PARQUES NACIONALES
NATURALES DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS DE MINIMA CUANTIA

MATRIZ DE RIESGOS

Siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector, Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, la entidad realizó el análisis del Sector con la estimación del valor del contrato y la matriz de riesgo (ANEXO - MATRIZ DE RIESGO)

ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LOS MECANISMOS DE COBERTURA QUE GARANTIZAN LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR

Se pretende contribuir a la reducción de controversias judiciales y extrajudiciales en contra del estado, lograr, que las partes del contrato estatal puedan hacer las previsiones necesarias para mitigar los riesgos, por ello se hace necesarios, estimar, tipificar y cuantificar los riesgos previsibles involucrados en la contratación estatal.

LA ESTIMACIÓN consiste en valorar la probabilidad de ocurrencia y el nivel de impacto de los riesgos que han sido tipificados y que teniendo en cuenta su materialización, requieren una valoración.

ESTIMACIÓN CUALITATIVA: Es aquella que se realiza cuando se trabaja los riesgos para una estimación cualitativa mediante rangos que permitan al servidor público calificar los riesgos en una matriz, en diferentes niveles de probabilidad e impacto.

LA PROBABILIDAD es entendida como una medida de la creencia o conocimiento que se tienen acerca de la ocurrencia futura o pasada de un evento y generalmente se puede estimar como la frecuencia con la que se obtiene un resultado en un experimento aleatorio.

IMPACTO O SEVERIDAD: Es la medida de la magnitud de las consecuencias monetarias de un evento generador de riesgo sobre el objeto del contrato.

ESTIMACIÓN CUANTITATIVA: Una vez realizada la evaluación cualitativa, incorporando los criterios evaluados en la etapa cualitativa y realizando una aproximación numérica de dichos criterios.
Teniendo en cuenta las modificaciones en la Ley 80 de 1993, se dictaron otras disposiciones generales aplicables a toda contratación con recursos públicos. Con la Ley 1150 de 16 de Julio de 2007 se introdujeron medidas para la eficiencia y la transparencia; en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 se contempla La Distribución del Riesgo en los Contratos Estatales.

De igual manera debe darse aplicación al documento expedido por el CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONÓMICA Y SOCIAL a través del documento CONPES 3714 de fecha primero (1) de diciembre de 2011, "DEL RIESGO PREVISIBLE EN EL MARCO DE LA POLÍTICA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA" y se señalaran los riesgos de conformidad con lo señalado en el

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

mismo:

En cuanto a la asignación de riesgos el documento recomienda la siguiente asignación:

1. Riesgos Económicos: Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente y con las condiciones necesarias para llevar a cabo el objeto contractual, el riesgo se traslade al contratista en atención a su experticia en el manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos económicos. Desde luego, ello no podrá hacerse en relación con riesgos que el mismo no pueda controlar, como condiciones macroeconómicas no previsibles, las cuales por ser imprevisibles escaparían de la órbita de aplicación del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007.

2. Riesgos Sociales o Políticos: Se recomienda que por regla general el riesgo previsible de esta naturaleza lo asuma la entidad contratante que, en atención a su condición, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva del mismo. De manera excepcional se puede trasladar el riesgo cuando, por ejemplo, existan mecanismos de cobertura en el mercado.

3. Riesgo Operacional: Por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, los riesgos operacionales se transfieren al contratista, en la medida en que cuenta con mayor experiencia y conocimiento de las variables que determinan el valor de la inversión y tendrá a su cargo las actividades propias del contrato. En aquellos contratos donde se presente un alto componente de complejidad técnica, las entidades estatales pueden considerar la posibilidad de utilizar como mecanismo de mitigación el Otorgamiento de garantías parciales para cubrir eventuales sobrecostos asociados a la complejidad identificada.

4. Riesgos Financieros: Se recomienda que el riesgo se traslade al contratista por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente. En atención a su experticia en la consecución y estructuración de los recursos necesarios, se presume que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos financieros.

5. Riesgos Regulatorios: Se recomienda que, por regla general, el riesgo lo asuma la parte que cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos regulatorios por su naturaleza y en virtud de las normas propias de cada regulación.

6. Riesgos de la naturaleza: Siempre y cuando existan formas de mitigación al alcance del contratista, los riesgos de la naturaleza deben ser trasladados al mismo.

7. Riesgo Ambiental: La asignación del riesgo ambiental depende de la especificidad de cada proceso, por ejemplo:

• Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, el contratista asumirá los costos implícitos en el cumplimiento de las obligaciones definidas en dicha licencia y/o plan de manejo ambiental.

