### MATRIZ 3- RIESGOS

Para el Proceso Contractual, en atención a los dispuestos en la Ley 1150 de 2077 y en los acticulos 2.2.1.1.1.3 1 y 2.2.1.1.1.6 3 del Discreto 1082 de 2015, enchárciase por Respoja la protecipidad de courrarida de eventos abelantínos que atendión y el desamalo del contrato, generando una intractivo como las actividades a desamolar en la ejecución como actual

Corresponderà al Contratata la assunción del Resigo previsible propio del este ipo del contratación induyendo su costo, siempre que el mamo no se encuentre expresamente a asignado a la Entidad Estatal en el contrato

De acuerdo con procedimiento de la referencia, se establece la apficación, estruación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el Proceso de Contratación

La turiscación, estimeción y asignación de los Resigna que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del contrato se realizó con base en lo serialado en el Manual para la Identificación y Cobentra del Respo expendido por Colombia Compra Eféreta y el Documento CONPES 3714 de 2011

CNA 015-2015





"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTALA LA CONSTRUCCIÓN DE PANMENTO RIGIDO EN VIAS URBANAS DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN CARLOS DE GUAROA"

				ę,			-				A QUI	EN SE ASIGNA				O DESPI	JÉS DEL VTO		RESPONSABLE			MONITOREO Y REV	nsión
Š.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Ries	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del eyento	Probabilida	Impacto	Valoración	Categoria	INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR	TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA	AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	QUE SE INICIA EL	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	General	Ехвипо	Selection - Ejecucion	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	Factor Multiplicador y Precios Inferiores al Presupuesto Oficial en la Propuesta del Proponente ylo Interventor	Impacto en la caŝdad	2	2	4	Riesgo Bajo		x	Implementación de controles en la fase contractual para gazantzar la eficiencia del interventor en la ejecución del contrato, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales y de la oferta económica presentada.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación da la ejecución del contrato	Control de la ejecución de la interventoria, asegurando el cumpfimiento de todas sus funciones técnicas, administrativas, financieras y jurídicas, mediante visitas do supervisión, seguimiento a informes y ensión de requerimientos escritos.	Mensual
2	Goneral	Intorno	Ejecucion	Rlesgo Operacional	de la interventoria, por estar colligada contractualmente al desarrollo del Contra de Obra, de la manera que al éste fogra a terminarsa por cualquiera de las causales preristas en el Contata de Obra a por la Ley, el contato de intarventoria producto del presente concurso de méritos, será liquidado por terminación de su objeto, sin lugar a indemnización. Riesgo que asume el METEVENTOR.	Impacto económico negativo al Interventor	2	5	7	Riesgo Alto		x	Compromiso del Interventor, en el marco de sus obligaciones contractuales, de velar por el cumplimiento de la ejecución del contrato de obra, procurando la oportura solución de los problemas que puedan surgir duncha la ejecución del proyecto y que puderan afectario gravemente, miligando así el riesgo de una terminación anticipada.	1	4	5	Riesgo medio	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigiancia y control de la ejecución de la obra, con solución oportuna de problemas, escalamiento a la Entidad cuando se requiera su intervención, seguimiento continuo a las situaciones que se presenten y emisión de los requerimientos escritos correspondientes,	1
3	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Riesgo derivado de una interventoria deficiente en el ajunte, actualización, unificación, modificación de estudios y diseños, y/o en la elaboración de estudios complementarios realizados por el contralista, que resulhan deficientes, incompletos o astronos para el proyecto, y que hapan ado envisios y aprobados por el interventor. Esta desgo as asumido por el letarventor.	Deficiencias en las obras, ya sea es las obras, ya sea es las filminos de calidad, estabilidad, durabilidad yo funcional/dad, así como retrasos en su ejecución debido a la implementación de los correctivos necesarios.	2	4	6	Riesgo Alto		x	Realizar un seguimiento permanente y una reristón exhaustiva por parta del hiervantro y sus especialistas durante la etapa de sjustas, actualización, unificación, modificación de estudios y diseños, y os elaboración de estudios completententos, con el fin de prevenir declicancias, hocompletudes os apercesos adversos para el proyecto. Formular oportunamente las observaciones al contratista de obra y velar por la implementación de los contreticos necesarios, garantizando que los estudios revisidades y partentizando que los estudios revisidades y por el internetiva aporten la conflabilidad y calidad respervidas para la ejecución de las conflabilidad y calidad respervidas para la ejecución de las conflabilidad y calidad respervidas para la ejecución de las	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	Al final de la etapa cuando se requiera	la interventoria debe resificar un seguimiento continuo, a basés de su directory especialistas, al ajustia, achalización, unificación, modificación de estudios y diseños, y/o elaboración de estudios complementarios per parte del contratista, asequrando que los estudios ereisados y aprobados por el interventor brinden la confasiólad y calidada necesarias para la ejecución de lasobras.	Semanal cuando se requiera
4	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	Riesgo derivado de una interventoria deficiente que genere problemas relacionados con el no linicio yol la paráfisto de al cobras, debido a demorsa en la revisiton y aprobación, por parte del interventor, de los cálutos estructurales, estados yol disendos definitivos elaborados por el contratista de obra. Este riésgo es asumido por el interventor.	Demora en la ejecución de las obras del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio		· x	El supervisor deberá establecer junto con el contralista un Emisso prudente sura la revisión y aprobación de estudios, no consecuencia de la medida que se le facilita casa sucrenter revisará en la medida que se le facilita casa de la medida de la desenvisión de adelántando observaciones que disminuyan el abaso	1	1	2	Riesgo Bajo	МО	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	Al final de la etapa cuando se requiera	Control de la ejecución de la interventoria, asegurando el cumplimento de todas sus funciones técnicas, administrativas, financieras y jurídicas, mediante visitas de supervisión, seguimbento a informes y emisión de requerimentos secritos.	Semanal cuando se requiera
5	Especifico	Interno	Ejocucion	Riesgo Operacional	Riesgo derivado de una interventoria deficiente al audirizar ylo aprobar la sjecución de obras que son a culturale, attabas y lo diserva- paradese, sun aculturale, attabas y lo diserva- paradese, sun aculturale de la culturale de paradese, sun aculturale de paradese, sun aculturale paradese, sun aculturale en contratista de obra. Este riesgo se asumido por el interventor.	Obras deficientes, ya ses en calded, es es en calded, estabilidad, derabilidad de formacionalidad Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		x	Autorizar la ejecución de las obras con base en estudios y diseños confiables. En caso de requerirse ajustas debido a imprevistos surgidos durante la ejecución, se deberán justificar, respaláre y documente l'acticamente los cambios necesarios. El interventor, con el apoyo de sus especialistas, deberá realizar un seguindento permanente y una resión debidará circumala las etapas de ajusta, actualización, debidará circumala las etapas de ajusta, actualización, debidará circumala las etapas de ajusta, actualización, debidará circumala las estapas de ajusta debidarán el proyecto. Si se dectara falsa duranta la ejecución de las obras, se adoptarán los correctivos lácnicos necesarios, debidamente justificados, soportados y documentados.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	Al final de la ejecución del contrato.	La interventeria debe pasicar un aguimiento permanente tanto en la ebpa de estrutios, durante su revisión y aprobación, asegurando que cumplan con la calidad y confabilidad requerdas, como en la implementación en obra de los estudios y diseños aprobados. Asimismo, deberá estra fetna la obre previstos que puedan surgir durante la puedan surgir durante la desta del con este esta percenta del con con los diseños aplicados, a fin de adoptar los correctivos necesarios de manera oportura, los cuales deberán ser debidamente justificados, soportados y documentados.	Semanal cuando se requiera
6	Especifica	Interno	Ejocucion	Riesgo Operacional	Riesgo derhado de una interventoria deficiente al adordaze y lo aprobar al presental del consista de obra de complimiento de los requisitos consistantes de cumplimiento de los requisitos del completa de completa de la completa Vigante. Asimitaro, por permite que el combieta dejectado las Tables os las presencias de un impenten residente, director, especialistas y lo personal profesional debidamente aprobado. Esta riesgo es asumido por el interventor.	Deficiencia en la ejecución del contrato de obra debido a la falta de personal profesional idóneo por parte del contratista, conforme a lo estipulado en el Pilego de Condiciones.	2	5	7	Riesgo Alto		^	El interventor debe exigir el estricto cumplimiento de los requistos para el personal profesional de la obra, establecidos en el aneso tecnico, y velar porque el personal propobado se manenga, al mence, con la dedicación mínima prevista. El interventor deberá informar al supervisor sobre cualquier irregularidad que advienta al respecto.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisor		A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente por parte del interventor durante la ejecución de la obra, garantizando que el contratista cumpla con la asignación del personal profesional mínimo exigido en el pilego de control de la contration de lidonelidad como de dedicación.	Permanente
7	Especifico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operac	Riesgo derivado de una interventoria deficiente debido a mediciones erróneas en las cantidades de obra ejecutadas por el contratista y verificadas por el interventor. Este riesgo es asumido por el interventor.	Pérdida de control del presupuesto de la obra, generando posibles desfases tanto por exceso como por defecto.	3	2	5	Riesgo Medio		x	Medición detallada de la obra ejecutada, revisión de las cantidades por parte de los ingenteros de la interventoria y corrección oportuna de cualquier error detectado en las mediciones.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	de la ejecución	tevisión de las mediciones de las cantidades de obra por parte de los ingenteros de la interventoria.	Diario

