GOBERNACIÓN DEL CAQUETÁ

ANEXO 3
MATRIZ DE RIESGOS

OBJETO: ADQUIRIR MOBILIARIO, EQUIPOS TECNOLÓGICOS, INSUMOS DE LABORATORIO E IMPLEMENTOS EN MARCO DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS ENTORNOS ESCOLARES RURALES MEDIANTE LA DOTACIÓN DE MOBILIARIO, EQUIPOS TECNOLÓGICOS, INSUMOS DE LABORATORIOS E IMPLEMENTOS BÁSICOS PARA FUNCIONAMIENTO EN SEDES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE CARTAGENA DEL CHAIRÁ".

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	P	I	C	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del Contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	y revisión	
													P	I	C	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externa	Ejecución	Operacional	Retrasos en el suministro, transporte multimodal, cargue, descargue y distribución de los bienes hasta las sedes rurales, por dificultades de coordinación logística, transbordos terrestres y fluviales o planeación insuficiente del contratista.	Demora en la entrega e instalación; afectación del cronograma y de la puesta en funcionamiento de la dotación en las sedes educativas.	4	4	8	Alto	Contratista	Cronograma detallado por grupo y sede; plan logístico terrestre y fluvial; programación de transbordos; disponibilidad de vehículos, embarcaciones y personal; seguimiento periódico y plan de contingencia ante desviaciones.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Desde la suscripción del acta de inicio y antes del primer despacho.	Hasta la entrega, instalación y recibo a satisfacción de la totalidad de los bienes.	Verificación del cronograma, manifiestos/soportes de transporte, reportes de despacho y actas de entrega por sede; requerimientos ante retrasos.	Permanente; en cada despacho y entrega.
2	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Imposibilidad o dificultad de acceso a las sedes rurales por deterioro o intransitabilidad de vías terciarias, temporadas de lluvia, condiciones del Río Caguán y sus afluentes o restricciones para la navegación y los transbordos.	Reprogramación de rutas, mayores tiempos de desplazamiento, interrupción temporal de entregas e instalación y posible afectación del plazo contractual.	3	4	7	Alto	Contratista	Estudio y programación anticipada de rutas; verificación de condiciones de acceso antes de cada desplazamiento; coordinación con las sedes y autoridades competentes; rutas y medios alternos cuando sean viables; reporte oportuno al supervisor de eventos que afecten la movilización.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Contratista, con coordinación de la Entidad	Desde la planeación de la primera ruta y antes de cada desplazamiento.	Hasta completar las entregas en las sedes rurales.	Registro de rutas, novedades climáticas y de navegación, reportes del transportador y actas de reprogramación o entrega.	Antes de cada desplazamiento o y seguimiento permanente.
3	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Entrega de mobiliario, equipos tecnológicos, insumos de laboratorio, implementos o componentes de bombeo con características, referencias, materiales, capacidades o especificaciones diferentes a las exigidas en el pliego y sus fichas técnicas.	Rechazo de bienes, reposiciones, retrasos en la ejecución y falta de satisfacción de la necesidad de las instituciones educativas.	3	4	7	Alto	Contratista	Verificación de fichas técnicas y referencias antes de la compra y despacho; presentación de soportes y certificaciones exigibles; inspección física y técnica en el recibo; rechazo y reposición de elementos no conformes sin costo adicional.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Contratista; verificación por el supervisor	Antes de la adquisición y en cada entrega.	Hasta el recibo a satisfacción y, para efectos de calidad, durante la vigencia del amparo correspondiente.	Listas de chequeo por ítem, comparación con fichas técnicas, registros fotográficos, pruebas y actas de recibo o rechazo.	En cada entrega y prueba; seguimiento permanente.
4	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Daño, pérdida, humedad, deformación, contaminación o deterioro de los bienes durante almacenamiento, embalaje, cargue, descargue, transporte terrestre o fluvial y transbordos.	Bienes no aptos para su instalación o utilización; necesidad de reposición y afectación del cronograma y de la calidad de la dotación.	3	4	7	Alto	Contratista	Embalaje y protección adecuados según la naturaleza de cada bien; manejo especial de tableros, equipos tecnológicos y material de vidrio; inventario antes y después de cada transbordo; custodia y responsabilidad del contratista hasta el recibo a satisfacción; reposición de bienes dañados.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Desde el almacenamiento y preparación del primer despacho.	Hasta la entrega y recibo a satisfacción en cada sede.	Inspección del embalaje y estado de los bienes, inventarios de despacho y recibo, registros fotográficos y reporte de novedades.	En cada cargue, transbordo y entrega.
5	Específico	Externa/ Interna	Ejecución	Operacional	Instalación, anclaje, fijación, adecuación o conexión inadecuada de mobiliario, lockers, tableros inteligentes, campanas de extracción, cableado, cajas eléctricas o componentes, o afectación de la infraestructura preexistente.	Daños en muros, pisos o redes; riesgos para usuarios; fallas de funcionamiento, necesidad de corrección y retraso en la puesta en servicio.	3	5	8	Alto	Contratista	Inspección previa de los espacios y superficies; verificación de condiciones y puntos de conexión; uso de personal idóneo, herramientas y elementos de protección; procedimientos de instalación y anclaje	2	3	5	Riesgo medio	Si	Contratista; supervisor para verificación y coordinación de acceso	Antes de iniciar las actividades de instalación en cada sede.	Hasta finalizar la instalación, pruebas y recibo a satisfacción.	Listas de chequeo de instalación, inspección de anclajes y conexiones, pruebas funcionales, registro fotográfico y actas por sede.	En cada instalación y prueba; permanente.

