ANEXO No. 2 MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	Sujeto Responsable	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto despues del Tratamiento				Persona 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 del Riesgo	Categoría				Cómo se realiza el monitoreo?	Periodiciadad	Cuando?
1	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Cambio de Normativa durante la ejecucion que implique el ajuste de estudios y diseños para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.	Reajuste de los Diseños iniciales, posible aumento de costos y tiempo	Posible - 3	Moderado - 3	6	Riesgo Medio	Contratante / Contratista	Acatar la Normatividad vigente. Ajuste al cronograma de actividades.	Improbable - 2	Insignificante -2	4	Riesgo Medio	SI	Contratante / Contratista	Al inicio del Contrato	Acta de recibo a satisfacción	Mediante comites de seguimiento	Semanal	Reuniones de comité
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en el cronograma de actividades por causas atribuibles al contratista	Demoras en la entrega de los productos de la consultoría y en el cumplimiento del objeto contractual	Posible - 3	Moderado - 3	6	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento a la ejecución de las actividades programadas, de conformidad con el cronograma	Improbable - 2	Menor -2	4	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Suscripción Acta de inicio	Al finalizar la ejecución del contrato	Seguimiento del cronograma entregado por el contratista	Semanal	Reuniones de comité y verificación de avance
3	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Accidentes del personal durante los trabajos de campo por incumplimiento de las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestion de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST	Afectación de las personas y retrasos en la ejecución	Posible - 2	Moderado - 2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Implementar y cumplir con programa de Seguridad Y Salud en el trabajo	Raro - 1	Menor -2	3	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Suscripción Acta de inicio	Al finalizar la ejecución del contrato	Segumiento a los indicadores del SG-SST	Diaria	En la ejecucion de labores de campo
4	GENERAL	Externo	Ejecución	Financiero	Insolvencia del Consultor	Poca disponibilidad de recursos económicos para la ejecución del contrato de consultoría lo que genera deficiencia en el cumplimiento de las obligaciones del contratista.	1-Raro	4-Mayor	5	Riesgo Medio	Contratista	Hacer seguimiento financiero al contratista de acuerdo con las obligaciones pactadas por parte del contratante. Por parte del contratista emplear los recursos del contrato solamente en la ejecuciòn del mismo.	1-Raro	2-Menor	3	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Inicio del proceso de contratación	Recibo final de los productos de la interventoría	Verificación de la capacidad financiera del interventor	Quincenal	Actas de reunión, oficios enviados
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	No pago oportuno por parte del contratista del personal a su cargo	Posible paralización del proyecto por el no pago del personal, incumplimiento de las obligaciones contractuales.	Posible - 3	Mayor - 4	7	Riesgo Alto	Contratista	Verificación de los documentos que se aporten en los informes mensuales, relacionados con el cumplimiento de las obligaciones adquiridas y las demas que se requieran para garantizar el cumplimiento de las obligaciones a su cargo relacionadas con el riesgo en mencion	Improbable - 2	Insignificante -1	3	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Al inicio del Contrato	Al finalizar la ejecución del contrato	Trabajo en conjunto entre los responsables de implementar el tratamiento	Mensual	A lo largo de la ejecución del Contrato
6	ESPECIFICO	Interno	Ejecución	Operacional	Cambios en el personal contratado inicialmente para la ejecución del contrato.	Dificultades en la ejecución del contrato y demora en el cumplimiento de las obligaciones contractulales	3-Posible	3-Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista	Coordinación del cambio del personal previo a la terminación de su vinculo laboral. Los cambios deben ser autorizados previamente por la supervisión.	1-Raro	1- Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Acta de Inicio de Contrato	Acta de terminación y liquidación del contrato	Verificación del cumplimiento de obligaciones	Mensual	Requerimientos a traves de oficios y actas de reunión
7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Acciones legales de terceros que impidan el desarrollo normal de las actividades planeadas en la consultoria	Inconformidad de terceros por incumplimiento	3 -Posible	2 - Menor	5	Riesgo Medio	Contratista	Seguimiento del contrato según cláusula de obligaciones y responsabilidades del contratista, solicitud de garantias.	2 - Improbable	1 - Insignificante	3	Riesgo Bajo	SI	Contratante	Una vez suscrita el acta de inicio	Al finalizar la ejecución del contrato	Hacer cumplir el objeto y calidad del servicio por medio de la supervisión haciendo uso de los medios contractuales.	Mensual	Requerimientos a traves de oficios y actas de reunión
8	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Deficiencias en la comunicación entre contratista consultor e interventor	Demora en las actividades de la consultoria, deficiencias o retrasos en las actividades	3-Posible	3-Moderado	6	Riesgo Alto	Contratista	Presentar soluciones y protocolos de comunicación entre consultor e interventor para solventar los inconvenientes.	1-Raro	1- Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Al finalizar la ejecución del contrato	Verificación al cumplimiento de las obligaciones del contratista.	Mensual	Requerimientos a traves de oficios y actas de reunión