Riesgo derivado de una interventoría deficiente en el trol y seguimiento de la señalización preventiva er obra, incluyendo la faita o deficiencia en la proyecto debido a la inspecciones diarias por parte del señalización de aproximación, burninación, equipos posible ocurrencia de El interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la ormatividad vigente en materia de señalización temporal de nterventor, realización de comités de comunicación para cierres parciales o temporales y demás elementos necesarios de señalización y técnicos, sequimiento a informes Al inicio de la A la terminació a los usuarios de la vía Riesgo Medio 2 emisión de requerimientos obras y seguridad industrial, verificar de manera permanente 2 2 4 Riesgo Bajo NO Interventor elecución del de la ejecución seguridad industrial, Asimismo, se considera la faita y a los trabajadores di scritos y retroalimentación en los uada implementación v. en caso necesario, aplica del contrato de supendalón en la dotación adecuada de operation la obra lasi como a la las medidas sancionatorias contractuales correspondientes procedimientos llevados a cabo y trabajadores a cargo del contratista, lo que podría generación de conformidad por parte por los responsables del tratamiento. erivar en accidentes y/o perjuicios que debieron ser identificados y corregidos por el interventor. Este riesgo es asumido por el interventor. de la comunidad. Seguimiento permanente por rte del interventor a la elecució El interventor debe velar por el estricto cumplimiento de la de las obras, asegurando el programación de obras, asegurándose de que esta se alust mplimiento de la programació Riesco derivado de una interventoria deficiente en el Obras discontinuas. al valor del contrato y a las disponibilidades presupuestales anuales. Antes de autorizar cualquier obra, debe garantizar control y seguimiento de la programación de ctividades en obra, lo que podría ocasionar trabajos inconcluses a cor establecida, Realización de Interno Al inicio de la A la terminación revisiones periódicas de la Mensual o deficiencias que 7 Riesgo Alto que cuenta con la financiación necesaria hasta su 2 3 Riesgo Bajo SI Interventor elecución del de la ejecución del contrato programación del proyecto y discontinuos, inconclusos a con dificultades para comprometan la culminación, considerando además la continuidad en la aplicación de los ajustes garantizar la estab⊞dad de la obra ejecutada. Este estabilidad de la requiera riesgo es asumido por el interventor. strucción ejecutada ecesarios, Interventoria continu la programación para efectuar los ajustes necesarios que de los informes de obra y del garanticen el cumplimiento de estos criterios. umplimiento en la elecución de programa de inversiones aprobado y vigente. Ejecución inadecuada Sequimiento permanente por El interventor debe exigir al contratista de obra la apertura rte del interventor a la ejecució del proyecto, con un Ejecucion Riesgo derivado de una interventoria deficiente en e elecución de los frentes obligatorios establecidos, realizand de las obras en los frentes impacto negativo en e cumplimiento de los control y seguimiento de los frentes obligatorios de obra, lo que puede afectar el desarrollo adecuado de un seguimiento constante para asegurar el cumplimiento de las actividades previstas en dichos frentes. Asimismo, los Interno 3 5 8 Riesgo Alto 2 obligatorios, con supervisión Riesgo Bajo SI elecución del de la elecución Permanente Supervisor onstante a través de la revisión objetivos y metas contrato supervisores y/o gestores deberán monitorear el cumplimiento de esta obligación por parte del interventor le informes de interventoria y la provecto. Este riesgo es asumido por el interventor establecidos en su realización de visitas de supervisión. Impacto negativo en la Riesgo derivado de una interventoria deficiente que elecución del provecto provoque demoras o ausencia en la toma de decisiones a cargo del interventor, generando osibles impactos económicos en el proyecto. Este Al inicio de la Interno Control y vigilancia de la ejecución del proyecto por parte de Supervisor, Análisia de los problemas que se presenten Destases económic 2 4 6 Riesga Alto 2 Riesgo Bajo Control y vigilancia permanente Supervisor en la utilización de ejecución del de la ejecución Semenal del Superviso contrato presupuesto del riesgo es asumido por el interventor. provecto. Riesan derivado de una interventoria deficiente Control permanente por parte del Control y vigilancia constante por parte del interventor en la Interventor sobre la ejecución de proyecto, garantizando una procesos administrativos y/o judiciales relacionados Dificultades en la elecución de las obras, exidiendo el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista y aplicando, cuando se necesarlo, las medidas sancionatorias correspondientes. con la ejecución de las obras, tanto en la etana ecución del provecto pervisión continua, Asimismo 12 collico contractual como postcontractual. Esto incluye procedimientos por multas, sanciones, reparació debido a medidas Interno Al inicio de la la terminaci deberá atender de manera 2 5 2 Asimismo, el