

PRESTAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL EN LAS SEDES DEL IDIPRON

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración Riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	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	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	E	I/E	P/E	RO	Falta de coordinación oportuna con las sedes del IDIPRON, imposibilidad de acceso o condiciones inadecuadas de ingreso a los puntos de muestreo en la fecha programada.	Reprogramación de visitas, retraso del cronograma, mayores costos de desplazamiento y posible incumplimiento del plazo contractual.	3	3	6	MEDIO	Compartido	El supervisor suministrará y validará el listado de sedes, contactos, horarios y requisitos de ingreso. El contratista concertará y confirmará cada visita, verificará previamente el acceso al punto y mantendrá un cronograma y plan de contingencia para reprogramaciones.	2	3	5	MEDIO	Sí	Supervisor del contrato y contratista	Desde la planeación y programación de las visitas	Hasta finalizar la totalidad de los muestreos	Verificación del cronograma, correos o actas de coordinación, confirmaciones de acceso y registro de novedades de cada visita.	Antes de cada visita y cuando se presente una novedad
2	E	I/E	P/E	RT	Identificación incorrecta del punto de vertimiento o selección de un punto de muestreo que no sea representativo de las aguas residuales generadas en la sede.	Resultados no representativos, necesidad de repetir el muestreo, conclusiones técnicas erradas y retraso en la entrega del producto.	3	4	7	ALTO	Compartido	Realizar visita o reconocimiento previo cuando sea necesario; contrastar redes, descargas y condiciones operativas con el responsable de la sede; documentar la selección mediante registro fotográfico, ubicación, ficha de campo y justificación técnica; someter novedades a validación del supervisor.	1	4	5	MEDIO	Sí	Contratista, con validación del supervisor	Antes y al inicio de cada jornada de muestreo	Con la validación de cada punto muestreado	Revisión de fichas de campo, ubicación, registro fotográfico y correspondencia entre punto, sede y muestra.	En cada punto de muestreo

PRESTAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL EN LAS SEDES DEL IDIPRON

3	E	I	E	RT	Errores en la toma, preservación, rotulado, diligenciamiento de la cadena de custodia o transporte de las muestras, incluidos tiempos o temperaturas fuera de los criterios del método aplicable.	Alteración de la integridad y trazabilidad de las muestras, rechazo por el laboratorio, resultados inválidos y repetición del muestreo.	3	5	8	ALTO	Contratista	Aplicar procedimientos normalizados de operación y el plan de muestreo; usar recipientes y preservantes apropiados; rotular de forma unívoca; registrar fecha, hora, temperatura y responsables; diligenciar y verificar la cadena de custodia; transportar en condiciones controladas y dentro de los tiempos de conservación del método.	1	5	6	MEDIO	Sí	Contratista	Desde la preparación de cada jornada de muestreo	Con la recepción y aceptación de las muestras por el laboratorio	Lista de chequeo de campo y revisión de formatos, sellos, temperatura, tiempos de conservación, cadena de custodia y constancia de recepción del laboratorio.	Para cada muestra y cada envío al laboratorio
4	E	I	E	RT	Uso de equipos sin calibración o verificación vigente, falla de instrumentos o asignación de personal sin la competencia requerida para el muestreo y las mediciones en campo.	Mediciones inexactas, pérdida de datos, repetición de actividades, cuestionamiento de la validez de los resultados y retrasos.	3	4	7	ALTO	Contratista	Asignar personal competente y entrenado; verificar hojas de vida y autorizaciones internas; mantener certificados de calibración, mantenimiento y verificaciones vigentes; efectuar comprobaciones antes y después del uso; disponer de equipos de respaldo cuando la criticidad lo exija.	1	4	5	MEDIO	Sí	Contratista	Antes de iniciar la ejecución y antes de cada jornada	Hasta la finalización de los muestreos y mediciones de campo	Revisión documental de competencia, certificados y bitácoras; comprobación de funcionamiento y registro de verificaciones en campo.	Antes de cada jornada y según el plan de aseguramiento de calidad
5	E	I	E	RT	Ejecución de ensayos por un laboratorio sin la acreditación o autorización exigible, con alcance insuficiente, o mediante métodos analíticos no vigentes o no aplicables a la matriz y parámetros requeridos.	Resultados sin validez técnica o jurídica, rechazo por la entidad o la autoridad ambiental, repetición de análisis e incumplimiento contractual.	2	5	7	ALTO	Contratista	Antes de contratar o iniciar los análisis, verificar la acreditación o autorización que resulte aplicable, su vigencia y alcance para cada parámetro y matriz; emplear métodos normalizados vigentes; identificar y justificar cualquier ensayo no cubierto por el alcance; conservar los soportes para revisión de la supervisión.	1	5	6	MEDIO	Sí	Contratista y supervisor del contrato	Antes de la recepción de muestras por el laboratorio	Con la aceptación del informe final por la supervisión	Consulta y archivo de certificados, alcance vigente, métodos reportados y soportes de autorización; contraste con los parámetros contractuales.	Antes del primer análisis, ante cambios y con cada informe de resultados
6	E	E	E	RN	Condiciones climáticas, lluvias, mantenimientos, suspensiones del servicio, descargas atípicas o variaciones operativas que alteren el caudal o la	Datos no comparables o no representativos, imposibilidad de ejecutar la jornada, necesidad de reprogramación y retraso del informe.	3	4	7	ALTO	Compartido	Consultar pronóstico y condiciones de operación; confirmar con la sede el funcionamiento normal antes del muestreo; registrar clima, caudal y novedades; suspender	2	4	6	MEDIO	Sí	Contratista y supervisor del contrato	Desde la programación de cada jornada	Hasta completar los muestreos representativos	Revisión de pronóstico, confirmaciones de la sede, registros de campo, caudal, novedades y decisiones de reprogramación.	Antes y durante cada jornada de muestreo

PRESTAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL EN LAS SEDES DEL IDIPRON

					representatividad de la muestra.						o reprogramar cuando no se asegure representatividad; justificar técnicamente la decisión y comunicarla al supervisor.											
7	E	I/E	E	RT	Pérdida, contaminación, ruptura, derrame, confusión o deterioro de muestras durante su manipulación, almacenamiento temporal o transporte.	Imposibilidad de realizar uno o más ensayos, resultados sesgados, repetición del muestreo, costos adicionales y retraso del cronograma.	3	5	8	ALTO	Contratista	Usar envases compatibles, material limpio y embalaje secundario; separar muestras y preservantes incompatibles; aplicar sellos y códigos únicos; controlar temperatura y custodia; restringir la manipulación; disponer de elementos absorbentes y protocolo de contingencia; informar de inmediato cualquier incidente.	1	5	6	MEDIO	Sí	Contratista	Desde el alistamiento de recipientes	Con la recepción y aceptación de las muestras por el laboratorio	Inspección de integridad, inventario y conciliación de muestras; registro de temperatura, sellos, entrega, recepción e incidentes.	En cada transferencia de custodia y al recibir las muestras
8	E	I	E	RO	Errores de transcripción, cálculo, unidades, límites de cuantificación o interpretación, o retrasos en la emisión de resultados e informes técnicos.	Decisiones institucionales basadas en información errada, devolución del informe, retraso en pagos, repetición de análisis e incumplimiento del plazo.	3	4	7	ALTO	Contratista	Aplicar revisión técnica y control de calidad independiente; conciliar resultados con cadenas de custodia y datos de campo; verificar unidades, métodos, límites, cálculos y anexos; utilizar control de versiones; establecer alertas del cronograma y subsanar observaciones dentro del plazo contractual.	1	4	5	MEDIO	Sí	Contratista, con revisión del supervisor	Desde la recepción de resultados analíticos	Con la aprobación del informe final	Seguimiento al cronograma y lista de chequeo de calidad; revisión cruzada de informe, certificados analíticos, datos de campo y observaciones de la supervisión.	Con cada resultado, entrega parcial y versión del informe
9	E	E	P/E	RL	Definición incompleta de parámetros o desconocimiento, cambio o aplicación incorrecta de los requerimientos ambientales pertinentes al vertimiento, al muestreo o al reporte.	Caracterización incompleta, conclusiones jurídicas o técnicas improcedentes, requerimientos de la autoridad ambiental y necesidad de actividades adicionales.	2	5	7	ALTO	Compartido	Antes del muestreo, identificar el tipo de vertimiento y contrastar el alcance contractual con los permisos, actos, requerimientos y normativa ambiental vigente aplicable; documentar la matriz de parámetros y métodos; comunicar vacíos o cambios al supervisor para su decisión y ajuste cuando corresponda.	1	5	6	MEDIO	Sí	Supervisor del contrato y contratista	Desde la planeación técnica del servicio	Con la aprobación del informe final	Revisión de la matriz normativa y de parámetros, permisos o requerimientos disponibles, actualizaciones oficiales y correspondencia del informe con el alcance aprobado.	Al inicio, antes de cada campaña y cuando exista un cambio aplicable

PRESTAR EL SERVICIO DE CARACTERIZACIÓN DE AGUA RESIDUAL EN LAS SEDES DEL IDIPRON

10	E	I/E	E	RS	Accidente, exposición a agentes biológicos o químicos, contacto con aguas residuales, caída, corte, salpicadura o ingreso a áreas inseguras durante el muestreo.	Lesiones o enfermedad laboral, suspensión de actividades, afectación a terceros, investigaciones y retraso en la ejecución.	3	5	8	ALTO	Contratista	Aplicar el SG-SST y protocolos de bioseguridad; realizar análisis de trabajo seguro; verificar afiliaciones y competencias; coordinar condiciones de ingreso; usar EPP apropiados; delimitar el área; asegurar higiene, desinfección, vacunación según evaluación ocupacional y plan de emergencias; no ingresar a espacios confinados sin controles y autorización específicos.	1	5	6	MEDIO	Sí	Contratista, con apoyo de la sede y seguimiento del supervisor	Antes del inicio y de cada jornada de muestreo	Hasta finalizar todas las actividades de campo	Inspecciones preoperacionales, listas de chequeo de EPP, charla de seguridad, permisos aplicables, reporte e investigación de incidentes.	Antes y durante cada jornada; inmediata ante incidentes
11	G	E	E	RS	Alteraciones de orden público, bloqueos, restricciones de movilidad, hurto o condiciones de seguridad que impidan o pongan en riesgo el desplazamiento del personal, equipos o muestras hacia las sedes o el laboratorio.	Cancelación o reprogramación de visitas, pérdida de equipos o muestras, afectación a la integridad del personal y retraso del contrato.	2	5	7	ALTO	Compartido	Evaluar previamente rutas y condiciones de seguridad; coordinar con responsables de sede; establecer canales de comunicación y reporte; evitar desplazamientos ante alertas; usar rutas u horarios alternos seguros; custodiar equipos y muestras; activar el plan de contingencia y reprogramar con autorización del supervisor.	1	5	6	MEDIO	Sí	Contratista y supervisor del contrato	Desde la programación de desplazamientos	Hasta la entrega del informe final	Consulta de alertas, confirmación con la sede, registro de desplazamientos y novedades, y seguimiento a las medidas de contingencia o reprogramación.	Antes de cada desplazamiento y cuando cambien las condiciones de seguridad