INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, HUMANOS Y FINANCIEROS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE RAEE Y EL FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE RECOLECCIÓN DE BATERÍAS PLOMO ÁCIDO (BUPA) BAJO LA RESOLUCIÓN 0799 DE 2025, MEDIANTE ESTRATEGIAS DE SENSIBILIZACIÓN Y APOYO A LA DEVOLUCIÓN EN LA JURISDICCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA
ENTIDAD FORMULADORA	EPABUENAVENTURA
SUBDIRECCIÓN	CONTROL Y VIGILANCIA
CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO NACIONAL	Plan de desarrollo nacional: (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida 4. Transformación productiva, internacionalización y acción climática 04. Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía 02. Reindustrialización en actividades conducentes a la sociedad del conocimiento b. Cierre de brechas tecnológicas en el sector productivo
CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DISTRITAL	Plan de Desarrollo del distrito: 2024-2027 – Juntos, si es posible" Programa estratégico: Buenaventura limpia trabajando por el Medio Ambiente
CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE ACCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO PÚBLICO AMBIENTAL	Programa 2: Fortalecimiento en la gestión de la calidad ambiental urbana y suburbana Proyecto 2.3. Formulación e implementación de alternativas para la gestión de residuos sólidos y líquidos Indicador: Avance en la implementación de acciones

	para el aprovechamiento de los residuos en el distrito de Buenaventura zona urbana y suburbana Meta: 100%
FUENTE DE INVERSIÓN:	Rendimientos financieros, Sector eléctrico- Inversión.
CDP	2026205 DEL 08 DE MAYO DE 2026
VALOR DEL PROYECTO	CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS VEINTE MIL PESOS ($489.320.000).
DURACIÓN DEL PROYECTO	CUATRO (4) MESES
OTROS APORTANTES PARA LA FINANCIACIÓN	N/A
POBLACIÓN BENEFICIADA	**Beneficiarios:** 250 generadores de RAEE y BUPA
LUGAR Y FECHA DE DILIGENCIAMIENTO	BUENAVENTURA, AÑO 2026

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Según el artículo 2° de la Constitución Política, los fines esenciales del Estado son: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general, garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes (que aparecen en la Carta), facilitar la participación de todos los miembros de la comunidad colombiana en los asuntos que les competen (económicos, políticos, administrativos y culturales), defender la independencia nacional, mantener su integridad territorial, asegurar la convivencia pacífica y asegurar la vigencia de un orden justo".

Por otra parte, Artículo 79 establece que "*Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad P. integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. El Estado tiene un especial deber de protección del agua"*.

El Establecimiento Público Ambiental (EPA) del Distrito de Buenaventura tiene como misión gestionar, liderar y garantizar el manejo sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como la preservación y conservación de los ecosistemas presentes en las

áreas urbanas y suburbanas. Todo ello con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población, aumentar la competitividad del Distrito y promover un entorno saludable.

Esta misión se enmarca en el cumplimiento de la Ley Distrital 1617 de 2013 y el Acuerdo 34 de 2014, que confieren al EPA las funciones establecidas en la Ley 99 de 1993. Además, se asegura el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente a nivel nacional, departamental y local.

La Ley 99 de 1993, en su artículo 65, otorga atribuciones especiales a los distritos, entre las cuales se encuentran las siguientes funciones: (…)

> Ejecutar obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua afectados por vertimientos del municipio, así como programas de disposición, eliminación y reciclaje de residuos líquidos y sólidos, y de control de las emisiones contaminantes del aire.

De igual forma, el acuerdo 034 de 2014, establece que el Establecimiento Público Ambiental del Distrito de Buenaventura, tendrá por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.

El Decreto-Ley 2811 de 1974 y el Decreto 1076 de 2015 establecen el marco general de administración de residuos en Colombia, definiendo principios de manejo responsable y sostenible. En particular, el Decreto 1076 de 2015 asigna a las autoridades ambientales la responsabilidad de la planificación, implementación y monitoreo de estrategias para la recolección, reciclaje y disposición adecuada de residuos de posconsumo. Estas medidas buscan minimizar el impacto ambiental y promover su gestión responsable.