interventor deberá atender los procesos 2 Riesgo Balo SI Interventor ejecución de le la elecución oportuna los procesos ninistrativos y judiciales que s irecta, siniestros relacionados con la estabilidad de noactos económico administrativos y ludiciales dentro de su competencia, en la obra ejecutada a cargo del contratista, y/o siniestros asociados a la calidad del servicio de negativos para las partes afectadas. casos relacionados con multas, sanciones, reparaciones frectas, siniestros por estabilidad de la obra y por la calidad requieran, tanto en la etapa ontractual como postcootra interventoria. Este riesco es asumido por el del servicio de interventoria dentro de su ámbito de interventor. competencia. Riesgo derivado de la no adjudicación oportuna de la Licitación Pública de Obra vinculada a este proces de interventoría, Este riesgo será asumido por el proponente y/o interventor hasta seis (6) meses Retraso en la elecución después de la adjudicación del contrato de Revisión del proyecto objeto de la Durante la decuada planeación y estructuración de los proyectos, con selección. Atención y seguimient a los procesos de selección de Oficina de Al inicio de la A la terminació etapa de Riesgo especial atención a los procesos de selección para obra e ontratación : 4 3 х 4 de la etapa de y/o el proceso de selección del contratista de obra es a cabo en caso de que х Riesgo Bajo SI interventoria, a fin de mínimizar posibles demoras en la Planeación y dependienta y pueda experimentar demoras debid la ficitación pública de licitación pública para obra y adjudicación de la obra Procedimient i observaciones presentadas, notificaciones legales o ncluso la posib⊞dad de ser declarado deslerto, entre infraestructur. concurso de méritos para otros factores. A partir de los seis (6) meses posteriores a la adjudicación del contrato de nterventoría, el riesgo será asumido por ASOSUPRO mpacto en el desarroli-Monitoreo continuo de la del contrato debido a Fase Desarrollo del proceso precontractual conforme a las normas implementación de la nueva Se presenta cuando surgeo cambios normativos o s cambios en la vigentes aplicables. Revisión de los cambios normal emiten nuevas disposiciones después del cierre del proceso de concurso de méritos, que impactan las ermatividad apilicable al provect y cuando se A la terminació 3 5 Riesgo Medio sustanciales que surjan después del cierre del proceso de contratación v y de las medidas adoptadas para mitigar su impacto en el contrato. al cierre del proceso de 2 3 Riesgo Bajo NO ida la nuevo licitación pública y que puedan afectar el normal desarrollo Dirección d Permanente condiciones económicas y/o técnicas previamente elección afectando la del contrato, con el propósito de evaluar y aplicar los ajustes del contrato condiciones establecidas Elaboración de informes y eda afectar pertinentes. emisión de requerimientos escritos cuando sea necesari contrato inicialmente Control continuo por parte del Interventor sobre la ejecución de Interventoría permanente durante la elecución de las obras asegurando el control sobre las obras autorizadas los Riesgo derivado de una deficiente interventoria nateriales y los procedimientos constructivos, garantizando las obras del proyecto, debido a prácticas inadecuadas en el proceso que se alusten a las necesidades del proyecto y a las Al inicio de la La termin de la obra debido a la 4 que se ajusten a las necesiosoes del projecto y a las sopecificaciones tácnicas contractuales. Se deben prevenir perjuicios tácnicos y/o pasivos ambientales derivados de prácticas inadecuadas. En caso de incumplimiento, se las especificaciones técnicas. 2 constructivo, que puedan ocasionar daños técnicos 2 Riesgo Bajo х 2 Riesgo Bajo NO Intervento le la ejecución implementación de Permanente y/o ambientales, con la autorización y/o aprobación del Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTO Seguimiento especializado a contrato del contrato cargo de los Especialistas Ambientales de la Interventoría eberán aplicar los procesos sancionatorios correspondientes para exigir el cumplimiento o sancionar las faltas. con la emisión de requerimient escritos cuando sea necesario. Antes de iniciar la ejecución de la Riesgo de exposición a agentes biológicos: Hace mplementación anticipada de las medidas de bioseguridas obra e interventoria, el contratist: eferencia a la posibilidad que, durante la ejecución Cada vez que deberá presentar una certificación individual y vigente del estado de definidas por las autoridades sanitarias en Colombia, junto Grave deterioro de la Extorno Contratista de Al inicio de la del contrato, los colaboradores del interventor 7 con la aplicación de los protocolos correspondientes, el haya 4 salud v riesgo de 3 Riesgo Alto х 3 5 ra, intervento ejecución del presenten sintomas de enfermedades altamente acatamiento de las Resoluciones 0312 de 2019 y 679 de novedades de del contrato salud de cada miembro de su 2020, y la comunicación inmediata de cualqu supervisor contrato cambio de equipo, ya sea empleado o contratista, expedida por la ARL personal y afectar el desarrollo de las actividades. personal relacionada con la salud.

