrófico
	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	-	160.000	800.000	2.400.000	4.800.000
	160.000	800.000	2.400.000	4.800.000	Mayor
Valor Contrato	16.000.000	<i>Cifras en Millones de Pesos</i>			



La valoración del riesgo es la siguiente:

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo



 Metro de Bogotá	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	ANÁLISIS DE RIESGO		
	CÓDIGO: GC-FR-016	VERSIÓN: 01	

Matriz de Riesgos

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?				Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
											Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externa	4 ejecución	Económicos	La falta de calidad en el servicio de mantenimiento puede generar fallas en el funcionamiento de algún switch o del servidor	Pérdida del servicio de conectividad ante una eventual falla de un switch Pérdida del servicio de autenticación de usuarios por fallas en el servidor. Pérdida de la administración de usuarios por fallas en el servidor. Pérdida de acceso a aplicaciones internas por fallas en el servidor.	3	4	7	Alto	Alto	2	3	5	Medio	SI	Contratista	Desde la firma del acta de inicio	31/12/2020	se llevará un formato en donde se registra el mantenimiento y los ajustes realizados Se verificará la vigencia y los amparos de la garantía de cumplimiento y sus amparos.	trimestral				
					(f) Reducir consecuencias y probabilidades. Incluir en la minuta del contrato los mantenimientos preventivos y correctivos requeridos en el contrato de la solicitud de garantía de cumplimiento con amparo de calidad del servicio.																				

 Metro de Bogotá	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	ANÁLISIS DE RIESGO		
	CÓDIGO: GC-FR-016	VERSIÓN: 01	

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración					Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	Específico	Externa	4 ejecución	Tecnológicos	El incumplimiento de las especificaciones técnicas de los mantenimientos entregados por parte del contratista.	Incumplimiento en la ejecución del contrato. Daños en los switches, impresora o en el servidor Disminución de la vida útil de los switches, impresora o del servidor.	3	3	6	Alto	Contratista	(f) Reducir consecuencias y probabilidades. Incluir dentro de la minuta del contrato las garantías para mitigar necesariamente el riesgo. Validar la entrega de repuestos contra las especificaciones técnicas.	2	2	4	Bajo	SI	Contratista	Desde la firma del acta de inicio	31/12/2020	Solicitud de informe de actividades acorde a las obligaciones específicas del contrato. Correo de aprobación de repuestos necesarios para el mantenimiento. Se verificará la vigencia y los amparos de la garantía de cumplimiento y sus amparos.	Permanente

 Metro de Bogotá	PROCESO: GESTIÓN CONTRACTUAL		 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	ANÁLISIS DE RIESGO		
	CÓDIGO: GC-FR-016	VERSIÓN: 01	

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento			¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración					Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	Específico	Interna	4 Ejecución	Operacionales	Incumplimiento de los pagos en los tiempos establecidos en el contrato por falta de recursos.	Rompimiento de la ecuación económica del contrato. Procesos judiciales en contra de la entidad	2	1	3	Bajo	Entidad	(f) Reducir consecuencias y probabilidades. La entidad provisionará en su PAC los pagos del contratista.	1	1	2	Bajo	No	Entidad	Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del contrato	Realizar la revisión y trámite de cuenta de cobro en los trámites establecidos	Permanente

JUAN DAVID VALLEJO
 Profesional Grado 04
 Área de TI – Gerencia Administrativa y Financiera

RE: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>

Jue 27/02/2020 10:19

Para: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>

CC: JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>; ANGELA ASTRID PARADA MUÑOZ <angela.parada@metrodebogota.gov.co>; LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>

📎 1 archivos adjuntos (246 KB)

GC-FR-016 Analisis de Riesgo proceso de mantenimiento switches 25.02 (1).docx;

Buenos días Juan David,

En atención a su solicitud del día 25 de febrero de 2020 informamos que la Gerencia de Riesgos y Seguridad brindó apoyo metodológico y soporte para el establecimiento de los riesgos asociados al contrato cuyo objeto es "Prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de switches, servidor e impresora propiedad de la Empresa Metro de Bogotá." y verificó que se cumpliera con los parámetros establecidos por CCE para la elaboración de la matriz de riesgos del contrato de acuerdo con el análisis de riesgo adjunto.

En atención a su correo reiteramos que esta Gerencia no realiza revisión, ni aprobación alguna a las matrices de riesgos. En desarrollo de sus funciones esta Gerencia brinda apoyo metodológico a las diferentes áreas de la entidad. Por lo tanto, esta Gerencia de Riesgos y Seguridad no se hace responsable por los riesgos establecidos en la misma; la supervisión y control de estos riesgos es responsabilidad de las áreas de origen.

Cordialmente,

ANDRÉS RICARDO QUEVEDO CARO

Gerente Gerencia de Riesgos y Seguridad

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1174

Carrera 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C. Colombia



De: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>
Enviado: martes, 25 de febrero de 2020 16:40
Para: LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>
Cc: ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>; JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>; ANGELA ASTRID PARADA MUÑOZ <angela.parada@metrodebogota.gov.co>
Asunto: RE: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenas tardes,

Adjunto nuevamente análisis de riesgos para su validación.

