MATRIZ DE RIESGOS – PROCEDA PACAS DIGESTORAS

OBJETO: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS PARA IMPLEMENTAR UN PROYECTO CIUDADANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL – PROCEDA EN EL MUNICIPIO DE COTA, ORIENTADO A FORTALECER LA CULTURA AMBIENTAL MEDIANTE PROCESOS DE FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA PARA EL APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE PACAS DIGESTORAS, BAJO EL LIDERAZGO DE LA SECRETARÍA AGROPECUARIA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO ECONÓMICO – SAMADE.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Expedición de normas o lineamientos (nacionales, departamentales o municipales) que modifiquen las condiciones técnicas, ambientales o económicas pactadas en el convenio.	Afecta el cumplimiento de las obligaciones del convenio y puede exigir ajustes en las actividades, cantidades o especificaciones del anexo técnico.	2	2	4	Bajo	Entidad	Análisis jurídico de la nueva norma; modificación del convenio para ajustarlo al nuevo marco normativo o, si no es viable, terminación anticipada por mutuo acuerdo.	1	2	3	Bajo	No	Supervisor del convenio	Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la entrada en vigencia de la nueva norma	A la suscripción de la modificación o del acta de terminación anticipada	Seguimiento a los cambios normativos aplicables al objeto del convenio	Mensual
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ausencia, incapacidad o retiro del personal profesional, técnico o de apoyo dispuesto por el conveniente (facilitadores, talleristas, personal logístico) que impida el desarrollo de las jornadas programadas.	Reprogramación de sesiones, retraso en el cronograma e incumplimiento de las metas de formación del PROCEDA.	2	3	5	Medio	Conveniente	Contar con personal de reemplazo de igual o superior perfil, aprobado previamente por el supervisor; reprogramar la actividad en un plazo no mayor a cinco (5) días hábiles; en caso extremo, suspensión, cesión o terminación anticipada del convenio.	1	2	3	Bajo	Si	Conveniente	Desde el aviso del conveniente sobre la novedad del personal	Hasta el reemplazo del personal o la suscripción del acta de reinicio, cesión o terminación	Verificación de la asistencia del personal en cada jornada y de los informes del conveniente	Por jornada
3	General	Interno	Ejecución	Operacional	Uso indebido, pérdida o divulgación no autorizada de la información y de los datos personales de los participantes (listados de asistencia, registros fotográficos y audiovisuales) recolectados durante la ejecución.	Vulneración del régimen de protección de datos personales (Ley 1581 de 2012), posibles reclamaciones y afectación de la imagen institucional.	2	3	5	Medio	Conveniente	Recolectar la autorización de tratamiento de datos personales y de uso de imagen de cada participante; custodiar la información física y digital con copia de respaldo; usarla solo para los fines del convenio y entregarla al supervisor al finalizar.	1	3	4	Bajo	No	Conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del convenio	Verificación de los formatos de autorización firmados y de la entrega de la información con los informes	Mensual

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial de las obligaciones del conveniente, o entrega de bienes y servicios que no correspondan a las cantidades y especificaciones del anexo técnico.	Retraso o imposibilidad de cumplir el objeto del convenio; necesidad de requerimientos y de procedimientos sancionatorios.	3	3	6	Alto	Conveniente	Seguimiento constante del supervisor, con verificación de cada ítem contra el anexo técnico antes de su recibo; requerimientos escritos; afectación de la garantía de cumplimiento y aplicación del procedimiento del artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 cuando proceda.	2	2	4	Bajo	Si	Supervisor y conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del convenio	Informes mensuales de ejecución, actas de recibo parcial y registro fotográfico	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Económico	Incremento de los precios de mercado de los bienes y servicios del anexo técnico (alquileres, alimentos, materiales e impresos) durante la ejecución.	Sobrecostos y riesgo de no ejecutar la totalidad de las cantidades pactadas.	2	3	5	Medio	Conveniente	Asumir los costos adicionales derivados del incremento de precios dentro del valor pactado; asegurar cotizaciones y compromisos con los proveedores al inicio de la ejecución.	2	2	4	Bajo	No	Conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la entrega y recibo a satisfacción de la totalidad de los bienes y servicios	Seguimiento a los precios de los insumos y al flujo de caja del convenio	Mensual
6	General	Externo	Ejecución	Económico	Demandas o reclamaciones de terceros contra la Entidad por el no pago de salarios, prestaciones sociales o aportes al sistema de seguridad social del personal vinculado por el conveniente.	Perjuicios económicos a la Entidad.	2	3	5	Medio	Conveniente	Remitir con cada informe de actividades las planillas de pago y la certificación de paz y salvo de aportes a seguridad social y parafiscales.	2	2	4	Bajo	No	Conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del convenio	Verificación de planillas de pago y certificaciones de paz y salvo de seguridad social y parafiscales	Con cada informe y solicitud de pago
7	General	Externo	Ejecución	De la naturaleza	Condiciones climáticas adversas (lluvias, temporada invernal) u otros eventos de fuerza mayor que impidan el desarrollo de las jornadas o de las actividades en exteriores.	Reprogramación de actividades y retraso en el cronograma.	3	2	5	Medio	Compartido	Programar las actividades teniendo en cuenta el pronóstico del IDEAM; prever espacios cubiertos alternos; reprogramar de común acuerdo con el supervisor; si la afectación es prolongada, suspensión o prórroga del convenio debidamente justificada.	2	1	3	Bajo	No	Supervisor y conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del convenio	Seguimiento al cronograma y a los boletines del IDEAM	Semanal