r	7 88	Externo		rjection	S al ob cop	Disponibilidad de Elementos de Protección Personal (EPP): Hace referencia al desgo de que el interventor no cuente con los EPP necesarios o no los surministre epotimismente a sus colaboradores y demás esponibilidades a fuel describado esporado destinados a la protección fiente a riesgos biológicos.	Accidentes (aborales y posible exposición a riesgos biológicos, que pueden afectar la salud e integridad del personal involucrade en la ejecución del proyecto.	3	4	7	Riesgo All	٥	×	El Contralista deberá garantizar el suministro de todos los Elementos de Protección Personal (EPP) a sua colaboradores en la obra, incluyendo aquellos necesarios para la prevención de riegoso biológicos. En caso de ser requerido, deberá gestionar ante la ARL el suministro de dichos elementos.	2	: 3	5	Riesga Medio	SI	Contratista de obra, interventor, supervisor	Al inicio del contrato	A la terminació del contrato		Dia
16	General	Extemo	Electronic de la Contraction d		clalos o	Absración del orden público: Probabilidad de que se presenten actos terrolista, paso, huelgas manifestaciones, disturbios u dores eventes que alteren el orden público en las zonas de influencia del proyecto, afectando el desarrollo y la continuidad de las obras.	Posible pérdida de blenes del Interventor, daños en las obras del proyecto, necesidad de reprogramación de cronogramas y retrasos en la ejecución, derivados de situaciones que afecten el orden público.	4	3	7	Riesgo Alt	×	x	El contralist, tiene la responsabilidad de informar de manere lemedida a las autoridades competentes sobre cualquier rovodds ridaces a la como de implementa accinera para protega e aus cuaborsdores y los bienes destinades accontrato. Por su parte, ASOSUPRO gestionari ante las contrato. Por su parte, ASOSUPRO gestionari ante las sudvinidades las solicitudes necessiras para facilitar accinera que permitan la continuidad del proyecto. Adicionalmente, el contralista de obra y el intervento deberia adoptar moto de contragencia que contribuyan a miligar los retrasos y astegura el cumplimiento del cronograma establecia astegura el cumplimiento del cronograma setablecia.	3	2	5	Riesga Media	SI	Supervisor, interventor	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	Con base en la Información oficial, aportada por el Interventor, in ASOSUPRO y el municipio definen las acciones a Implementac con el fin de mínimizar el impacto en el proyecto.	Cuane preser eve
19	General	Externo	Florescion		pclon	Cestión Faudúventa de pocursos financioros, insumos y obras: Se nefere a lirego de que el Construista de las Obras, la Interventoria o funcionarios de ASOSUPRO lucruma en prácticas Siticias o delocas, refusionadas con el manejo de los recursos estimados al proyecto. Esto horizye la gestión indebida de articipos, irregularidades en la facturación, atecación en la caldad y candidad de materiales e insumos, así como la ejecución de disaños y obras sin la debida justificación.	Consecuencias graves a nivel personal e institucional, incluyendo afectación a la reputación de la entidad, pérdida de recursos públicos y repercusiones sociales negativas.	1	3	4	Riesgo Baji	×	x	Todos fos participantes en la ejecución del proyecto deben actuar con total transparencia, efica y años estánciares de contra con total transparencia, efica y años estánciares de para el manejo de los escripcios de nomesticado de para el manejo de los escripcios de la compario de la contra para el manejo de los escripcios de la contra del la contra de la contra de la contra de la contra del la con	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista de obra, interventor, superv <del>i</del> sor	Al inicio del contrato	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes del proyecto	permar
20	Genoral	Externo	Electrion		용   1	Riesgo de modificación del PAC debido a circumstancias ajenas a ASOSUPRO o a causas de fuerza mayor Se refere a que el Ministrio de escienda y credio publico apuebe montos inferiores o no apruebe montos a lo solicitado por ASOSUPRO no apruebe montos a lo solicitado por ASOSUPRO	Impacto económico a los flujos financieros del contrato	2	3	5	Riesgo Medio	×		ASOSUPRO deberá realizar los trámites administrativos necesarios para garantizar la disponibilidad de los recursos durante la totalidad del plazo del contrato, sal como gestionar opportunamente la desponibilidad resurpuestad. Además poportunamente la desponibilidad resurpuestad. Indenia de la contrato del contratore de pueda afectar didan disponibilidad, con el fin de adoptar las medidas mecesarias para mitigar su impacto fin de adoptar las medidas mecesarias para mitigar su impacto.	3	2	5	Riesga Media	SI	Supervisor	Al inicio de la ejecución del contrato	Hasta la liquidación del contrato	Verificación de las condiciones presupuestales del contrato	mens
21	Ganaral	Extemo	Electrico		ago Economi	Bioqueo parcial de recursos por parte del DNP. Condiste en el bioqueo por parte del DNP adjunas procesas de la compania del DNP adjunas incumplimiento de normas presuposatales, incorporacion de partidas en secciones que no corresponden al deligito y naturales del proyecto y modificación en rubros de inventión	impacto negativo en la ejecución del contrato: suspensión de la ejecución, incumplimiento contractual, rectamaciones y sanciones	2	3	5	Riesgo Medio	x	x	La interventoria debera realizar un seguimiento permanente y presentar informes precisos sobre la ejecución del proyecto, permitendo a la Entidad esclusión la información en las platiformas oficiales y sistemas correspondientes. Asimismo, la interventoria se compremeda en officer a ASOSUPORO sobre cualquier eventualidad que pueda alectar la repregramación del proyecto.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor, Interventor,	Al ínicio de la ejecución del contrato	Hasta la Equidación del contrato	Supervisión y Control Permanente: Realización de inspecciones diarias por parte del interventor, desarrollo de comités técnicos, esquimiento a informes Además, se implementará un proceso de retosilmentación continua en los procedimientos de intarmiento, garantizando su mejora y cumolimiento cumolimiento cumolimiento cumolimiento cumolimiento cumolimiento	Semai