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

• Cuando se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada antes del cierre de la licitación y ésta sea modificada por solicitud del contratista, él asumirá los costos que implique esta modificación.

• El riesgo de que, durante la ejecución, la operación y el mantenimiento de las obras, se configuren pasivos ambientales causados por el incumplimiento o la mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental será asumido por el contratista.
• Cuando no se cuente con licencia ambiental debidamente ejecutoriada y/o plan de manejo ambiental, antes del cierre de la licitación, los costos por obligaciones ambientales se deberán estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del objeto contractual. En estos casos la entidad estatal podrá asumir el riesgo de que los costos por obligaciones ambientales resulten superiores a lo estimado.

• Cuando por la naturaleza del proyecto no se requiera licencia ambiental, los costos para realizar un adecuado manejo ambiental se deben estimar y prever en los contratos acorde con la naturaleza y magnitud del proyecto. En estos casos, la entidad estatal podrá asumir el riesgo por los costos de las obligaciones adicionales resultantes de la exigencia de un plan de manejo posterior al cierre de la licitación, sólo cuando la exigencia no surja del mal manejo ambiental del proyecto.

8. Riesgo Tecnológico: Se recomienda que por regla general y bajo la premisa de contar con información suficiente, el riesgo se traslade al contratista que en atención a su experticia en el objeto contractual y los estándares tecnológicos, cuenta con un manejo y posibilidad de administración efectiva de los riesgos tecnológicos.

Riesgo y etapa	**Clase**	**Categoría e impacto**	**Fuente**	**Asignación**	**Calificación final**
Fluctuación de precios (etapa contractual)	General	Probable/Mayor	Externo	LA ENTIDAD	Riesgo Alto
Desabastecimiento de producto (etapa contractual)	General	Posible / Mayor	Externo	El contratista	Riesgo Alto
Riesgos sociales o políticos (contractual y pos	General	Posible /Moderado	Externo	LA ENTIDAD	Riesgo bajo
Riesgos operacionales (contractual)	General	Probable/ Moderado	Interno	El contratista	Riesgo medio
Riesgos financieros (etapa contractual)	General	Probable / Moderado	interno	El contratista	Riesgo medio
Riesgos Regulatorios (contractuales y post contractuales)	General	Probable / Moderado	Externo	El contratista	Riesgo medio

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

Riesgos de la Naturaleza (contractual)	General	Probable / Mayor	Externo	El contratista	Riesgo alto
Riesgo tecnológico (contractual)	General	Posible /Moderado	Interno	El contratista	Riesgo medio

Con base en el manual expedido por compra eficiente, para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de contratación, Parques Nacionales Naturales de Colombia - Dirección Territorial Amazonia procede a realizar el análisis del riesgo para el presente proceso de contratación.

A continuación, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre; posteriormente se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia; y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos.

MATRIZ DE RIESGOS

PROBABILIDAD	**Probabilidad numérica**	**Probabilidad histórica**	**Orden de prioridad**	**Impacto**	IMPACTO				
					Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	**2**	**3**	**4**	**5**
	1en 10.000 – 100.000	Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales	Raro	**1**	2	3	4	5	6
	1 en 1.000 – 10.000	Podría ocurrir, pero dudoso	Improbable	**2**	3	4	5	6	7
	1 en 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	**3**	4	5	6	7	8
	1 en 10 – 100	Probablemente ocurriría	Probable	**4**	5	6	7	8	9
	>1 en 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Casi Cierto	**5**	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia (rara; improbable; posible;
probable; casi cierto) y de su impacto (Insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

en cuenta su calificación de acuerdo a la siguiente tabla.

1. TABLA DE PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

Nº	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	**Riesgo Extremo:** Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	**Riesgo Alto:** Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	**Riesgo Medio:** Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	**Riesgo Bajo:** Administrar por procedimientos de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Los riesgos mayores requieren un monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

En la tabla del mapa de identificación de riesgos del contrato, se clasificarán los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

CLASE: (i) general, asociados a los diversos proyectos y/o contratos que realizará la entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.
ÀREA: (i) internos, asociados y (ii) externos, externos a DTAM.
ETAPA: Es el momento en que se puede materializar el riesgo.
TIPO: Los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:
(i) **-Económicos:** Están relacionados con la capacidad organizacional y financiera de los oferentes, la tasa cambiaria, impuestos.
(ii) **Operacional:** está relacionado con las pérdidas potenciales que resultan de sistemas inadecuados, fallas en la administración controles defectuosos, fraude y errores humanos.
(iii) **Legales – regulatorios:** están relacionados con los cambios normativos, los cambios jurisprudenciales, la capacidad jurídica del oferente.

