FUNDARMA

"Quilichao Somos Todos: Hacia una Cultura Ambiental"

Santander de Quilichao, 10 de septiembre de 2026

Señor
Dr. LEONEL BARRERO CUELLAR
Gerente
Empresa Municipal de Servicios Públicos de Santander de Quilichao – EMQUILICHAO E.S.P.

ASUNTO: Presentación de la Propuesta Técnica y Económica para realizar actividades de coordinación del programa de educación ambiental en el manejo adecuado de los residuos inorgánicos generados, en el municipio de Santander de Quilichao.

Cordial saludo, Señor Gerente:

En mi calidad de Representante Legal de la **Fundación FUNDARMA**, identificada con **NIT 900680327-4**, me dirijo a usted con el propósito de presentar formalmente nuestra propuesta técnica, metodológica y económica para la ejecución del objeto contractual de la referencia, de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas exigidas por el área de Aseo y Gestión Ambiental en el Estudio Previo de la entidad.

Para los efectos legales pertinentes, manifiesto expresamente lo siguiente:

1. **Conocimiento de las condiciones:** Que hemos analizado detalladamente los requerimientos técnicos, operativos, jurídicos y financieros establecidos en el estudio previo, y que nos comprometemos a ejecutar el contrato en un todo de acuerdo con dichas especificaciones.
2. **Valor de la oferta:** Que el valor global y cerrado de nuestra propuesta económica asciende a la suma de **VEINTE Y SIETE MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MCTE ($27.500.000)**. Este valor incluye la totalidad de los costos directos e indirectos, salarios, prestaciones sociales, transporte logístico, insumos didácticos, así como todos los gravámenes, impuestos nacionales y municipales, retenciones y estampillas aplicables a la legalización contractual.
3. **Plazo de ejecución:** Nos ceñimos al plazo de ejecución estipulado, mediante la firma del acta de inicio.
4. **Vigencia de la oferta:** Esta propuesta tiene una validez de treinta (30) días calendario contados a partir de la fecha de su presentación.

Agradeciendo de antemano la atención prestada a la presente, quedamos atentos a sus requerimientos y listos para suscribir el respectivo contrato de prestación de servicios.

Atentamente,

JOSÉ MAURICIO MENESES YULE
Representante Legal
Fundación FUNDARMA
NIT: 900680327-4
Dirección: Carrera 7 No 6-92 B/ Los Samanes, Santander de Quilichao
Teléfono: 3159275170
Correo electrónico: fundarma.ambiental@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional, sumado al auge de las actividades comerciales, industriales y mineras en el municipio de **Santander de Quilichao**, ha traído consigo un incremento exponencial en la generación de residuos sólidos domiciliarios e industriales. Esta realidad exige optimizar de manera urgente los procesos de gestión integral frente a las prácticas de separación, tratamiento, reutilización y reciclaje.

En respuesta a este desafío, la empresa **Emquilichao E.S.P.** lidera el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), el cual se compone de trece (13) programas institucionales:

- Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo.
- Programa de recolección y transporte.
- Programa de Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
- Programa de limpieza de zonas ribereñas
- Programa de Corte de césped y poda de árboles de áreas públicas.
- Programa de lavado de áreas públicas.
- Programa de aprovechamiento.
- Programa de inclusión de recicladores.
- Programa de disposición final.
- Programa de gestión de residuos sólidos especiales.
- Programa de gestión de residuos de construcción y demolición.
- Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural.
- Programa de gestión del riesgo

No obstante, el éxito y la sostenibilidad de estos programas dependen directamente de la cultura ambiental de la ciudadanía.

La presente propuesta, diseñada por la **Fundación FUNDARMA**, articula metodologías de Educación Ambiental de carácter dinámico, permanente y sistémico. El propósito fundamental es transformar de manera medible los hábitos de consumo y los niveles de separación en la fuente de los Quilichagüeños, convirtiendo la gestión de residuos en un pilar de desarrollo sostenible para el territorio.