Gracias. Cordialmente,

JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO

Profesional Gerencia Administrativa y Financiera

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1134

Cra. 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C.

Colombia



De: LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>
Enviado el: martes, 25 de febrero de 2020 2:36 p.m.
Para: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>
CC: ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>; JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>; ANGELA ASTRID PARADA MUÑOZ <angela.parada@metrodebogota.gov.co>
Asunto: RE: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenas tardes Juan David,

De conformidad con nuestra conversación y la recomendación de inclusión de un riesgo asociado a los pagos, te mando el archivo con una sugerencia para que la revises y nos remitas nuevamente para validación.

Cordialmente,

LADY CATERINE SUAREZ ARIAS

Profesional Gerencia de Riesgos y Seguridad

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1174

Carrera 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C. Colombia



De: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>

Enviado: lunes, 24 de febrero de 2020 12:05

Para: LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>

Cc: ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>; JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>; ANGELA ASTRID PARADA MUÑOZ <angela.parada@metrodebogota.gov.co>

Asunto: RE: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenos días,

Me permito informar que se aceptaron las sugerencias, muchas gracias por el valioso apoyo.

Gracias. Cordialmente,

JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO

Profesional Gerencia Administrativa y Financiera

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1134

Cra. 9 No. 76 – 49, Edificio Nopal TC. Piso 4

Bogotá D.C.

Colombia



De: LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>

Enviado el: viernes, 21 de febrero de 2020 9:29 a.m.

Para: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>

CC: ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>; JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>

Asunto: RE: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenas tardes Juan David,

En atención a tu solicitud del 19 de febrero de 2020, esta gerencia tiene algunas sugerencias las cuales se encuentran adjuntas en el documento en control de cambios, quedamos atentas a los ajustes que se consideren pertinentes, de la misma manera se sugiere incluir un riesgo adicional asociado al incumplimiento de los pagos estipulados en el contrato por parte de la EMB.

Cordialmente,

LADY CATERINE SUAREZ ARIAS

Profesional Gerencia de Riesgos y Seguridad

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1174

Carrera 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C. Colombia



De: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>

Enviado: miércoles, 19 de febrero de 2020 8:22

Para: LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>

Cc: ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>; JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>

Asunto: RE: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenos días,

Adjunto estudios previos junto con sus soportes.

Gracias. Cordialmente,

JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO

Profesional Gerencia Administrativa y Financiera

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1134

Cra. 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C.

Colombia



De: LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>

Enviado el: martes, 18 de febrero de 2020 4:05 p.m.

Para: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>

CC: ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>; JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>

Asunto: RE: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenas tardes Julian,

En atención a tu solicitud del 17 de febrero del 2020, es importante allegar los estudios previos del proceso de contratación, para poder proceder a la revisión y análisis integral requerido.

Quedamos atentos.

Cordialmente,

LADY CATERINE SUAREZ ARIAS

Profesional Gerencia de Riesgos y Seguridad

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1174

Carrera 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C. Colombia



De: CAROLINA MOLINA VILLARRAGA <carolina.molina@metrodebogota.gov.co>

Enviado: lunes, 17 de febrero de 2020 16:38

Para: LADY CATERINE SUAREZ ARIAS <lady.suarez@metrodebogota.gov.co>

Cc: ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>

Asunto: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenas tardes Lady,

Te remito matriz recibida el día de hoy para tu revisión.

Cordialmente,

CAROLINA MOLINA VILLARRAGA

Profesional – Gerencia de Riesgos y Seguridad

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333 Ext. 1174

Carrera 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C. Colombia



reservada o en construcción en los términos previstos en la ley 1712 de 2014. Por lo tanto, el destinatario debe abstenerse de divulgar su contenido a terceros.

Las opiniones expresadas en este mensaje son responsabilidad exclusiva de quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. En consecuencia, el uso que el emisor o el destinatario hagan de esta información no compromete la responsabilidad institucional.

De: JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO <juan.vallejo@metrodebogota.gov.co>

Enviado el: lunes, 17 de febrero de 2020 12:21 p. m.

Para: CAROLINA MOLINA VILLARRAGA <carolina.molina@metrodebogota.gov.co>; ANDRES RICARDO QUEVEDO CARO <andres.quevedo@metrodebogota.gov.co>

CC: JEAN LOUIS TORRADO GÓMEZ <jean.torrado@metrodebogota.gov.co>

Asunto: Matriz de Riesgos Proceso Mantenimiento switches, impresora y servidor

Buenas tardes,

Agradezco su gentil colaboración realizando el apoyo metodológico y de soporte para el establecimiento de la Matriz de riesgos para la prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de switches, impresora y servidor de la EMB S.A.

Gracias. Cordialmente,

JUAN DAVID VALLEJO ROBAYO

Profesional Gerencia Administrativa y Financiera

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 571 – 5553333, Ext: 1134

Cra. 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C.

Colombia