La gestión de residuos de posconsumo en el país se fundamenta en la Responsabilidad Extendida del Productor (REP), que obliga a fabricantes e importadores a desarrollar estrategias para la correcta recolección y disposición de estos materiales. Con base en estos lineamientos, se han emitido resoluciones específicas que regulan distintos tipos de residuos posconsumo, asegurando su adecuado manejo y aprovechamiento.

La Resolución 0371 de 2009 regula la recolección y disposición final de medicamentos vencidos, garantizando su correcta gestión para evitar afectaciones a la salud y el medio ambiente. La Resolución 0372 de 2009, modificada por la Resolución 0361 de 2011, establece medidas para el reciclaje y disposición de baterías de plomo-ácido usadas, reduciendo la contaminación por metales pesados. La Resolución 1675 de 2013 regula el manejo de envases de plaguicidas, promoviendo su retorno para prevenir riesgos ambientales.

En el marco de la gestión de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos, el Decreto 284 de 2018 establece la hoja de ruta para la gestión integral de estos residuos, otorgando expresamente a la autoridad ambiental, bajo su artículo 2.2.7A.2.5, la competencia de promover y difundir la Política Nacional de RAEE en su territorio. En virtud de esta norma, al Establecimiento Público Ambiental le corresponde liderar de manera coordinada las actividades de divulgación y educación que orienten a los usuarios sobre la correcta separación en la fuente y el funcionamiento de los sistemas de recolección, además de la obligación institucional de actuar como canal oficial para la publicación de los gestores licenciados.

Esta labor de articulación se profundiza con la Resolución 851 de 2022, la cual reglamenta la operación de los sistemas de recolección y las metas de cumplimiento de los productores. Bajo este estándar, se le otorga a la autoridad ambiental la función de facilitador territorial, permitiéndole verificar que los residuos captados en las campañas de posconsumo se canalicen efectivamente hacia gestores que cuenten con licencia ambiental vigente, garantizando así los estándares técnicos de recolección y transporte requeridos.

En concordancia con lo anterior, el proyecto se alinea con los lineamientos de la Política Nacional para la Gestión Integral de RAEE, la cual establece como objetivo principal transitar hacia una economía circular mediante la prevención, recolección y aprovechamiento técnico de estos residuos. En el marco de esta política, a las autoridades ambientales se les otorga un rol estratégico como entes de coordinación territorial, responsables de fomentar el cambio de comportamiento en los ciudadanos y actores económicos. Le corresponde al Establecimiento Público Ambiental liderar la implementación de estrategias que no solo incentiven la entrega posconsumo, sino que también promuevan la conciencia sobre el valor de los materiales contenidos en los RAEE y el riesgo que representa su manejo informal. De esta manera, la entidad actúa en cumplimiento de las metas nacionales de gestión, asegurando que las acciones locales de recolección y educación contribuyan directamente a la reducción de la huella ambiental y al fortalecimiento de los ciclos de aprovechamiento de recursos en el Distrito.

Finalmente, el sustento técnico para la gestión de residuos peligrosos específicos se consolida con la Resolución 0799 de 2025, que reglamenta los Sistemas de Recolección y Gestión de las Baterías Usadas Plomo Ácido (BUPA). En cumplimiento de su artículo 8°, a las autoridades ambientales tiene la responsabilidad de ejecutar campañas de información y educación dirigidas a sensibilizar a la ciudadanía sobre la obligación legal de devolver estos elementos. Asimismo, la norma faculta a la entidad para apoyar la implementación de los mecanismos de recolección de los productores, lo cual justifica plenamente la creación de nodos de recepción temporal liderados por la autoridad ambiental. Esta facultad es esencial para prevenir que, por falta de canales accesibles, estos residuos de alta peligrosidad sean abandonados en el espacio público, permitiendo que el Establecimiento Público Ambiental actúe como el puente técnico necesario para asegurar su correcta reincorporación a la cadena de gestión oficial.

Dentro de este marco normativo, las Corporaciones Autónomas Regionales, los Establecimientos Públicos Ambientales y las autoridades urbanas desempeñan un papel clave en la supervisión y cumplimiento de la legislación en sus respectivas jurisdicciones. A estas entidades se les da la responsabilidad de vigilar la implementación de los sistemas de recolección y gestión, garantizar el desarrollo de estrategias de sensibilización y fomentar la articulación con el sector privado y las comunidades para lograr una gestión eficiente y sostenible bajo el principio de responsabilidad extendida del productor.