ANEXO No. 2 MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	Sujeto Responsable	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto despues del Tratamiento				Persona 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 del Riesgo	Categoría				Cómo se realiza el monitoreo?	Periodiciadad	Cuando?
9	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Amenaza al personal del Contratista por parte de la delincuencia comun o comunidad donde se ejecuta el proyecto de consultoria	Retraso en el cronograma de actividades del proyecto	4-Probable	3-Moderado	~7	Riesgo Alto	Contratista	Realizar socializacion con la comunidad al inicio del proyecto de consultoria. Coordinar con las autoridades respectivas, para mantener el orden en la ejecución del proyecto. Implementación del Plan de Gestión Social	1-Raro	1-Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Una vez suscrita el acta de inicio	Al finalizar la ejecución del contrato	Verificación de las investigaciones realizadas por las autoridades respectivas	Mensual	Requerimientos a traves de oficios y actas de reunión
10	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	Riesgos Sociales o Politicos	Eventos de orden público por actos terroristas, disturbios violentos, huelgas, oposición de la comunidad, que impidan el desarrollo de las actividades de la consultoria	Perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista y actividades ejecutadas, atraso en la ejecución de las actividades objeto del contrato.	1-Raro	3-Moderado	4	Riesgo Bajo	Contratista	Revisión de las condiciones y especificaciones contractuales e implementación de medidas que mitiguen los impactos. Ajustes al cronograma de trabajo.	1-Raro	1-Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Una vez detectado el Riesgo	Una vez se superen los eventos de orden público que impidan la ejecución	Verificación y control en la implementación de medidas que mitiguen los impactos.	Semanal	Actas de avance de ejecución de la consultoría
11	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	Riesgos de la Naturaleza	Eventos de la naturaleza sin que haya intervención humana que tengan impacto en el cumplimiento del objeto y los compromisos del Contrato. (Variación climatica, la cual incluye variación en precipitación (disminución o aumento, fenomeno de la niña) y temperatura (heladas - incendios, fenomeno del niño). Desastres naturales.)	Perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista y actividades ejecutadas, atraso en la ejecución de las actividades objeto del contrato.	1-Raro	3-Moderado	4	Riesgo Bajo	Contratista	Implementación de medidas que mitiguen los impactos del suceso natural. Ajustes al cronograma de trabajo.	1-Raro	1-Insignificante	2	Riesgo Bajo	SI	Contratista	Una vez detectado el Riesgo	Una vez se superen los eventos que impidan la ejecución	Seguimiento a información de entidades competentes. Implementación de Planes de contingencia	Semanal	Actas de avance de ejecución de la consultoría
12	General	Externo	Selección - Ejecución	Riesgos Financieros - Operacionales	Pérdida de la información fisica o electrónica debido a errores humanos, almacenamiento inadecuado o fallas en los sistemas de información	Atraso en la ejecución de las actividades del contrao	Improbable - 2	Menor - 2	4	Riesgo Bajo	Contratista	Implementar controles, inventarios y back- up de la información originada en el marco de la ejecución del contrato	Raro - 1	Insignificante - 1	2	Riesgo Bajo	Si	Contratante / Contratista	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	Comités de Obra y correspondencia oficial.	Según se requiera	Cuando aplique
13	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgos Sociales o Politicos	Desarticulación del proyecto con el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial - POT, PBOT o EOT de los municipios, sus Planes de Desarrollo y demás instrumentos municipales de planificación en caso de que cualquiera de estos instrumentos sufra alguna modificación que afecte el alcance y desarrollo del proyecto a partir de dicho momento y durante la vigencia del CONTRATO.	Atraso en la ejecución de las actividades del contrao	Posible - 3	Mayor - 4	7	Riesgo alto	Contratista	Priorizar la aplicación del EOT y las determinantes ambientales establecidas por la autoridad ambiental para el Ordenamiento Territorial. (Art 2.2.3.3.5.2. del Decreto 1076 de 2015) y establecer o ratificar punto de empalme entre proyecto de Plan Maestro y proyecto PTAR.	Improbable - 2	Menor -2	4	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	Comités de Obra y correspondencia oficial.	Según se requiera	Cuando aplique
14	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	No consecución de los permisos de paso, ocupación del espacio público, entre otros que incidan en las actividades de la consultoría.	Retraso en la ejecucion del contrato	Posible -3	Menor -2	5	Riesgo Medio	Contratante / Contratista	Solicitud al municipio de acciones para acceder a los permisos	Raro -1	Menor -2	3	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Al inicio del Contrato	Al finalizar contrato	Actas de comité de seguimiento	Mensual	Una vez perfeccionado el contrato