Matriz 1 - Experiencia - I	Documento tipo de licitación de obra públio transporte - versión 4	a de infraestr	et vou
Código	CCE-EICP-FM-11	Versión	4

## MATRIZ 1 - EXPERIENCIA PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE CUYA COMPLEJIDAD TÉCNICA CORRESPONDA A UN NIVEL BAJO O MEDIO.

[Las Entidades Estatales no podrán incluir, modificar, suprimir o álterar las condiciones de experiencia establecidas en esta Matriz, saivo cuando de forma expresa esta lo determine]
Para conocer las características de la Matriz 1- Experiencia y las reglas para establecer la experiencia general y la experiencia específica del procedimiento de contratación, remitase a las instrucciones que se encuentran en este documento.

Cuan	tías del procedimiento de contratación:		< 100 SMMLV	Entre 100 y 1.000 SMMLV	Entre 1.001 y 13.000 SMMLV	Entre 13.001 y 27,000 SMMLV	Mayor o Igual 27.001 SMML\
Acreditación de la EXPERIENCIA:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:					
		Sept.	6. OBRAS D	E INFRAESTRUCTURA VIAL	URBANA		100 July 100
Cuan	tías del procedimiento de contratación:		< 100 SMMLV	Entre 100 y 1,000 SMMLV	Entre 1.001 y 13.000 SMMLV	Entre 13.001 y 27.000 SMMLV	Mayor o igual 27.001 SMML
Acreditación de la EXPERIENCIA:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:					
Que hayan contenido la jecución de: PROYECTOS EN PAVIMENTO RIGIDO	6.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS	GENERAL	Nota 1. En el event como experier  Nota 2: La entidad proceso de Selec categorias incluidas por nota 3: No se aceptar seguridad vial o sema Nota 4: No se aceptar Por lo menos uno (1) debe acreditar la COI MEJORAMIENTO C	VIAL PARA TRÁFICO o en que el proyecto contemple cia general debe acreditar que il de acuerdo con la complejidad ción y con base en esto, detern ara las ciudades y/o municipios rá experiencia en contratos cuyo forización o puentes. rá experiencia cuya ejecución so o de los contratos válidos apo nSTRUCCIÓN O RECONSTRI O REPAVIMENTACIÓN O Po idráulico para tráfico vehicular.	O VEHICULAR DE VÍAS URBANAS O Plas actividades de Diagnóstico o Estudo se hayan realizado actividades de diago Reconstrucción o Rehabilitación o Mel técnica del proyecto revisará y/o analizinará si corresponden a Vías Arteriales o su equivalente en el evento de proye Experiencia en la Intervención de o objeto o alcance sea exclusivamente en exclusivamente en afirmado.  Intados como experiencia general UCCIÓN O REHABILITACIÓN O AVIMENTACIÓN en pavimento	zará la categorización correspondiente a las vías s, Principales y/o Secundarias o de acuerdo con ctos ejecutados fuera del territorio nacional y co	tratos válidos aportado de Construcción o s a intervenir objeto del las clasificaciones y/o n base en esto solicitar
		ESPECIFICA	Nota: La Entidad Esta de su proceso de co pertinencia de requeri decir, intervención a la por el contrario, únicar	vención de redes de servicios p  tal dentro de su labor de planes ontratación y el objeto que p como experiencia especifica la a estructura de pavimentos y a mente requiere uno de estos do	ación y según la naturaleza propia retende celebrar, establecerá la as dos condiciones anteriores, es redes de servicios públicos, o si s.	ditar la CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIO o concreto hidráulico para tráfico vehícular.	ÓN O REHABILITACIÓ

### Características de la Matriz 1 – Experiencia:

El documento denominado "Matriz 1 – Experiencia" contiene las actividades válidas para la acreditación de experiencia en relación con el objeto a contratar. Este documento señala la experiencia general y/o específica que debe acreditar el proponente dependiendo de i) tipo de infraestructura, ii) la actividad a contratar y iii) la cuantía del Proceso de Contratación.

#### l.Tipos de obra de infraestructura

La Matriz 1 – Experiencia está constituida por ocho (8) tipos de obras de infraestructura de transporte, identificadas con un número y su descripción, los cuales son: 1. Obras en vías primarias o secundarias, 2. Obras en vías terciarias, 3. Obras maritimas y fluviales, 4. Obras en vías primarias o secundarias o terciarias para atención, prevent mitigación de emergencias diferentes a contratación directa, 5. Obras férres Obras de infraestructura vial urbana, 7. Obras en puentes y 8. Obras aeroportuarias.