El proyecto de gestión integral de residuos de posconsumo en la zona urbana del Distrito de Buenaventura se fundamenta en el marco normativo vigente, asegurando que sus estrategias de sensibilización, fomento a la devolución voluntaria y articulación institucional se alineen con las disposiciones legales vigentes, especialmente el Decreto 284 de 2018 y la Resolución 0799 de 2025. La implementación de estas acciones no solo responde al cumplimiento de la normativa ambiental nacional, sino que es una medida de prevención de riesgos químicos esencial para fortalecer la sostenibilidad y mejorar la calidad de vida en el entorno urbano.

La pertinencia del proceso radica en la necesidad de establecer mecanismos institucionales que faciliten la entrega y recepción de estos residuos, permitiendo a los habitantes de las diversas comunas adoptar prácticas adecuadas que reduzcan el impacto ambiental por el abandono de RAEE y BUPA en el espacio público. En la actualidad, el Distrito demanda iniciativas que dinamicen la correcta disposición y el aprovechamiento de los residuos de posconsumo, mitigando la contaminación de suelos y cuerpos de agua, contribuyendo así a la preservación del ecosistema costero y al bienestar colectivo.

Con un enfoque integral y de cobertura urbana total, el proyecto busca articular esfuerzos institucionales y ciudadanos para garantizar que la gestión de los residuos sea efectiva y trazable, promoviendo una cultura ambiental que refuerce la responsabilidad compartida en la conservación del territorio y el cumplimiento de las metas de la Política Nacional de RAEE en toda la jurisdicción del Establecimiento Público Ambiental.

Descripción de la problemática

El problema central identificado en el Distrito es la gestión inadecuada de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y las Baterías Usadas de Plomo Ácido (BUPA) en su zona urbana. Esta situación se origina por causas directas como el marcado desconocimiento de la ciudadanía y el sector comercial sobre la obligatoriedad de la devolución de estos residuos, sumado a la inexistencia de nodos de recepción técnica autorizados que operen bajo la supervisión de la autoridad ambiental. De manera indirecta, la problemática se alimenta de una débil articulación con los Sistemas de Recolección y Gestión (SRG) nacionales y la persistencia de un mercado informal que realiza desensamble artesanal de componentes, ignorando los estándares de seguridad exigidos por el Decreto 284 de 2018 y la reciente Resolución 0799 de 2025.

La persistencia de este problema genera efectos directos críticos, tales como la acumulación de residuos peligrosos en la vía pública, canales de drenaje y ecosistemas estratégicos, lo que deriva en la liberación descontrolada de metales pesados como plomo y mercurio, así como de ácido sulfúrico. Estos contaminantes afectan de forma inmediata la calidad del suelo y los cuerpos de agua del entorno marino-costero de Buenaventura. Como efectos indirectos, se identifica un riesgo progresivo para la salud pública debido a la exposición a sustancias neurotóxicas y la pérdida de materiales con alto potencial de aprovechamiento, lo que impide el avance hacia modelos de economía circular. Por tanto, la intervención del Establecimiento Público Ambiental es indispensable para activar mecanismos de recepción y sensibilización que aseguren la trazabilidad de estos residuos hacia gestores licenciados.

Problema Central

Gestión inadecuada de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y las Baterías Usadas de Plomo Ácido (BUPA) en la zona urbana de Buenaventura.

CAUSAS

Causas Directas:

- Bajo nivel de conocimiento normativo: Desconocimiento de la ciudadanía y el sector comercio sobre la obligatoriedad de devolver las BUPA y RAEE a sistemas autorizados.
- Insuficiencia de infraestructura de recepción: Falta de nodos o puntos de entrega voluntaria facilitados por la autoridad ambiental que acerquen el servicio al ciudadano.
- Débil articulación institucional y privada: Escasa coordinación entre la autoridad ambiental, los entes territoriales y los Sistemas de Recolección y Gestión (SRG) nacionales.