ANEXO No. 2 MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTABILIDAD DINÁMICA DE LOS CUERPOS HÍDRICOS PRIORIZADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS BOGOTÁ, NEGRO Y SUMAPAZ.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Que puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	Sujeto Responsable	Tratamiento /Controles a ser implementados	Impacto despues del Tratamiento				Persona 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 del Riesgo	Categoría	Afecta la ejecución del contrato?			Cómo se realiza el monitoreo?	Periodiciadad	Cuando?
15	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	Conflictos sociales o comunitarios u oposición de la comunidad a la ejecución o continuidad del proyecto por incertidumbres e inquietudes que impliquen mayores tiempos de ejecución por actividades adicionales de socialización.	Atraso en la ejecución del contrato	Posible - 3	Mayor - 4	7	Riesgo Alto	Contratista	Incrementar labores de socialización para claridad del procedimiento a seguir en la ejecución del contrato	Raro - 1	Menor -2	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Al inicio de la ocurrencia del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	Comités de Obra y correspondencia oficial.	Según se requiera	Cuando aplique
16	General	Externo	contratación	Operacional	Coordinación Interinstitucional que incida en la toma de desiciones para desarrollar actividades de la consultoría.	Desacuerdo en la toma de decisiones de otras entidades oficiales. Retraso en la ejecución del contrato.	Posible -3	Menor -2	5	Riesgo Medio	Contratante / Contratista	Coordinación y toma de decisiones acordadas con las diferentes entidades involucradas.	1-Raro	Insignificante - 1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez detectado el Riesgo	Una vez tratado el Riesgo	Comunicación constante con otras entidades involucradas en el proyecto.	Semanal	Acta de comité de seguimiento
17	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de calidad o incompatibilidad tecnica o deficiencia en los productos definitivos objeto del contrato (planos, diseños, especificaciones técnicas, presupuesto de obra, entre otros)	No ejecución a satisfacción del objeto contractual, no cumplimiento de las obligaciones establecidas para el consultor.	Posible -3	Menor -2	5	Riesgo Medio	Contratista	Realizar seguimiento al avance de ejecución, obligaciones del contratista	1-Raro	Insignificante - 1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Una vez detectado el Riesgo	Una vez tratado el Riesgo	Actas de comité de seguimiento donde se verifique el cumplimiento de especificaciones técnicas del contrato	Semanal	Acta de comité de seguimiento
18	Especifico	Externo	Ejecución	Sociales y Politicos	Cambios en las políticas gubernamentales y en las condiciones sociales del pais, derivados de declaratorias de emergencia sanitaria por causa de epidemias, pandemias y cualquier alerta a la salud pública y emergencia sanitaria	Dificultad en la ejecucion de las obligaciones contractuales o incumplimiento de las mismas	4-Probable	3-Moderado	~7	Riesgo Alto	Contratista y Contratante	Revisión de las condiciones y especificaciones contractuales e implementación de acciones que mitiguen los impactos, una vez conocidas las disposiciones emitidas por el Gobierno Nacional, Departamental y Local que incidan en la ejecucion del contrato	2- Improbable	2- Menor	4	Riesgo Bajo	SI	Contratista y Contratante	Acta de Inicio del Contrato	Acta de Liquidación del Contrato	Verificacion de las disposiciones emitidas por el Gobierno Nacional derivado de la declaratoria de emergencia sanitaria por causa de epidemias, pandemias y cualquier aletarción a la salud pública y emergencia sanitariapara establecer medidas administrativas y contractuales que permitan el cumplimiento en su totalidad del objeto contractual	Diaria	Actas de reunión, oficios enviados
19	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la recolección y uso de la información preliminar para el diagnostico y definición del alcance de los productos de la consultoría.	No ejecución a satisfacción de los productos del contrato e incumplimiento de las obligaciones establecidas para el consultor.	Posible - 3	Catastrófico - 5	8	Riesgo Extremo	Contratista	Realizar seguimiento al avance de ejecución y obligaciones del contratista en la etapa de recolección de información preliminar	Raro - 1	Moderado -3	4	Riesgo Bajo	SI	Contratante / Contratista	Al inicio del Contrato	Al finalizar contrato	Actas de comité de seguimiento donde se verifiquen las fuentes de información usadas por el consultor durante el desarrollo del contrato.	Semanal	Acta de comité de seguimiento

MANUEL ANDRES GONZALEZ MALAGON
DIRECTOR OPERATIVO - FIAB

Proyectó: Carlos Roberto Quiroz Waldo - Contratista FIAB

YACIR ANTONIO RAMIREZ LUENGAS
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL - DIA

Revisó: Nestor Augusto Sua Infante - Contratista FIAB
Adriana Marcela González Mora - Fucionaria Especializada - FIAB