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
8	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Errores o inconsistencias en las especificaciones técnicas del anexo (cantidades, dimensiones o características de los materiales que no correspondan a lo requerido para el montaje de las pacas digestoras).	Productos que no responden a las necesidades del proyecto, reprocesos y necesidad de modificar el convenio.	2	2	4	Bajo	Entidad	Revisión técnica y jurídica integral del anexo antes de la suscripción del convenio; aclaración escrita del supervisor ante cualquier inconsistencia que se detecte durante la ejecución.	1	2	3	Bajo	No	Supervisor del convenio	Antes de la suscripción del convenio	Hasta la aprobación definitiva del anexo técnico	Revisión del anexo técnico frente al objeto del convenio	Única vez
9	Específico	Externo	Ejecución	Social	Baja convocatoria o inasistencia de la comunidad a las cuatro (4) sesiones teóricas de educación ambiental.	Incumplimiento de las metas de cobertura del PROCEDA y subutilización del lugar y de los refrigerios contratados.	3	3	6	Alto	Compartido	Plan de convocatoria concertado con SAMADE (juntas de acción comunal, instituciones educativas, redes sociales de la Alcaldía) con mínimo ocho (8) días de antelación; confirmación previa de asistencia; horarios y lugares accesibles; conciliación de la entrega de refrigerios con los listados de asistencia.	2	2	4	Bajo	Si	Supervisor y conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la realización de la cuarta sesión	Listados de asistencia, registro fotográfico y comparación frente a la meta de participantes	Por sesión
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Indisponibilidad del lugar de ejecución en las fechas programadas, o que el espacio alquilado no cumpla las condiciones mínimas del anexo (capacidad para cien (100) participantes, sillas, baños para hombres y mujeres con lavamanos, jabón y toallas, área para actividades teórico-prácticas y servicios públicos).	Cancelación o reprogramación de las jornadas y afectación de la calidad de la formación.	2	3	5	Medio	Conveniente	Reservar el espacio con antelación y someterlo a aprobación previa del supervisor; verificar las condiciones mínimas con lista de chequeo antes de cada jornada; contar con un lugar alterno.	1	2	3	Bajo	Si	Conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la realización de la cuarta jornada	Lista de chequeo de condiciones del lugar avalada por el supervisor	Por jornada

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
11	Específico	Externo	Ejecución	Tecnológico	Fallas técnicas o incumplimiento de las especificaciones del video beam (Full HD, 3.000 lúmenes ANSI, entradas HDMI y USB) o de la cabina de sonido (7.000 W, micrófono inalámbrico) durante las jornadas.	Interrupción de las sesiones y afectación del proceso pedagógico.	2	2	4	Bajo	Conveniente	Probar los equipos antes de cada jornada; disponer de cables, accesorios y equipo de respaldo; exigir al proveedor el reemplazo inmediato.	1	2	3	Bajo	No	Conveniente	Antes de cada jornada	Hasta la finalización de cada jornada	Prueba de funcionamiento registrada en la lista de chequeo	Por jornada
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Suministro de refrigerios en mal estado, contaminados o que no cumplan la composición mínima del anexo (jugo tipo Tetra Pak de 350 ml; sándwich con pan integral o de grano de 80 g a 100 g, queso fresco 50 g, pollo 50 g y vegetales 30 g; fruta fresca lavada y desinfectada).	Riesgo de intoxicación alimentaria de los participantes, reclamaciones y afectación de la imagen institucional.	2	4	6	Alto	Conveniente	Contratar proveedores que cumplan las condiciones sanitarias de la Resolución 2674 de 2013 (concepto sanitario vigente, manipuladores certificados); garantizar cadena de frío, transporte adecuado y entrega cercana a la hora de consumo; verificar cantidades, gramajes y fechas de vencimiento antes de la distribución.	1	3	4	Bajo	Si	Conveniente	Antes de cada jornada	Hasta la entrega de los cuatrocientos (400) refrigerios	Acta de recibo de refrigerios por jornada con verificación de cantidad, composición y estado	Por jornada