JUSTIFICACION

La rápida dinámica de consumo masivo y el crecimiento demográfico en el municipio de Santander de Quilichao han incrementado exponencialmente la generación de Residuos Sólidos Ordinarios y Especiales (tales como plásticos de un solo uso, cartón, poliestireno expandido, textiles y material orgánico). Aunque por su naturaleza no revisten el carácter de residuos peligrosos o biológicos, su acumulación desmedida e inadecuada separación en la fuente generan un impacto socioambiental crítico, acelerando la saturación de los sitios de disposición final y degradando los ecosistemas locales y el entorno urbano.

La Transición hacia un Modelo de Economía Circular exige trascender la simple recolección y vertimiento, impulsando estrategias efectivas de separación en la fuente, valorización y aprovechamiento de materiales. Para consolidar este cambio en Santander de Quilichao, la Educación Ambiental Estratégica se constituye en la herramienta articuladora fundamental. Conforme a la Política Nacional de Educación Ambiental y los objetivos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) municipal, es imprescindible fortalecer las competencias ciudadanas, la conciencia crítica y la apropiación territorial en la comunidad quilichagüeña.

El logro de hábitos sostenibles y un nuevo estilo de vida circular requiere procesos dinámicos, participativos y permanentes que articulen a la ciudadanía, organizaciones comunitarias, reciclares de oficio y actores productivos. Tal como lo expone Gallego (2014), la educación ambiental permite a los individuos y colectividades comprender la complejidad de su entorno biofísico y social, adquiriendo capacidades prácticas y valores para intervenir de manera responsable e informada en la solución de sus problemáticas ambientales.

Por lo tanto, la ejecución del presente contrato se justifica plenamente en la necesidad de consolidar procesos pedagógicos e intervenciones socioambientales en el territorio, garantizando que el consumo responsable y la gestión integral de residuos se integren a la vida cotidiana de Santander de Quilichao, promoviendo la sostenibilidad ambiental y la mejora continua de la calidad de vida de sus habitantes.

DIAGNOSTICO

Teniendo en cuenta que en la actualidad se presenta una estratificación socioeconómica de usuarios adoptada mediante decreto 137 de agosto de 1991 para el casco urbano del municipio. Donde el estrato más representativo en el municipio es el estrato II y se tiene un total de 22757 usuarios del servicio de aseo.

USUARIOS POR ESTRATIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA DE ASEO 2026

USO	ESTR/RANGO	N° USUARIOS ASEO

		ZONA URBANA
RESIDENCIAL	ESTRATO 1.	6841
	ESTRATO 2.	9865
	ESTRATO 3.	6018
	ESTRATO 4.	64
INDUSTRIAL		16
COMERCIAL		1442
OFICIAL		86
ESPECIAL		7
		24339

El municipio recoge un promedio de 1550 toneladas de residuos sólidos al mes, que se llevan al relleno sanitario regional Colomba, El Guabal ubicado en el municipio de Yotoco – Valle del Cauca, según el (PGIRS (2018 – 2029)), el 27.17% de los desechos generados son reciclables, el 60,27% son de tipo orgánico y el 12,56 % son desechos que no se podrían reutilizar. De estos residuos los aprovechables o reciclables y los residuos orgánicos se pueden recuperar, reduciendo así la cantidad de desechos de Residuos Sólidos dispuestos en el relleno sanitario, así mejorando su periodo de utilidad. Sin embargo, y debido a los malos hábitos y el desconocimiento de la ciudadanía, muchos de estos recursos están siendo desperdiciados, pues estos no conocen ni saben cómo disponer adecuadamente los residuos, lo que supone un grave problema para la sostenibilidad ambiental y para las empresas, ya que en muchas compañías los desechos reciclables u orgánicos podrían ser utilizados como materia prima para crear nuevos productos. Proceso que puede ayudar a disminuir la huella de carbono de dichas compañías, pues la producción de bienes a partir de materiales reciclados utiliza menos energía y recursos que la producción convencional, lo que genera un impacto positivo para el ambiente y la comunidad.