GOBERNACIÓN DEL CAQUETÁ

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	P	I	C	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del Contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	y revisión	
													P	I	C	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
												seguros; pruebas y corrección de daños atribuibles al contratista. Coordinar previamente el acceso con cada sede.										
6	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Incompatibilidad, conexión incorrecta, montaje deficiente o configuración inadecuada de los componentes de los sistemas de bombeo fotovoltaico (bombas sumergibles, controladores, paneles, cableado, breakers, protecciones, mangueras y accesorios).	El sistema no opera de manera integrada, no alcanza el funcionamiento esperado o presenta fallas; afectación de la disponibilidad de agua y necesidad de ajustes o reposición.	3	5	8	Alto	Contratista	Verificación de compatibilidad de todos los componentes antes del montaje; instalación conforme a especificaciones y recomendaciones del fabricante; revisión de polaridad, protecciones y conexiones; calibración y pruebas integrales; prueba de bombeo hidráulico continuo y en tiempo real en cada una de las 66 sedes; corrección de fallas.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Contratista; supervisor verifica resultados	Antes del montaje de cada sistema y durante su instalación.	Hasta la ejecución satisfactoria de las pruebas y recibo de cada sistema.	Protocolos y resultados de pruebas de bombeo, mediciones, listas de chequeo, registro de seriales y actas de puesta en funcionamiento por sede.	En cada uno de los 66 sistemas; permanente durante instalación y pruebas.
7	Específico	Interna	Ejecución	Operacional	Falta de disponibilidad, adecuación o condiciones mínimas de los espacios físicos, mesones, fuentes de agua, infraestructura o puntos de conexión que debe facilitar o acreditar la Entidad o el municipio para realizar la instalación.	Imposibilidad de instalar o probar los bienes en la fecha programada; tiempos de espera y reprogramación de actividades no imputables al contratista.	2	4	6	Alto	Entidad	Identificación y validación anticipada de las condiciones de cada sede; coordinación con las instituciones educativas y el municipio; entrega oportuna de espacios y de la información sobre infraestructura, fuentes de agua y puntos de conexión; comunicación documentada de novedades y reprogramación concertada cuando proceda.	1	2	3	Riesgo bajo	Si	Supervisor del contrato y dependencia/municipio competente	Antes de la programación definitiva de instalación y, en todo caso, antes del ingreso del equipo a cada sede.	Cuando se habiliten las condiciones requeridas y se permita la instalación.	Actas o listas de verificación de alistamiento por sede, comunicaciones con rectores y reportes al supervisor.	Antes de cada instalación y cada vez que se programe una sede.
8	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Errores en las cantidades suministradas, distribución por sede, identificación, seriales o inventario final de los bienes frente a las cantidades y obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos.	Entregas incompletas, diferencias de inventario, imposibilidad de verificar la dotación y necesidad de completar o corregir entregas.	2	4	6	Alto	Contratista	Control de cantidades por ítem y sede antes del despacho; listas de empaque; conteo conjunto en el recibo; levantamiento del inventario físico y consolidado por sede con marca, modelo, serial, cantidad y estado; obligación de completar faltantes y corregir registros.	1	2	3	Riesgo bajo	Si	Contratista; supervisor valida inventario	Desde la preparación de los despachos y durante cada recibo.	Hasta la entrega completa y aprobación del inventario consolidado.	Conciliación de listas de empaque, conteos físicos, seriales, registros fotográficos y actas de entrega por sede.	En cada entrega y al consolidar el inventario final.
9	General	Externa	Ejecución	Operacional	Incumplimiento, insolvencia o fallas de fabricantes, distribuidores, transportadores, instaladores u otros terceros vinculados por el contratista para suministrar los bienes o apoyar su ejecución.	Desabastecimiento, retrasos en adquisición, instalación, capacitación o entrega; incumplimiento de obligaciones contractuales.	3	4	7	Alto	Contratista	Verificación de disponibilidad y tiempos de entrega de proveedores; selección de fuentes de suministro confiables; gestión de inventarios y proveedores alternos; coordinación integral de terceros y asunción por el contratista de la responsabilidad frente a la Entidad.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Desde la planeación de adquisiciones y durante toda la ejecución.	Hasta el cumplimiento de las obligaciones y la liquidación del contrato.	Seguimiento a órdenes de compra, confirmaciones de disponibilidad, cronogramas de terceros e informes de avance.	Permanente; revisión en cada comité o informe de seguimiento.
10	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Configuración, calibración, programación, pruebas de funcionamiento o capacitación insuficientes respecto de equipos de laboratorio, microscopios, balanzas, tableros inteligentes, campanas de extracción y sistemas de bombeo; o falta de entrega de manuales y soportes.	Equipos entregados que no pueden utilizarse adecuadamente, uso incorrecto por los usuarios, fallas no detectadas y pérdida de aprovechamiento de la dotación.	2	4	6	Alto	Contratista	Aplicación de protocolos de configuración y calibración; pruebas de funcionamiento antes del recibo; capacitación técnica y pedagógica presencial a docentes y operarios designados; entrega de manuales, garantías y soportes; constancia de asistencia	1	2	3	Riesgo bajo	Si	Contratista; supervisor verifica capacitación y soportes	Durante la instalación y antes de la entrega final de cada equipo o sistema.	Hasta completar pruebas, capacitación y entrega de manuales y garantías.	Protocolos de calibración y pruebas, listas de asistencia, actas de capacitación, manuales y constancias de entrega.	En cada sede y equipo; al momento de la puesta en funcionamiento.