#### 2.Componentes de la Matriz 1- Experiencia

Al interior de cada tipo de infraestructura de transporte se encuentran los siguientes componentes:

- i) "Cuantías del proceso de contratación": esta fila contiene los rangos dentro de los cuales se debe identificar el presupuesto del proceso de contratación y sirve de referencia para definir la experiencia exiqible.
- ii) "Actividad a contratar": corresponde a la columna identificada como "actividad a contratar", donde la Entidad Estatal debe encuadrar el objeto que pretende ejecutar, de acuerdo con el alcance definido en los documentos del proceso para identificar las condiciones de experiencia, es decir, la entidad estatal debe identificar en cuál de las "actividades a contratar" se ubica el objeto contractual, y conforme a ellas exigir la experiencia definida en la "Matriz 1 Experiencia".

Cada "actividad a contratar" está conformada por un número consecutivo y la descripción, Ej. (1.1 PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS)

#### 3. Tipos de experiencia definida en la Matriz 1- Experiencia

A continuación se encuentra la columna "TIPO DE EXPERIENCIA", en la cual están las filas "GENERAL" y "ESPECIFICA". Algunas "actividades a contratar" contienen adicionalmente la fila denominada "% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la longitud requerida en el proceso de contratación)" que hace parte de la "Experiencia Específica".

- i) "GENERAL": hace referencia a la experiencia general exigible que corresponde a la "Actividad a contratar" y contiene las actividades válidas para la acreditación de la experiencia general exigible que corresponde a la "Actividad a contratación.
- ii) "ESPECIFICA": hace referencia a la experiencia especifica exigible a la "Actividad a contratar" y contiene las características que debe cumplir el o los contratos exigidos como experiencia especifica únicamente será solicitada cuando de acuerdo con la cuantía del proceso de contratación se exija en la Matriz 1 Experiencia; así como cuando apliquen los "% DE DIMENSIONAMIENTO" según la Matriz.

Cuando alguna de las celdas está en blanco o contiene las siglas N.A.-No aplica-, significa que la entidad estatal no puede exigir ningún tipo de experiencia específica.

iii) "% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la longitud o magnitud o valor requerida en el proceso de contratación)": en esta fila se establece el porcentaje que debe solicitar la entidad en la experiencia específica para reemplazar la variable "xx%", de acuerdo con la cuantía del proceso de contratación.

#### Reglas para definir la experiencia exigible en el proceso de contratación:

A la Entidad Estatal le corresponde definir la experiencia general y la experiencia especifica del proceso de contratación, de acuerdo con la Matriz 1 - Experiencia, teniendo en cuenta las siguientes reglas:

- i) La Entidad Estatal no puede modificar, omitir o adicionar las actividades de la experiencia general y especifica definidas en la Matriz 1 Experiencia para cada "actividad a contratar". Igual previsión aplica para el "% DE DIMENSIONAMIENTO (Según la longitud requerida en el proceso de contratación)".
- iii) "Experiencia General": la experiencia general que solicite la entidad debe respetar toda la descripción prevista en la "Matriz 1 Experiencia" para la "actividad a contratar", incluidas las Notas aclaratorias.
- iii) "Experiencia Específica": la entidad debe solicitar experiencia específica cuando la "Matriz 1 Experiencia" lo exija, teniendo en cuenta las siguientes variables: a) "tipo de infraestructura", b) "actividad a contratar" y c) "cuantías del proceso de contratación".
- v) Cuando el objeto del proceso de contratación contemple la ejecución de una sola "actividad a contratar", la Entidad Estatal, de acuerdo con la "Matriz 1 Experiencia", tendrá qué solicitar la experiencia general y la experiencia específica, cuando la cuantía del proceso de contratación lo exija acorde con el "rango en SMMLV del proceso de contratación". Es decir, en este caso la Entidad tiene que solicitar tanto la experiencia general como la experiencia específica en las condiciones previstas en la "Matriz 1-
- v) Para identificar la experiencia exigible de un proceso de contratación, la entidad estatal debe tener en cuenta: i) el alcance del objeto a contratar, ii) el tipo de infraestructura, iii) las actividades a contratar" definidas en la Matriz 1- Experiencia y iv) la cuantía del proceso de contratación. Por lo tanto, debe seguir los siguientes pasos:
- a) Identificar en la "Matriz 1- Experiencia", el tipo de infraestructura sobre el cual recae la obra.
- b) Identificar la "ACTIVIDAD A CONTRATAR" acorde con la Matriz 1- Experiencia.
- c) Identificar el rango de las "Cuantías del proceso de contratación", de acuerdo con el presupuesto oficial.
- d) identificar la "experiencia general" y la "experiencia específica" exigible acorde con la Matriz 1- Experiencia teniendo en cuenta la "actividad a contratar" y el rango de la cuantía del proceso de contratación.
- vi) Cuando el objeto del proceso de contratación contemple la ejecución de dos o más "Actividades a Contratar" (ej.: 1.1 y 7.1, o de actividades de diferentes matrices de experiencia y/o sectores), la entidad procederá de acuerdo con lo indicado en el locumento Base en relación con la combinación de experiencia.
- vii) La Entidad deberá justificar técnicamente en los documentos previos del proceso, la forma en la que establece y determina el valor numerico con el que diligencia los campos descritos como [XX] de la Matriz 1- Experiencia.

| Matriz 4 - Lineumientos de requisitos del personal - Interventoría de obra pública de Infraestructura de transporto - Versión 3
| Código | CCE-EICP-FM-74 | Versión 3

MATRIZ 4 - LINEAMIENTOS DE REQUISITOS DEL PERSONAL

Pare conocer las características de la Matriz 4 y las regias para establecer las condiciones de experiencia general y la experiencia especifica del personal relacionado en los Documentos del Proceso, particularmente el Personal Clave Evaluable, remitase a las instrucciones que se encuentran al final del documento,