Negocios: están relacionados con los eventos en el mundo de los negocios, tales como la incertidumbre en la demanda de productos, el cambio en el precio de los productos, costos de producir y entregar, la experiencia del oferente.

MATRIZ DE RIESGOS

ROBABILIDAD	**Probabilidad numérica**	**Probabilidad histórica**	**Orden de prioridad**	**Impacto**	IMPACTO				
					Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	**2**	**3**	**4**	**5**
	1en 10.000 – 100.000	Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales	Raro	**1**	2	3	4	5	6

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

	1 en 1.000 – 10.000	Podría ocurrir, pero dudoso	Improbable	**2**	3	4	5	6	7
	en 100- 1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	**3**	4	5	6	7	8
	1 en 10 – 100	Probablemente ocurriría	Probable	**4**	5	6	7	8	9
	>1 en 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Casi Cierto	**5**	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo a la probabilidad de ocurrencia (rara; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (Insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo en cuenta su calificación de acuerdo a la siguiente tabla.

TABLA DE PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

Nº	**Factor de escogencia y calificación**
Riesgo > 7	**Riesgo Extremo:** Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	**Riesgo Alto:** Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	**Riesgo Medio:** Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	**Riesgo Bajo:** Administrar por procedimientos de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Los riesgos mayores requieren un monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

En la tabla del mapa de identificación de riesgos del contrato, se clasificarán los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

CLASE: (i) general, asociados a los diversos proyectos y/o contratos que realizará la entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.
ÀREA: (i) internos, asociados y (ii) externos, externos a DTAM.
ETAPA: Es el momento en que se puede materializar el riesgo.
TIPO: Los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:
(iv) **Financieros -Económicos:** Están relacionados con la capacidad organizacional y financiera de los oferentes, la tasa cambiaria, impuestos.
(v) **Operacional:** está relacionado con las pérdidas potenciales que resultan de sistemas inadecuados, fallas en la administración controles defectuosos, fraude y errores humanos.
(vi) **Legales – regulatorios:** están relacionados con los cambios normativos, los cambios jurisprudenciales, la capacidad jurídica del oferente.

Negocios: están relacionados con los eventos en el mundo de los negocios, tales como la incertidumbre en la demanda de productos, el cambio en el precio de los productos, costos de producir y entregar, la experiencia del oferente.

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

TRATAMIENTO CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	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	CONTROL Y MONITOREO POR PARTE DE LA DTAM - CÓMO SE REALIZA	PERIODICIDAD
Verificar cumplimiento de norma y medidas	2	2	2	Bajo	SI	Entidad	Mayo-junio 2025	TRIMESTRAL	Solicitar controles a la calidad y medidas realizadas por la entidad a cargo de dicho control	trimestral desde el inicio de ejecución del contrato
Supervisión del contrato tiempos y proceso	2	2	2	Bajo	SI	Entidad	Mayo-junio 2025	BIM ENSUAL	Realizando una supervisión cuidadosa al contratista.	Bimensual desde el inicio de la ejecución
Estar actualizando lista de precios y verificar saldos del contrato, también tener promedios de recorrido para cubrir cualquier eventualidad en caso de tener que realizar adición	3	3	3	Mediano	SI	Entidad - Contratista	Mayo-junio 2025	BIM ENSUAL	En cada cuenta solicitar y actualizar el valor de los repuestos para ajustar la proyección	Bimensual desde el inicio de la ejecución
Plan de contingencia y medidas que permitan el cumplimiento del contrato	1	2	3	Bajo	SI	Contratista	Mayo-junio 2025	BIM ENSUAL	Poder cubrir requerimientos con comercio aliado de manteniendo, a precios aceptables, si no hay existencia en el país de repuestos o elementos no fabricados en Colombia.	Bimensual desde el inicio de la ejecución
Plan de contingencia y medidas para mitigar el impacto de dicho evento	2	2	4	Mediano	SI	Entidad - Contratista	En el momento de la contingencia	En el momento de la contingencia	Solicitar controles y revisión periódica por el equipo para reducir riesgo	En el momento de la contingencia