ALCANCE

El contrato comprende la planeación, ejecución y control de las 9 macro-actividades técnico-pedagógicas de estrategias transversales de Información, Educación y Comunicación (IEC) orientadas al aprovechamiento de Residuos Sólidos Inorgánicos (RSI).

estipuladas en el Estudio Previo de la entidad. El alcance poblacional directo abarcará el universo actualizado de usuarios del servicio público de aseo del casco urbano y zonas de influencia, articulando esfuerzos con recicladores de oficio (formales y no formales), la comunidad educativa y los comerciantes locales.

Población Objetivo: Usuarios residenciales (con especial énfasis en los estratos 1, 2 y 3), el sector comercial (1.370 usuarios registrados), el sector industrial, instituciones educativas y el sector rural (incluyendo el corregimiento de Mondomo).

- **Componente Operativo:** Apoyo técnico y supervisión en el mejoramiento de las rutas selectivas existentes y formalización/capacitación de recicladores de oficio.
- **Área Geográfica:** Casco urbano y zonas rurales priorizadas del municipio de Santander de Quilichao.
- **Temporalidad:** Ejecución intensiva con fecha de inicio el **21 de septiembre** y finalización en el mes de diciembre del año en curso.

OBJETIVOS

- **Objetivo General:**

  Coordinar y ejecutar el programa de educación ambiental, sensibilización y capacitación ciudadana para el manejo adecuado y separación en la fuente de los residuos inorgánicos generados en Santander de Quilichao, bajo los lineamientos del PGIRS vigente.

- **Objetivos Específicos:**

  1. Desarrollar talleres teórico-prácticos sobre las 4Rs (Responsabilidad, Reducción, Reutilización y Reciclaje) y capacitar sobre la correcta aplicación del Comparendo Ambiental.
  2. Implementar estrategias operativas semanales de separación en la fuente mediante visitas informativas, entrega de incentivos didácticos y apoyo logístico de transporte para la ruta selectiva.
  3. Ejecutar jornadas de limpieza y recuperación en las zonas ribereñas urbanas afectadas por la mala disposición de residuos

LÍNEA BASE ACTUALIZADA.

Para la medición y el control de cobertura de las estrategias IEC a partir del 21 de septiembre, se establece la matriz censal de usuarios del servicio de aseo para el año **2026**:

- **Total, Usuarios del Servicio de Aseo (Zona Urbana): 24.339 usuarios activos.**

- **Distribución Crítica por Usos y Estratos Socioeconómicos:**
  - *Residencial Estrato 1:* 6.841 usuarios.
  - *Residencial Estrato 2:* 9.865 usuarios (Estrato más representativo).
  - *Residencial Estrato 3:* 6.018 usuarios.
  - *Residencial Estrato 4:* 64 usuarios.
  - *Sector Industrial:* 16 usuarios.
  - *Sector Comercial:* 1.442 usuarios (Foco prioritario en galería y calles adyacentes).

- *Sector Oficial:* 86 usuarios.
- *Sector Especial:* 7 usuarios.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las actividades se ejecutarán de forma intensiva a partir del **21 de septiembre**, distribuidas en bloques semanales a lo largo de los 4 meses y 15 días de plazo contractual.

Cód. Act.	Actividad Contractual Requerida	Unidad	Cant.
A9	Talleres de educación ambiental en residuos (4Rs: Responsabilidad, reducción, reutilización y reciclaje).	Taller	3
A10	Talleres de control ambiental para el almacenamiento y presentación adecuada de residuos en el lugar de generación.	Taller	3
A12	Talleres de educación sobre la aplicación y normativa legal del Comparendo Ambiental.	Taller	2
A23	Jornadas de limpieza y conservación de zonas ribereñas en su longitud urbana (Río Quilichao y quebradas).	Jornada	2
A42	Talleres de separación en la fuente y tecnologías sostenibles para el aprovechamiento de residuos en el sector educativo.	Taller	5
A43	Talleres sobre metodologías y buenas prácticas de aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos para la comunidad.	Taller	6
A46	Desarrollo de estrategias de separación en la fuente puerta a puerta por parte de los usuarios (RSI/RSO).	Semana	16
Log.	Apoyo de transporte logístico para el fortalecimiento de las estrategias de separación y recolección selectiva de RSI.	Semana	15
A57	Talleres de capacitación ambiental y fortalecimiento institucional/organizativo a recicladores formales y no formales.	Taller	2

ESTRATEGIAS DE INFORMACIÓN, EDUCACIÓN Y COMUNICACIÓN – IEC.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS.