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Entrega de herramientas, materiales e insumos que no cumplan las especificaciones del anexo: cincuenta (50) palines hoyadores en acero templado, cincuenta (50) baldes de 30 litros en PP o HDPE con tapa y drenaje, cincuenta (50) bultos de tierra negra abonada de 40 kg, cincuenta (50) láminas de plástico negro de 3 × 3 m calibre 3.5, cincuenta (50) estructuras de paca de 1 × 1 m en madera inmunizada e impermeabilizada, cincuenta (50) pares de guantes de nitrilo, cien (100) bultos de sustrato orgánico de 40 kg y cien (100) lonas HDPE de 3 × 3 m.	Rechazo de los elementos, reprocesos y retraso en el montaje de las pacas digestoras.	3	3	6	Alto	Conveniente	Presentar al supervisor, antes de la compra, fichas técnicas o muestras de cada elemento para su aprobación; verificación ítem por ítem al momento del recibo con lista de chequeo; reposición a cargo del conveniente de los elementos no conformes.	2	2	4	Bajo	Si	Supervisor y conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta el recibo a satisfacción de la totalidad de los elementos	Lista de chequeo de especificaciones técnicas y acta de recibo	Por entrega
14	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Tierra negra o sustrato orgánico contaminados con plásticos, materiales no biodegradables u otros elementos que afecten el compostaje, o estructuras de madera sin inmunizar.	Falla del proceso de transformación de la materia orgánica, deterioro prematuro de las pacas y mala calidad del abono obtenido.	2	3	5	Medio	Conveniente	Adquirir los insumos a proveedores que entreguen ficha técnica del producto; inspección visual de cada lote antes de su entrega; verificar la ficha o certificado de inmunización de la madera.	1	2	3	Bajo	No	Conveniente	Desde la adquisición de los insumos	Hasta el recibo a satisfacción de los insumos	Inspección de lotes y revisión de fichas técnicas	Por entrega

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
15	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Selección inadecuada de los sitios de instalación de las cincuenta (50) pacas digestoras (cercanía a viviendas, fuentes hídricas o zonas inundables) o falta de autorización de los propietarios o administradores de los predios.	Conflictos con la comunidad, traslado de pacas, impactos ambientales y retraso en las metas del proyecto.	2	3	5	Medio	Compartido	Visita previa y caracterización de los sitios con criterios técnicos definidos por SAMADE (distancia a viviendas y cuerpos de agua, drenaje, sombra); autorización escrita del propietario o administrador; acta de compromiso del beneficiario.	1	2	3	Bajo	Si	Supervisor y conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta el montaje de la totalidad de las pacas	Fichas de caracterización de sitios y autorizaciones	Según actividad
16	Específico	Externo	Operación	Ambiental	Manejo inadecuado de las pacas digestoras por parte de los beneficiarios (exceso de humedad, residuos no aptos, compactación deficiente) que genere malos olores, lixiviados y proliferación de vectores (moscas, roedores).	Riesgo sanitario, quejas de vecinos, abandono del proceso e imagen negativa del proyecto.	3	3	6	Alto	Compartido	Desarrollo práctico de las sesiones 3 (montaje) y 4 (seguimiento y control de humedad); entrega del folleto con la guía de solución de problemas y la bitácora de maduración; visitas de acompañamiento técnico a las pacas instaladas; canal de atención para reportes de olores o plagas.	2	2	4	Bajo	Si	Conveniente y supervisor	Desde el montaje de las pacas	Hasta la terminación del convenio	Visitas de seguimiento con registro en bitácora y registro fotográfico	Mensual
17	Específico	Externo	Operación	Social	Abandono del proceso por parte de los beneficiarios, o uso de los elementos entregados (palines, baldes, básculas, lonas) para fines distintos al proyecto o su venta.	Pérdida de la inversión e imposibilidad de medir el impacto del proyecto.	3	2	5	Medio	Compartido	Acta de entrega y compromiso suscrita por cada beneficiario; selección de beneficiarios con interés manifiesto; seguimiento periódico; reasignación de los elementos en caso de abandono, con autorización del supervisor.	2	2	4	Bajo	No	Supervisor y conveniente	Desde la entrega de los elementos	Hasta la terminación del convenio	Visitas de seguimiento y verificación de los elementos entregados	Mensual
18	Específico	Interno	Operación	Tecnológico	Fallas o descalibración de las cincuenta (50) básculas digitales de gancho, registro inadecuado de los pesajes o falta de reporte de los residuos orgánicos aprovechados por parte de los beneficiarios.	Datos incompletos o poco confiables para medir los resultados e impacto del proyecto (cantidad de residuos aprovechados).	3	2	5	Medio	Conveniente	Verificar funcionamiento, función de tara y precisión de cada báscula antes de su entrega (prueba con peso conocido); capacitar en su uso; formato de registro estandarizado (bitácora); consolidación mensual de los datos por el conveniente.	2	2	4	Bajo	Si	Conveniente	Desde la entrega de las básculas	Hasta la terminación del convenio	Consolidado mensual de pesajes revisado por el supervisor	Mensual