GOBERNACIÓN DEL CAQUETÁ

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	P	I	C	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del Contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	y revisión	
													P	I	C	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
												y de pruebas por sede.										
11	General	Externa	Ejecución	Económico	Variación ordinaria de los precios de adquisición, insumos, mano de obra, transporte terrestre y fluvial, combustible, almacenamiento o demás costos requeridos para cumplir el objeto contractual.	Incremento de los costos y disminución del margen económico previsto por el contratista; presión sobre la capacidad de cumplir el contrato al precio ofertado.	3	3	6	Alto	Contratista	Elaboración de una oferta económica integral que incorpore costos de transporte hasta las sedes, instalación, transbordos, tributos, estampillas, garantías y demás costos previsibles; análisis de mercado y previsión de fluctuaciones ordinarias. Los precios ofertados son fijos y no están sujetos a reajuste, conforme al pliego.	3	2	5	Riesgo medio	Si	Contratista	Durante la estructuración y presentación de la oferta.	Hasta la terminación de la ejecución contractual.	Verificación de la oferta económica, análisis de costos incorporados y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones sin reajuste por fluctuaciones ordinarias.	En la presentación de la oferta y seguimiento durante la ejecución.
12	General	Externa	Ejecución	Regulatorio	Expedición o modificación de normas, reglamentos técnicos, disposiciones de seguridad, homologación o instrucciones de autoridad competente que incidan directamente en los bienes, su instalación, transporte o utilización.	Necesidad de ajustar procedimientos, condiciones técnicas o actividades de ejecución; posibles demoras y costos derivados de cumplir nuevas disposiciones, según su causa y asignación legal o contractual.	1	4	5	Medio	Según la causa y el régimen aplicable	Seguimiento a disposiciones aplicables; verificación de requisitos técnicos y de seguridad de los bienes; evaluación oportuna del impacto de cambios normativos y adopción de medidas para cumplirlos; comunicación documentada entre las partes.	2	3	5	Riesgo medio	Si	Parte a quien corresponda según la causa y el régimen aplicable; seguimiento del supervisor	Desde el inicio de la ejecución y cuando se conozca la expedición o modificación normativa.	Hasta implementar las medidas exigibles y verificar su cumplimiento.	Revisión de disposiciones oficiales, conceptos técnicos, comunicaciones de las partes y soportes de implementación.	Permanente y cada vez que se expida o modifique una disposición aplicable.