

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	  
	MATRIZ 3 – RIESGOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO VERSIÓN: 6.0	

MATRIZ 3 – RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la Entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control s a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Interno - Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Extensión del Plazo: Que se den aumentos en el plazo de ejecución del contrato por circunstancias no imputables a las partes, como daño en vías o falta de materiales, etc.	Aumento de costos operacionales y retraso en la entrega del proyecto a la comunidad	3	2	5	MEDIO	Contratante/ Contratista	En malas condiciones de accesibilidad, acondicionar otras vías para el transporte de materiales y fortalecer la gestión social de tal forma que se permita el ingreso a la zona de los trabajos	1	2	3	BAJO	NO	Gerencia de Servicios Públicos		Se deberán realizar seguimientos, reprogramaciones y aumento de personal para acortar los plazos	Semanal
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Coordinación Interinstitucional: Cuando la Gobernación y/o Contratista dependen de decisiones de otras entidades o empresas para el adecuado desarrollo del objeto contractual.	Impacto negativo en el cumplimiento del objeto contractual, retrasos en la entrega del proyecto.	3	2	5	MEDIO	Contratante	La implementación de estrategias de gestión oportuna con las entidades para resolver y toma de decisiones en el menor tiempo posible.	1	2	3	BAJO	NO	Gerencia de Servicios Públicos		Comunicación efectiva y oportuna con las entidades involucradas	Mensual
3 Interferencia con las de redes de servicios públicos:																					

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
3.1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Interferencia con las de redes de servicios públicos referenciadas: Ocurre por la presencia de redes existentes, consideradas dentro de la información previa suministrada por los operadores de las mismas.	Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos al proyecto.	1	1	2	BAJO	Contratista	Control permanente del estado del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna para resolver o reprogramar.	1	1	2	BAJO	NO	Gerencia de Servicios Públicos		Verificación de cronogramas y seguimiento al avance del trabajo	Semanal
3.2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Interferencia con las de redes de servicios públicos no referenciadas: Ocurre por la presencia de redes existentes, no consideradas dentro de la información previa suministrada por los operadores de las mismas, afectando el normal desarrollo de las obras	Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos al proyecto.	1	1	2	BAJO	Contratante	Control permanente del estado del proceso versus la programación establecida y la implementación de estrategias de gestión oportuna para resolver o reprogramar.	1	1	2	BAJO	NO	Gerencia de Servicios Públicos		Verificación de cronogramas y seguimiento al avance del trabajo	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etap	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controle s a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Hurto de materiales y equipos: Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causados por terceros.	Retrasos en la entrega y generación de sobrecostos al proyecto.	1	4	5	MEDIO	Contratista	Reforzar la vigilancia y seguridad tanto en el depósito de materiales y herramientas como en la zona de ejecución de los trabajos.	1	2	3		NO	Contratistas		Implementación de políticas de vigilancia entre todo el personal de la obra, con el fin de que se den señales de alerta	Diario
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Insuficiente suministro de materiales: Son los efectos derivados de la inoportuna o insuficiente provisión de materiales, insumos y demás elementos necesarios para la ejecución del contrato	Retrasos en la ejecución de las actividades retrasos en la entrega del proyecto	2	4	6	ALTO	Contratista	Realizar paralelamente con la programación de obra, la programación con los proveedores para la compra de insumos necesarios para la ejecución de cada actividad, con el fin de analizar los tiempos de pedidos de materiales y equipos.	1	2	3		NO	Contratista		Verificación de cronogramas de ejecución y pedidos de los insumos y seguimiento al avance del trabajo	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Modificación de estudios, diseños: Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios o actualización de cálculos estructurales y/o estudios y/o diseños definitivos necesarios para la correcta ejecución y operación de las obras.	Retrasos en la ejecución de las actividades, variación del presupuesto contractual. Generación de obra adicional u obra extra	2	3	5	MEDIO	Contratante	Realizar una interventoría adecuada durante la etapa de los estudios y diseños (antes). Realizar las consultas pertinentes y oportunas cuando se encuentren diferencias o inconsistencias en los diseños	1	2	3		NO	Gerencia de Servicios Públicos		Análisis y revisión de los estudios realizados con el fin de reprogramar la ejecución de las nuevas actividades	Mensual
7	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición y/o modificación de normas: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del valor del contrato y retraso en la ejecución de los trabajos	2	4	5	MEDIO	Contratante	Producción del contrato con las normas aplicables al momento su suscripción. Revisar los cambios sustanciales que afecten el equilibrio económico del contrato con el fin de realizar los ajustes pertinentes tanto para el contratista como para la Entidad.	1	2	3		NO	Gerencia de Servicios Públicos		Actualización permanente de las normas contractuales, tributarias, ambientales y demás.	Mensual

