MATRIZ TIPIFICADA, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES — TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE LABORATORIO, FISICOQUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO, PARA LA CONCESIÓN DE AGUA DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE PAUNA, BOYACÁ

Elaborada de conformidad con los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Administración del Riesgo en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

IDENTIFICACIÓN Y TIPIFICACIÓN DEL RIESGO							ESTIMACIÓN DEL RIESGO					TRATAMIENTO		IMPACTO DESPUÉS DEL					MONITOREO Y REVISIÓN		PLAZO DEL TRATAMIENTO	
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción del riesgo	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar el tratamiento	Tratamiento / Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad	Fecha estimada inicio tratamiento	Fecha estimada fin tratamiento
1	General	Externo	Selección	Económico	Colusión o acuerdos entre oferentes para direccionar el proceso o elevar los precios de los análisis de laboratorio.	Sobrecosto para el municipio, restricción indebida de la pluralidad de oferentes o declaratoria de proceso desierto.	2	3	6	Medio	Sí	Comité evaluador	Verificación de la pluralidad de oferentes en SECOP II y contraste de la oferta económica con el estudio de mercado (cotizaciones) que soporta el presupuesto oficial.	1	3	3	Bajo	Entidad	Revisión de observaciones al proceso y de las ofertas recibidas frente al análisis de mercado.	Durante la etapa de selección	Apertura de la invitación	Adjudicación
2	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios normativos en materia de calidad del agua y vigilancia sanitaria (v. gr. actualización de la Resolución 2115 de 2007, el Decreto 1575 de 2007 o los protocolos del INS/PICCAP).	Necesidad de ajustar parámetros, métodos de muestreo o formatos de reporte durante la ejecución, con posibles reprocesos.	2	2	4	Bajo	Sí	Contratista y Supervisor	Seguimiento periódico a la normatividad y a los boletines del Ministerio de Salud y Protección Social e Instituto Nacional de Salud, y ajuste oportuno de los protocolos aplicados.	1	2	2	Bajo	Compartido	Verificación de la vigencia normativa aplicable a cada informe entregado.	Permanente	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
3	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	El laboratorio del contratista pierde, no renueva o no mantiene vigente la autorización del Ministerio de Salud y Protección Social o su vinculación al programa PICCAP del Instituto Nacional de Salud durante la	Invalidez de los resultados de laboratorio, imposibilidad de radicar el informe ante la Secretaría de Salud de Boyacá y retraso en el trámite de concesión de aguas ante CORPOBOYACÁ.	2	5	10	Alto	Sí	Supervisor del contrato	Verificación previa, como requisito habilitante, de la autorización vigente del laboratorio y su vinculación activa al programa PICCAP; exigencia de soporte actualizado antes del inicio de cada jornada de muestreo.	1	4	4	Bajo	Contratista	Revisión documental de la vigencia de la autorización y de la vinculación al PICCAP antes de cada muestreo.	Antes de cada visita de muestreo	Suscripción del contrato	Fin de la ejecución
4	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	Ruptura de la cadena de frío, contaminación o pérdida de las muestras durante la toma, preservación o transporte desde las fuentes de captación (Quebrada La Manotera y Quebrada La Colorada) y	Resultados no representativos, necesidad de repetir el muestreo y retraso en el cronograma de ejecución (20 días).	3	4	12	Alto	Sí	Contratista	Uso de neveras y contenedores refrigerados certificados, aplicación de protocolos de toma, preservación y cadena de custodia conforme a métodos normalizados (Standard Methods/IDEAM), y registro fotográfico	1	3	3	Bajo	Contratista	Verificación de la cadena de custodia y de las condiciones de transporte en cada visita de campo.	En cada jornada de muestreo	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
5	Específico	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Condiciones climáticas adversas (lluvias intensas, crecientes) o dificultad de acceso a las fuentes de captación que impidan la toma oportuna de las muestras.	Incumplimiento del cronograma de 20 días y retraso en la entrega del informe técnico requerido para el trámite de concesión de aguas.	3	3	9	Medio	Sí	Contratista y Supervisor	Programación de visitas de muestreo con margen de tiempo suficiente, coordinación previa de fechas alternas con el supervisor y verificación anticipada de las condiciones de acceso a las quebradas.	1	2	2	Bajo	Compartido	Reporte de cada visita de campo (fecha, hora y condiciones de acceso).	En cada jornada de muestreo	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
6	Específico	Interno	Ejecución	Técnico	Errores en la toma de muestras o en la aplicación de las técnicas analíticas que generen resultados no conformes con los parámetros de la Resolución 2115 de 2007.	Rechazo del informe técnico por parte de la Secretaría de Salud de Boyacá o de CORPOBOYACÁ y necesidad de repetir el proceso, con los sobrecostos y demoras asociados.	2	4	8	Medio	Sí	Supervisor del contrato	Exigencia de personal técnico calificado, aplicación de métodos normalizados (Standard Methods/IDEAM) y revisión técnica de cada informe por parte del supervisor antes de su radicación ante la autoridad competente.	1	3	3	Bajo	Contratista	Revisión técnica de cada informe de resultados frente a los parámetros exigidos.	En la entrega de cada informe	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
7	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Agotamiento del presupuesto asignado antes de completar la totalidad de los muestreos y análisis requeridos, dado que el contrato es de mínima cuantía sin cantidades mínimas garantizadas.	Imposibilidad de contar con la información completa de calidad del agua necesaria para soportar el trámite de concesión de aguas ante CORPOBOYACÁ.	2	3	6	Medio	Sí	Supervisor del contrato	Seguimiento a la ejecución presupuestal del contrato frente a los ítems consumidos y priorización de los parámetros críticos exigidos por la autoridad ambiental y sanitaria.	1	2	2	Bajo	Entidad	Control del saldo disponible frente a los ítems ejecutados.	Mensual	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución
8	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	Indisponibilidad inmediata del contratista para atender los contramuestreos que realice la Secretaría de Salud departamental, pese a la obligación de disponibilidad inmediata pactada.	Pérdida de representatividad del contramuestreo y posibles observaciones o requerimientos de la autoridad sanitaria departamental.	2	3	6	Medio	Sí	Contratista	Designación de personal y equipos disponibles de forma permanente durante toda la ejecución del contrato para atender oportunamente los requerimientos de contramuestreo.	1	2	2	Bajo	Contratista	Verificación de los tiempos de respuesta ante cada solicitud de contramuestreo.	Cuando se requiera	Inicio de la ejecución	Fin de la ejecución

Escala: Probabilidad e Impacto de 1 (más bajo) a 5 (más alto). Valoración = Probabilidad x Impacto. Categoría: Bajo (1-4) Medio (5-9) Alto (10-25).