Para realizar las actividades contractuales de educación ambiental para el aprovechamiento de los residuos sólidos inorgánicos se define:

Este componente es transversal a todo el proceso de implementación del sistema, tiene como objetivo el diseño de estrategias destinadas a fortalecer actitudes y prácticas favorables a la reducción, la reutilización y el aprovechamiento de los residuos sólidos por parte de los usuarios de Emquilichao y comunidad en general del municipio, busca activar el sentido de corresponsabilidad, identidad y pertenencia de los diferentes actores de la comunidad, frente a sus espacios públicos, y su familia en particular y frente al municipio en general y estimula procesos graduales de reflexión sobre las prácticas de consumo, los hábitos de generación, manipulación y presentación de residuos, estimulando su aprovechamiento a partir de la reutilización y la separación en la fuente. De esta manera se espera aportar a la mitigación de los efectos ambientales, sociales y de salud pública que causa el manejo inadecuado de los residuos.

CAPACITACIÓN INSTITUCIONAL Y COMUNITARIA

Actividad A42: Talleres de educación ambiental para la separación en la fuente y tecnologías sostenibles para el aprovechamiento de residuos en el sector educativo

- **Meta Contractual:** 5 Talleres.
- **Público Objetivo:** Estudiantes, docentes, rectores y personal administrativo de las instituciones educativas del municipio.
- **Metodología de Ejecución:**

1. **Diseño a la Medida:** Preparación de herramientas audiovisuales adaptadas a la edad del grupo estudiantil.
2. **Introducción Práctica a Tecnologías Sostenibles:** Explicación técnica simplificada sobre alternativas modernas de aprovechamiento de residuos (pirolisis, valorización energética, reciclaje industrial de polímeros).
3. **Laboratorio de Clasificación:** Instalación de puntos ecológicos móviles dentro de las escuelas para que los estudiantes manipulen muestras simuladas de residuos y aprendan su correcta separación.

Actividad A43: Talleres sobre metodologías y buenas prácticas de aprovechamiento (Residuos inorgánicos) para la comunidad

- **Meta Contractual:** 6 Talleres.

- **Público Objetivo:** Madres comunitarias, presidentes de JAC, administradores de propiedad horizontal y comunidad en general.

- **Metodología de Ejecución:**

1. **Exposición de Conceptos Clave:** Abordaje integral sobre el ciclo de vida de los residuos inorgánicos, haciendo énfasis en cómo mantener los materiales limpios y secos para garantizar su cadena de comercialización.
2. **Rueda de Solución de Dudas:** Espacio de diálogo abierto para derribar mitos ciudadanos sobre el reciclaje.

- **Estrategia IEC Aplicada:** Utilización de medios tradicionales (perifoneo en los barrios) para garantizar la asistencia de la población adulta mayor, que lidera los hábitos de los hogares tradicionales.

Actividad A46: Desarrollar estrategias para la separación en la fuente por parte de los usuarios (Residuos inorgánicos reciclables)

- **Meta Contractual:** 16 Semanas de ejecución en campo.

- **Público Objetivo:** Los **24.339 usuarios urbanos del servicio de aseo**, focalizando las rutas residenciales de los estratos 1, 2 y 3, la galería y áreas comerciales.

- **Metodología de Ejecución**

1. **Campaña de "Hogares Conscientes o Verdes":** Visitas masivas puerta a puerta cuadra por cuadra siguiendo los micro-sectores de las rutas selectivas establecidas.
2. **Entrega de Insumos Pedagógicos:** Suministro directo a las familias y comercios de bolsas de color blanco en polipropileno para el almacenamiento exclusivo de inorgánicos aprovechables.
3. **Instalación de Señalética:** Colocación de stickers informativos y afiches en las carteleras de conjuntos residenciales, oficinas y fachadas comerciales para estandarizar la regla municipal: *"Separar para aprovechar"*.