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
8	General	Externo	Ejecución	Financiero	Riesgo Financiero: Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del Contratista, que puedan afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas.	Disminución de la utilidad del contratista	1	2	3	BAJO	Contratista	Realizar proyecciones de acuerdo con los datos históricos de las variables descritas, con el fin de que el interesado establezca un punto de equilibrio tendiente a disminuir el riesgo.	1	2	3		NO	Contratista		Estudios de las variables financieras que haya utilizado para el análisis de su oferta con el fin de prevenir los cambios bruscos en sus finanzas que puedan afectar el contrato	Mensual
9 Variación de cantidades:																					
9.1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Variación de cantidades: Son los efectos derivados del <u>proceso constructivo realizado por el contratista</u> , que incrementen o disminuyan las cantidades necesarias para la ejecución de las obras.	Genera variación de cantidades de obra, obras extras y obras adicionales. Variación del presupuesto contractual	2	3	5	MEDIO	Contratista	Analizar el método constructivo tratando de que el mismo se ajuste en lo posible a las condiciones contractuales	1	2	3		NO	Gerencia de Servicios Públicos		Revisión del método constructivo con el fin de ajustar el mismo a las condiciones del contrato y realizar cambios de obra.	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controle s a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
9.2	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Variación de cantidades: Son los efectos derivados de los <u>cambios en las condiciones técnicas</u> que incrementen o disminuyan las cantidades necesarias para la ejecución de las obras.	Genera variación de cantidades de obra, obras extras y obras adicionales. Variación del presupuesto contractual	2	3	5	MEDIO	Contratante	Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada de los diseños y cantidades de obra. Analizar los cambios de las condiciones técnicas tratando de ajustarlo a las condiciones contractuales.	1	2	3		NO	Gerencia de Servicios Públicos		Análisis y revisión de los estudios realizados y verificación de las cantidades contractuales.	Semanal
10	General	Externo	Ejecución	Naturaleza	Condiciones climáticas adversas (previsibles): Fenómenos geológicos, hidrológicos, climáticos dentro de los parámetros previsibles como en los eventos de un periodo lluvioso normal certificado por la Autoridad competente (IDEAM)	Retraso en la entrega del proyecto.- variación de costos del proyecto.	2	4	6	ALTO	Contratista/Contratante	Revisión de información meteorológica, previsión desastres a través de medidas de protección para impedir o minimizar el colapso de las obras.	2	2	4		NO	Gerencia de Servicios Públicos - Contratista	General	Verificación permanente de información meteorológica y estadísticas de desastres en la zona de influencia del proyecto	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control s a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
11	General	Externo - Interno	Ejecución	Sociales o Políticos	Orden público: Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual.	Perdida de Bienes contratista. Vandalismo en el proyecto.	1	3	4	MEDIO	Contratista/Contratante	Recopilación de datos estadísticos e información por parte de las fuentes oficiales.	2	2	4		NO	Gerencia de Servicios Públicos - Contratista	General	Desde la producción del hecho hasta la terminación del mismo	Durante el Momento que se presente
12	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Faltas en el manejo socio-ambiental de las obras: Es la afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc.	Inconformidad con la obra por parte de la comunidad y generación de retrasos en la entrega del proyecto.	1	1	2	BAJO	Contratante/Contratista	Políticas de mitigación y control y monitoreo ambiental. Implementación de un plan de manejo ambiental.	1	1	2		NO	Contratista		Cuando se presente el evento.	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control s a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
13	General	Externo	Ejecución	Ambiental	Ambiental: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas, y de la ejecución de actividades como la explotación minera, ocupación de cauces e intervenciones forestales sin los debidos permisos de las autoridades ambientales.	Genera desequilibrio ambiental y ocasiona sanciones de las entidades ambientales competentes.	2	3	5	MEDIO	Contratante/Contratista	Aplicación de la normatividad ambiental y exigencia de los permisos al contratista	1	2	3		NO	Contratista		Cuando se presente el evento.	Semanal
14	General	Externo	Ejecución	Operacional	Ocurre cuando se presentan desastres naturales, implementación de medidas sanitarias como cuarentena a causa de pandemias mundiales.	Genera retraso en la ejecución de los trabajos.	3	3	6	ALTO	Contratante/Contratista	Compartir el riesgo	3	3	6		SI	Gerencia de Servicios Públicos - Contratista		Cuando se presente el evento.	Semanal

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control s a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
15	Específico	Interno	Contratación	Financiero	Corrupción: Posibilidad de una conducta o comportamiento que puede derivar en una actuación corrupta, entendiéndose por tal un comportamiento de abuso en el ejercicio de la función pública y de la legitimidad del estado en beneficio personal o particular	1. Detrimento patrimonial 2. Insatisfacción de la comunidad. 3. Incumplimiento del objeto y los fines de la contratación.	3	5	8	EXTREMO	Contratante/Contratista	Comprobar la capacidad legal de la Secretaría / Departamento para llevar a cabo el contrato. Definir claramente las funciones y responsabilidades de los miembros del equipo. Estatuto disciplinario. El departamento de Antioquia cuenta con el Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano y Control Interno Disciplinario	3	2	5		SI	Gerencia de Servicios Públicos		Estudio de documentos Denuncias ciudadanas	Permanente
16	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Variación de los precios de los insumos debido a la variación del dólar	Incremento en los costos del proyecto	3	3	6	ALTO	Asociados y/o Gobernación de Antioquia	Coordinar con el Asociado la pronta consolidación de los convenios derivados	1	1	2		SI	CONTRATISTA		Seguimiento por parte del supervisor del contrato	Mensual

	AGUAS DEL HUILA S.A. E.S.P. NIT. 800.100.553-2	  
	MATRIZ 3 – RIESGOS LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO VERSIÓN: 6.0	

FIRMADO EN ORIGINAL

DIEGO NELSON TAVAREZ LOZANO
 Jefe Jurídico y de Contratación
 Responsable Jurídico

ESPERANZA ORTIZ MARTÍNEZ
 Subgerente técnica y Operativa
 Responsable técnico

FABIO FERNANDO RAMÍREZ NIETO
 Subgerente Administrativo y Financiero
 Responsable Financiero