Personal Clave Evaluable para el Proceso de Contratación es el relacionado a continuación:

Perfil No.	# de profesionales	Cargo	Títuio Profesional	Título de Posgrado	% Dedicación (mensual)	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años
t	1	Director de Interventoria	Titulo profesional entre alguna de las sigulentes alternativas Ingenieria Civil ylo Ingenieria de vias y transporte		15%	10 años	4 años
2	1	Residente de Interventoria	Titulo profesional entre alguna di las siguientes alternativas Ingenieria Civil y/o ingenieria de v/as y transporte		100%	4 กกับธ	2 años

Note La Entidad podrà establecer más de un profesional para cada cargo requerido en el Personal Clavo Evaluable. A modo de ejemplo, la Entidad podrà solicitar dos (2) directores o residentes de interventoria (diumo y nocturno), sin porjuicio de vincular un número mayor según las necesidades del proyecto de interventoria. En el caso del especialista principal podrá ser mas de una especialidade según el alcance del proyecto (p.e.). Especialista Hidráulico y Especialista Ambientolia. En todo caso, para este utilimo la Entidade de des desbeleces hasta máximo teres. Ol cargos de especialista principales para el proyecto de interventoria, sin perjuicio que en el Anexo Tócnico suan detallados la totalidad de especialistas y profesionales que sean necesarios para el mismo, peto que no hacen parto del Personal Clavo Evaluable.

### I, FORMA DE DETERMINAR LA EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL:

La Entidad debará establecer las condiciones de Experiencia General y Específica de acuerdo con las siguientes relaciones o categorias, para los rangos de SMMLV en los cuales se encuentre el valor del presupuesto oficial del Proceso de Contratación indistintamente de la complejidad técnica de la Matriz 1 - Experiencia, en caso de procesos estructurados por lotes o segmentos se tomará los SMMLV de cada lote o segmento:

### Procesos iguales o menores a 1,500 SMMLV: 131,79

No.	Categoría	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)	
1	Categoria 1	12 años	5 años	200000000000000000000000000000000000000
2	Categoria 2	10 años	4 años	
3	Categoria 3	8 años	3 años	
4	Categoria 4	6 años	2 años	
5	Categoria 5	4 anos	2 shos	
6	Categoria 6	2 años	1 años	I
7	Categoría 7	2 tiflos	O años	1

### Procesos iquales o superiores a 1.501 SMMLV:

No.	Calegoria	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)	
1	Categoria 1	12 años	8 años	
2	Categoria 2	10 años	7 años	
3	Categoria 3	8 años	6 años	
4	Categoría 4	6 años	4 años	1
5	Categoría 5	4 años	3 años	
6	Categoria 6	2 años	1 años	
7	Categoria 7	2 años	O años	

Las siguientes notas aplican para las dos posibilidades de categorias detalladas en las dos tablas anteriores.

Nota 1: La Entidad NO podrá establecer valores de experiencia distintes a los contemplados en la respectiva tabla según la cuantía del proceso para cada categoría para el Personal Clave Evaluable.

Nota 2: NO se permite la combinación de requisitos de categorías entre las dos alternalivas según fa cuantía del proceso, es decir, no se puede combinar la categoría 1 de la tabla superior, cen la categoría 4 de la tabla inferior.

Nota 3: Las condiciones de experiencia general y experiencia específica de la 2, el análisio es lineal.

Nota 1: Las condiciones de experiencia general y experiencia específica de la 2, el análisio es lineal.

Nota 4: Las reglas establecidas previamente son aplicables si <u>Personal Clave Evaluable</u> que hace parte del *Pro*ceso de Contrata

Nota 5: Las regias establocidas previamente podrán ser aplicadas a los demás perfiles que NO hacen parte del Personal Clave Eve

- Nota 6: Tenga en cuenta que la experiencia general no se suma con la experiencia específica, es decir, la experiencia general hace relación al desempeto de su actividad profesional, y la experiencia específica corresponde a la asociada directamente con el cargo a desempetar; en ese orden de ideas, la específica está contenida dentre del plazo de ejercicio profesional, por lo cual nunca será mayor la experiencia específica a la general.
- La Erdidad liene la autonomía para edinir cual aforças de processo canada de la caracteria de la caracteria
- notes punctative an experience and a table anterior contienes las condiciones de experiencia general y específica mínimas, más NO cuentan con una relación o asignación salarial asociada a cada una de estas, ya que esto hace parte de la autonomía presupuestal y de planeación de cada una de las Entidades Estatales.

# II. FORMA DE DÉTERMINAR LA FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PROFESIONAL:

La Entidad Estatal deberá establecar las condiciones de Formación Académica minimas exigidos de acuerdo con lo siguiente:

Perfil No.	Cargo	Titulo Profesional	Titulo de Posgrado	Observación
1	Director de Interventoria	Ingenieria Civii y/o Ingenieria de vias y transporte	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: gerencia de preyectos, gerencia de obras, project managment, y/o similaros  Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	
2	Residente de Interventoria	ingenieria Civil y/o ingenieria de vias y transporte	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: áreas de vías, pavimentos y/o similiares  Nota 2: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	La experiencia se encuentra descrita en el anszo técnico

Nota 1: La Entidad NO podrá establecer critorios de formación académica distintos a los establecides en la tabla anterior para ceda Personal Clave Evaluable.

Nota 2: Las condiciones de formación académica se establecen de forma lineal y no se podrá hacer combinaciones entre carges.

Nota 2: Las regias establecidas previamente son aplicables a le <u>resonal Clave Evaluable</u> que Nace parte del Proceso de Selección.

Nota 4: Las regias establecidas previamente podrán se aplicadas a los demás perfiles que NO hacen parte del Personal Clave Evaluable.