- **Estrategia IEC Aplicada:** Incorporación unificada de la imagen corporativa de la Administración Municipal, EMQUILICHAO E.S.P. y la Fundación FUNDARMA en todo el material de difusión, logrando que el ciudadano identifique el reciclaje como una causa institucional seria y permanente.

Apoyo Transporte para estrategias de separación en la fuente (Residuos inorgánicos reciclables)

- **Meta Contractual:** 15 Semanas de apoyo logístico operativo.

- **Objetivo de Operación:** Traslado eficiente del material recuperado por los usuarios.

- **Metodología de Ejecución:**

1. **Disposición de Personal Calificado:** FUNDARMA mantendrá un equipo de 3 operarios en campo para coordinar la logística.
2. **Sincronización de Rutas:** Despliegue de un vehículo de transporte logístico en perfecta sincronía con los días de la ruta selectiva aprobada
3. **Recolección y Control de Calidad:** Recorrer las zonas sensibilizadas recolectando las bolsas blancas llenas de RSI entregadas por los usuarios, verificando que no contengan trazas de basura ordinaria, y transportándolas de inmediato a la bodega de almacenamiento y pesaje de la fundación.

Actividad A57: Realizar talleres de capacitación ambiental y fortalecimiento institucional a grupos de recicladores formales y no formales

- **Meta Contractual:** 2 Talleres.

- **Público Objetivo:** Asociaciones de recicladores de oficio, recuperadores ambientales independientes y líderes del gremio en Santander de Quilichao.

- **Metodología de Ejecución:**

1. **Diagnóstico y Enfoque Humano:** Adaptación estricta de las temáticas al nivel educativo y socioeconómico de los asistentes.
2. **Módulo de Gestión Organizativa y Formalización:** Capacitación en asociatividad, esquemas de comercialización directa sin intermediarios y formalización de cooperativas para mejorar sus ingresos familiares.
3. **Módulo de Prácticas Seguras de Trabajo:** Capacitación técnica obligatoria sobre el uso correcto de los Elementos de Protección Personal (EPP) entregados (guantes resistentes, gafas, mascarillas, chalecos reflectantes y botas de seguridad), manipulación segura de materiales cortopunzantes y orden de las bodegas.

- **Estrategia IEC Aplicada:** Dinámicas de empoderamiento social y reconocimiento público de su labor como gestores ambientales clave para la sostenibilidad y cumplimiento normativo del municipio.

REPORTE TRANSVERSAL DE MEJORA CONTINUA

Mensualmente, durante los primeros cinco (5) días de cada mes, la Fundación FUNDARMA consolidará y entregará al supervisor del Área de Aseo y Gestión Ambiental de EMQUILICHAO E.S.P. un informe detallado que contendrá:

- **Planillas físicas de asistencia** con firmas, datos de contacto y rol de los ciudadanos capacitados.
- **Registro fotográfico digital** con fecha, hora y georreferenciación de cada taller, jornada de limpieza y visita puerta a puerta.
- **Consolidado del aforo** (Kilogramos/Toneladas) de material inorgánico efectivamente desviado del relleno sanitario mediante el apoyo de transporte de la ruta selectiva.

Dime si deseas proceder con alguno de estos pasos:

1. Diseñar el **modelo de encuesta de asimilación de información** que se aplicará al finalizar los talleres residenciales.
2. Desarrollar el **formato de control de bitácora diaria** para el seguimiento operativo de los operarios y el camión de transporte de la ruta selectiva.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL 21 DE SEPTIEMBRE AL 31 DE DICIEMBRE