Causas Indirectas:

- Inexistencia de programas de educación ambiental: Falta de campañas que expliquen los riesgos específicos del plomo y el ácido sulfúrico bajo la Res. 0799/2025.
- Predominancia de la gestión informal: Existencia de un mercado de "carretilleros" y talleres que realizan desensamble artesanal de baterías y aparatos sin control.
- Limitada información técnica de gestores: Ausencia de un directorio público y actualizado de gestores licenciados accesible para el generador urbano.

EFECTOS

Efectos Directos:

- Acumulación de residuos peligrosos en el espacio público: Presencia de carcasas de monitores, cables y celdas de plomo en andenes, lotes baldíos y bajamares.
- Liberación de contaminantes tóxicos al entorno: Vertimiento de ácido sulfúrico y lixiviación de metales pesados (plomo, mercurio, cadmio) en el suelo y alcantarillado.
- Disposición final en sitios no aptos: Entrega de residuos de posconsumo al servicio ordinario de aseo o su depósito en el relleno sanitario sin tratamiento previo.

Efectos Indirectos:

- Deterioro de la salud pública: Incremento del riesgo de enfermedades neurotóxicas, respiratorias y crónicas por exposición directa o quema de componentes.
- Degradación del ecosistema marino-costero: Contaminación de la bahía y esteros por el arrastre de sustancias químicas a través de los sistemas de drenaje urbano.

- Pérdida de potencial en economía circular: Desaprovechamiento de metales valiosos y materiales recuperables que terminan enterrados o dispersos, impidiendo el cumplimiento de las metas de la Política Nacional de RAEE.

Alcances

Fortalecimiento del Cumplimiento Normativo en el Casco Urbano:

El proyecto implementará un modelo de gestión integral de RAEE y BUPA con cobertura en la zona urbana del Distrito. Este alcance garantiza que las estrategias de sensibilización y recolección técnica estén estrictamente alineadas con la Resolución 0799 de 2025 y el Decreto 284 de 2018, asegurando que el sector comercial (250 establecimientos) transite hacia la formalidad en la disposición de residuos peligrosos.

Operación Logística de Recepción y Evacuación de Residuos:

Se establecerá un sistema operativo de recepción masiva diseñado para consolidar y entregar residuos de posconsumo a Sistemas de Recolección y Gestión autorizados. Ante la ausencia de plantas de tratamiento locales, el alcance incluye la coordinación logística para asegurar que el 100% de los residuos captados sean transportados fuera del Distrito hacia centros de disposición final licenciados, evitando su acumulación en el entorno marino-costero.

Transferencia de Conocimiento y Gestión del Riesgo Químico:

Un alcance fundamental es el empoderamiento técnico de actores estratégicos y líderes comunitarios mediante jornadas masivas de capacitación y recorridos de sensibilización "in situ". Se priorizará la educación sobre el manejo seguro de componentes peligrosos (plomo y ácido sulfúrico), fomentando una cultura de devolución voluntaria y previniendo prácticas informales de desensamble que afecten la salud pública y el ecosistema.

Institucionalización de la Red de Sostenibilidad Ambiental:

El proyecto dejará una capacidad instalada mediante la creación de una Red de Puntos de Entrega Voluntaria para RAEE de pequeño formato en locales comerciales aliados. Este alcance pretende garantizar la autonomía del sistema post-campaña, facilitando que el ciudadano cuente con espacios permanentes de disposición y que el comercio establezca vínculos directos con gestores externos, asegurando la sostenibilidad de la gestión bajo la supervisión del EPA.

AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El proyecto se llevará a cabo de manera integral en la zona urbana del Distrito de Buenaventura, ubicada en la región del Pacífico colombiano (coordenadas 3°53'35"N y 77°4'10"O). Como principal puerto marítimo de Colombia sobre el Océano Pacífico, el distrito posee una dinámica logística y comercial única que influye directamente en la alta generación de residuos de posconsumo, derivados tanto de la actividad portuaria como del consumo doméstico y comercial de una población en constante crecimiento.