Nota 4: Las regias establecidas previamente podrán se aplicadas a los demás perfiles que NO hacen parte del Personal Clave Evaluable.

Nota 5: In Serán válidos títulos de: diplomades, cursos, seminarios e inferiores a una especialización obtenidos en un instituto de discusción Superior.

Nota 6: La Entidad NO podrá establecer porfiles profesionales, en cuento a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objete centractual, en ese sentido, no podrá requestr títulos de posgrados específicos, lo cual implica posibles situaciones de restricción en la participación que sen sujetos de investigación por parte de las autoridades compotentes.

# III. EQUIVALENCIAS DE EXPERIENCIA APLICABLES PARA EL PERSONAL:

Como parte de la verificación del cumplimiento del perfil establecido por la Entidad, serán aplicables las siguientes equivalencias como se detalla a contin

# 1. Equivalencia de experiencia para el cargo de Director de Interventoría:

#### Se establecerán las siguientes equivalencias:

Cargo desempeñado como:	Experiencia en el cargo (años)	Equivalencia para el cargo de Director (años)
Coordinador de Interventoria	1,0 año(s)	0.5 gho(s)
Supervisor o Coordinador de una Entidad		0,5 810(8)
statal	1,0 año(s)	0,5 aho(s)
poyo a la supervisión de una Entidad	40.111	
statal	1,0 año(s)	0,5 año(s)
lesidente de interventoria	2,0 año(s)	0,5 año(s)
dministrador Vial	1,0 año(s)	
estor Vial	1,0 año(s)	0,5 año(s) 0,5 año(s)

Nota 1: La Entidad NO podrá establecer volores de equivalencia distintos a los establecidos en la tabla anterior para cada cargo.

Nota 2: Las condiciones de equivalencia se establecen de forma lineal y no se podrá hacer combinacionos entre cargos.

Nota 3: Las reglas anteriormente relacionadas son aplicables al profesional denominado <u>Director de Interventoría</u>.

# 2. Equivalencia de experiencia para el cargo de Residente de Interventoria;

## Se establecerán las siguientes equivalencias;

Cargo desempeñado como:	Experiencia en el cargo (años)	Equivalencia para el cargo de Residente (años)
Auxiliar de Ingeniería o tecnólogo en ingeniería	2,0 año(s)	1,0 afo(s)
Cudeatoria		1,0 ano(5)

Nota 1: La Entidad NO podrá establecer valores de equivalencia distintes a los establecidos en la tabla anterior para cada cargo.

Nota 2: Las condiciones de equivalencia se establecen de forma lineal y no se podrá hacer combinaciones entre cargos.

Nota 3: Las regias anteriormente relacionadas son aplicables al profesional denominado <u>Repidente de Interventoria</u>.

# IV. EQUIVALENCIAS DE FORMACIÓN ACADÉMICA APLICABLES PARA EL PERSONAL:

Como parte de la verificación del cumplimiento del partil establecido por la Entidad, serán aplicables las siguientes equivalencias como se detalla a continuación:

Inte	rpretación de equivalencia de títulos acadér	nicos por Exporiencia>>>
Titulo académico en la modalidad de:	Equivale como Experiencia General (años mínimos)	Equivale como Experiencia Específica (años mínimos)
Especialización	2,0 año(s)	1,0 año(s)
Maestria u otro titulo de postgrado superior	3,0 año(s)	1,5 año(s)
	Título académico en la modalidad de:  Especialización  Meostría u otro título de postgrado	Titulo académico en la modalidad de:  Especialización  Especialización  2,0 año(s)

Nota 1: La Entidad NO podris establecer valores de equivalencia distintos a los establecidos en la tabla anterior.

Nota 2: La sc condiciones de equivalencia se establecen de forma lineal y no podrá hazer combinaciones entre litens.

Nota 3: La tabla anterior puedo ser interpretada para hacer equivalencia de titulo académico por experiencia, o de experiencia por título académico.

Nota 4: No sarán válidos titual real diplomados, cusous, ceminatio se inferiores a una especialización obtenidos en un instituto de Educación Superior.

Nota 6: En el cacción co las equivalencias de ritulos academicos por experiencia o vicuoreria, jos títulos o los anos de experiencia unizados para tal electro, no pogran sumar nuevamente para asignar puntuje por expe Note 5: Para potre realizar la equivalencia de titule per experiencia, es necesario que se cuente tante cen la experiencia general cerro la experiencia sepecifica, esta última directamente asociada con el titulo que protende hacer equivalente, P. ej., el la maestría es en estructuras, deborá acreditar 3 años mínimos de experiencia general + 1,5 años de experiencia sepecifica en estructuras.

## CARACTERÍSTICAS DE LA MATRIZ 4 - LINEAMIENTOS DE REQUISITOS DEL PERSONAL

La Entidad producto de su etapa de planeación y los lineamientos establecidos en está Martz, determinará las condiciones de experiencia y formación académica del Personal Clave Evaluable establecidos en el Documento Base.

El "Personal Clave Evaluable" se presenta para que la Entidad pueda establecer cuel de ciches cargos es aplicable a su proceso de contratación, es decir, si regulerar. Director de interventoria y/o Residente de Interventoria y/o Especialista principal; ya que los estables on a mode generalizado los de mayor recurrencia en este tipo de contrataciones y contrates.

Las equivalencias de formación académica y experiencia del Personal Clave Evaluable selo aplica para ecreditor las euigencias mínimas previstas en el numeral 3.8.2 "Exigencias mínimas de la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)". Para el eterpamiento de puntaje no se tendrán en cuenta estas equivalencias. La Entidad no podrá pedir información para el Personal Clave Evaluable distinta a la establecida en esta matriz de lineamientos.

La implementación de los lineamientos y condiciones establecidas en esta matriz no exime a la Entidad de su obligación de planeación y elaps previa para establecar los perfiles, y condiciones particulares necesarias para el Personal Clave Evaluable. Se logra estandenciar