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
19	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Pérdida o deterioro de los insumos voluminosos (cincuenta (50) bultos de tierra negra y cien (100) bultos de sustrato orgánico de 40 kg) por almacenamiento inadecuado, humedad o transporte; o robo, pérdida o daño de los equipos alquilados y herramientas bajo custodia del conveniente.	Sobrecostos de reposición y retraso en el montaje de las pacas.	2	3	5	Medio	Conveniente	Programar entregas directas en los sitios de montaje o almacenar en lugar cubierto, seco y seguro; transporte en vehículo adecuado; inventario actualizado; reposición a cargo del conveniente.	1	2	3	Bajo	No	Conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta el montaje de la totalidad de las pacas	Revisión del inventario y del estado de los insumos almacenados	Quincenal
20	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Accidentes o afectaciones a la salud del personal y de los participantes por la manipulación de herramientas (palín hoyador), el cargue de bultos de 40 kg y el contacto con residuos orgánicos (riesgo biológico) durante las jornadas prácticas.	Lesiones a personas, reclamaciones y retrasos en el cronograma.	2	4	6	Alto	Conveniente	Mantener afiliado al personal al sistema de seguridad social y a la ARL; uso obligatorio de guantes de nitrilo y demás elementos de protección; instrucciones de manejo seguro de herramientas y de levantamiento de cargas al inicio de cada sesión práctica; protocolos de higiene y lavado de manos; botiquín y plan de atención de emergencias.	1	3	4	Bajo	No	Conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la terminación del convenio	Verificación de afiliaciones y registros de charlas de seguridad	Por actividad
21	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Demora del supervisor en entregar el diseño, contenido y lineamientos gráficos de los folletos, o errores en dichos contenidos.	Retraso en la impresión y entrega del material pedagógico y de divulgación, o distribución de información incorrecta.	2	2	4	Bajo	Entidad	Fijar en el cronograma la fecha de entrega de los contenidos; aprobación por el supervisor de las artes finales y pruebas de impresión antes de la producción.	1	2	3	Bajo	No	Supervisor del convenio	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la entrega del material impreso	Actas de aprobación de artes y pruebas de impresión	Según actividad

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del convenio?	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?	Periodicidad ¿Cuándo?
22	Específico	Interno	Ejecución	Tecnológico	Que el video informativo o los pendones no cumplan las especificaciones del anexo (video de mínimo seis (6) minutos, Full HD, formato MP4 y edición profesional; pendones de 100 × 200 cm con estructura tipo araña), o que se use la imagen de participantes, música u otros contenidos sin las autorizaciones correspondientes.	Rechazo del producto, reprocesos y posibles reclamaciones por derechos de autor o de imagen.	2	3	5	Medio	Conveniente	Presentar guion y versión preliminar del video para aprobación del supervisor; usar música y recursos con licencia o de libre uso; contar con autorizaciones de uso de imagen; verificar las especificaciones de los pendones antes de su recibo.	1	2	3	Bajo	No	Conveniente	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta el recibo a satisfacción del video y los pendones	Revisión de versiones preliminares y acta de recibo	Según actividad

Metodología: Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación – Colombia Compra Eficiente.
Probabilidad: 1 Raro · 2 Improbable · 3 Posible · 4 Probable · 5 Casi cierto.
Impacto: 1 Insignificante · 2 Menor · 3 Moderado · 4 Mayor · 5 Catastrófico.
Valoración (probabilidad + impacto): 2 a 4 Bajo · 5 Medio · 6 a 7 Alto · 8 a 10 Extremo.