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

No	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?
1	Especifico	Interno	precontractual	legales	La modalidad de contratación es adecuada para el bien servicio u obra necesitado.	Demandas contenciosas administrativas, que busquen la nulidad del proceso de selección.	2	3	2	Riesgo Bajo	Entidad
2	Especifico	Interno y externo	Precontractual-Estudios previos	Financieros-Económicos, operacional, legales y negocios	Inclusión de condiciones jurídicas, técnicas y/o financieras que NO puedan ser cumplidas por los interesados	Que se declare desierto el proceso de selección	2	3	2	Riesgo Bajo	Entidad
3	Especifico	Interno y externo	Precontractual-Estudios previos	Financieros-Económicos, operacional, legales y	Incumplimiento de condiciones y/o requisitos habilitantes por parte de la entidad	Que se declare desierto el proceso de selección	2	2	2	Riesgo Bajo	Contratista
4	Especifico	Interno y externo	Precontractual-Estudios previos	Financieros-Económicos, operacional, legales y negocios	El valor del contrato no corresponde a los precios del mercado.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	2	2	Riesgo Bajo	Entidad
5	Especifico	Interno y externo	Precontractual-Estudios previos	Financieros-Económicos, operacional, legales y negocios	La descripción del bien o servicio requerido no es clara.	Que se declare desierto el proceso de selección	2	2	2	Riesgo Bajo	Entidad
6	Especifico	Interno y externo	Precontractual-Estudios previos	Financieros-Económicos, operacional, legales y negocios	Cambios en las condiciones de los bienes posterior a la fecha de cierre del proceso	Cambios en las condiciones de los bienes posterior a la fecha de cierre del proceso que modifique las necesidades	2	2	2	Elaboración la ejecución.	Entidad
7	Especifico	Interno y externo	Precontractual-Selección	Financieros-Económicos, operacional	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos	Que no se contrate conforme a las normas de contratación estatal.	2	2	2	Riesgo Mediano	Entidad

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

					habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad. Responsable: DTAM						
8	Especifico	Externo	Contractual	Legales	Demora en la expedición de las garantías. Responsable: Contratista	Se retrasa el inicio de ejecución del contrato y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra.	5	5	10	Riesgo Alto	Contratista
9	Especifico	Externo	Contractual	Legales	Incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal.	No se cumpla con las obligaciones el contratista	2	2	2	Riesgo Bajo	Contratista
13	Especifico	Externo	Contractual	Financieros – Económicos, operacional, legales y negocios	Mala calidad y demora e los servicios	Daño del parque automotor por suministro de repuestos de baja calidad y mano de obra deficiente	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista
14	Especifico	Externo	Contractual	Financieros – Económicos, operacional, legales y negocios	Incapacidad de entregar las bienes necesarios e cumplimiento en los tiempos de mantenimiento que indica el contrato.	Imposibilidad de hacer uso del parque automotor por demora en labores relacionadas con mantenimiento	2	2	2	Riesgo Bajo	Contratista
18	Especifico	Externo	Contractual	Financieros – Económicos, operacional, legales y negocios	Fluctuación de precios	Reducción del tiempo proyectado por incremento de precio en cuanto a repuestos importados o en caso contrario no gastar el estimado solicitado para el periodo	3	3	6	Riesgo medio	Entidad-contratista

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co

19	Especifico	Externo	Contractual	Financieros – Económicos, operacional, l	Desabastecimiento de bienes o servicio	Detención del parque automotor por factores externos de las partes	3	3	6	Riesgo medio	Contratista
21	Especifico	Externo	Contractual	Económicos, operacional y negocios	Riesgos de acciones de la Naturaleza	Catástrofe natural	2	5	7	Riesgo Alto	Entidad-Contratista
21	Especifico	Externo	Contractual	Económicos, operacional y negocios	Riesgos causados por Epidemia, Pandemia o Endemia	Gestión documental exigidos por las normas nacionales dependiendo la Epidemia, Pandemia o endemia.	3	3	6	Riesgo medio	Contratista
22	Especifico	Externo	Contractual	Económicos, operacional y negocios	Riesgos Ambientales	gestión ambiental para el manejo, tratamiento y disposición final de residuos, producto de la actividad de mantenimiento de los vehículos	3	3	6	Riesgo medio	Contratista
23	Especifico	Externo	Contractual	Financieros – Económicos, operacional, legales y negocios	Riesgo tecnológico	Afectación al mantenimiento por fallas de equipos de monitoreo y control o por carencia de personal capacitado	2	2	4	Riesgo Bajo	Contratista

Parques Nacionales Naturales de Colombia
Dirección Territorial Amazonia
Dirección: Calle 12 C No. 8 – 79 Piso 2, Bogotá D.C., Colombia
Conmutador: (601) 6530260
www.parquesnacionales.gov.co