Cód. Act.	Actividad Contractual Requerida	Unidad	Cant.	Sep		Octubre				Noviembre				Diciembre				TOTAL
				3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
A9	Talleres de educación ambiental en residuos (4Rs: Responsabilidad, reducción, reutilización y reciclaje).	Taller	3				■					■			■			3
A10	Talleres de control ambiental para el almacenamiento y presentación adecuada de residuos en el lugar de generación.	Taller	3		■		■				■							3
A12	Talleres de educación sobre la aplicación y normativa legal del Comparendo Ambiental.	Taller	2			■					■							2
A23	Jornadas de limpieza y conservación de zonas ribereñas en su longitud urbana (Río Quilichao y quebradas).	Jornada	2								■				■			2
A42	Talleres de separación en la fuente y tecnologías sostenibles para el aprovechamiento de residuos en el sector educativo.	Taller	5	■			■		■		■		■					5
A43	Talleres sobre metodologías y buenas prácticas de aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos para la comunidad.	Taller	6				■	■		■		■	■					6
A46	Desarrollo de estrategias de separación en la fuente puerta a puerta por parte de los usuarios (RSI/RSO).	Semana	16		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	16
Log.	Apoyo de transporte logístico para el fortalecimiento de las estrategias de separación y recolección selectiva de RSI.	Semana	15			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	15
A57	Talleres de capacitación ambiental y fortalecimiento institucional/organizativo a recicladores formales y no formales.	Taller	2							■				■				2

INDICADORES DE GESTIÓN Y EVALUACIÓN

Para la verificación y el cumplimiento de las metas del PGIRS 2026, la Fundación FUNDARMA reportará mensualmente al supervisor de EMQUILICHAO E.S.P. los siguientes indicadores:

- **Indicador 1: Porcentaje de Ejecución Contractual**

$$I1 = \frac{\text{Talleres y Jornadas Ejecutadas al mes}}{\text{Talleres y Jornadas Programadas al mes}} * 100 \quad [Meta: 100\%]$$

- **Indicador 2: Cobertura de Sensibilización en el Sector Comercial y Galería**

$$I2 = \frac{Comercios\ Sensibilizados\ en\ el\ mes}{1.442\ Comercios\ Totales\ (Línea\ Base))} * 100$$

- **Indicador 3: Continuidad Operativa de las Rutas Selectivas**

$$I2 = \frac{Semanas\ con\ apoyo\ de\ transporte\ efectivo}{15\ semanas\ programadas} * 100 \qquad [Meta: 100\%]$$

FUNDARMA

"Quilichao Somos Todos: Hacia una Cultura Ambiental"

PROPUESTA ECONOMICA.

ACTIVIDADES PGIRS 2026					
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VLR. UNIT.	VLR. TOTAL
A9	Realizar talleres de educación ambiental en residuos (responsabilidad, reducción, reutilización y reciclaje)	TALLERES	3	$ 760.000	$ 2.280.000
A10	Realizar talleres de control ambiental para el almacenamiento y presentación adecuadas de residuos sólidos en el lugar de generación	TALLERES	3	$ 760.000	$ 2.280.000
A12	Realizar talleres de educación sobre la aplicación del comparendo ambiental.	TALLERES	2	$ 760.000	$ 1.520.000
A23	Adelantar jornadas de limpieza de la zonas ribereñas en su longitud urbana	Jornada	2	$ 1.020.000	$ 2.040.000
A42	Adelantar talleres de educación ambiental para la separación en la fuente y tecnologías sostenibles para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos en el sector educativo.	Talleres	5	$ 760.000	$ 3.800.000
A43	Adelantar talleres sobre metodologías y buenas prácticas de aprovechamiento (separación en la fuente y tecnologías sostenibles para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánico)	Talleres	6	$ 760.000	$ 4.560.000
A46	Desarrollar estrategias para la separación en la fuente por parte de los usuarios (residuos orgánicos e inorgánicos reciclables)	semana	16	$ 500.000	$ 8.000.000
	Apoyo transporte para estrategias para la separación en la fuente por parte de los usuarios (residuos inorgánicos reciclables)	semana	15	$ 100.000	$ 1.500.000
A57	Realizar talleres de capacitación ambiental y fortalecimiento institucional a grupos de recicladores formales y no formales	Taller	2	$ 760.000	$ 1.520.000
					$ 27.500.000

Agradecemos la atención prestada y estamos atentos a sus requerimientos.

Atentamente

José Mauricio Meneses Yule.

"Educación ambiental: la base para transformar el presente y proteger la vida"