La cobertura del proyecto abarca las dos localidades que conforman el casco urbano del Distrito (Localidad 1 y Localidad 2), integrando así las 12 comunas que componen la ciudad. Esta decisión de cobertura total responde a la necesidad de estandarizar la gestión de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y las Baterías Usadas de Plomo Ácido (BUPA) en todo el territorio urbano, eliminando las brechas de recolección y sensibilización que persisten en sectores periféricos

El área de influencia se caracteriza por una alta densidad poblacional y una compleja red de actividades económicas que incluyen el comercio minorista, talleres de servicios automotrices (servitecas), instituciones públicas y pequeñas industrias. Estas dinámicas generan una demanda crítica de estrategias institucionales que faciliten la devolución voluntaria de residuos peligrosos. Al intervenir en toda la zona urbana, el proyecto busca mitigar la acumulación recurrente de residuos en calles, separadores viales y canales de drenaje de todas las comunas, promoviendo una solución unificada que combine el apoyo a la recolección, la educación ambiental técnica bajo la Resolución 0799 de 2025 y el fortalecimiento de la cultura de la legalidad en la disposición final de residuos de posconsumo.

POBLACIÓN BENEFICIADA

Población beneficiaria directa: La población beneficiada directamente por el proyecto será de 250 actores clave del Distrito de Buenaventura. Este grupo está integrado principalmente por el sector privado (comerciantes de las 12 comunas), incluyendo propietarios y trabajadores de servitecas, talleres de reparación electrónica, almacenes de electrodomésticos y centros de servicios técnicos. Estos beneficiarios recibirán transferencia de conocimiento técnico sobre la Resolución 0799 de 2025 y el Decreto 284 de 2018, además de contar con el apoyo institucional para la recepción técnica y entrega formal de sus residuos de posconsumo (RAEE y BUPA) a

gestores licenciados. La vinculación de este sector es estratégica, ya que representan los nodos principales de generación y captación de residuos peligrosos en la zona urbana.

Población Beneficiada Indirecta: De manera indirecta, el proyecto beneficia a la totalidad de los habitantes de la zona urbana de Buenaventura. A través de los aportes de la comunidad y su participación en las jornadas de sensibilización, se busca impactar a las familias que residen en las áreas de influencia de los puntos de recepción. El beneficio indirecto se traduce en la mejora sustancial de las condiciones de salubridad pública y calidad ambiental, gracias a la eliminación de focos de contaminación por metales pesados y ácido sulfúrico en calles, separadores viales y canales de drenaje urbano.

ASPECTO TECNICO

COMPONENTE 1. ACTORES ESTRATÉGICOS Y COMUNIDAD FORTALECIDOS EN LA GESTIÓN NORMATIVA DE RAEE Y BUPA

Actividad 1.1: Construcción del Plan Operativo Institucional y de Articulación Normativa

La primera actividad consiste en la elaboración de un plan operativo integral que estructure las acciones de gestión de residuos de posconsumo en las 12 comunas de la zona urbana del Distrito de Buenaventura. Este plan debe trascender la planificación logística simple para convertirse en una hoja de ruta de cumplimiento normativo, asegurando que cada fase del proyecto esté alineada con los estándares de recolección, transporte y almacenamiento temporal exigidos por la Resolución 0799 de 2025 para BUPA y el Decreto 284 de 2018 para RAEE.

El documento operativo incluirá la identificación de nodos estratégicos de generación en el sector comercio, la programación de jornadas de recepción técnica para la entrega voluntaria y el diseño de la estrategia de sensibilización dirigida a los 250 beneficiarios directos del sector privado. Además, deberá especificar las metas de recolección proyectadas, los protocolos de seguridad química para el manejo de baterías, los recursos técnicos requeridos y los indicadores de trazabilidad hacia gestores licenciados.

Para garantizar su rigor jurídico y técnico, el plan será presentado ante la supervisión del Establecimiento Público Ambiental en una sesión de validación. En este espacio se verificará que los procedimientos de apoyo a la recolección y las piezas de educación ambiental contengan la información obligatoria que la norma exige a las autoridades ambientales, realizando los ajustes necesarios para asegurar el respaldo institucional en su ejecución.

Lineamientos

- Cobertura Urbana Total: El plan debe detallar la logística de intervención en las dos localidades del distrito, priorizando los puntos para la recolección de los residuos
- Alineación Normativa: Debe incorporar los protocolos técnicos para el manejo de residuos peligrosos (BUPA) y las directrices de la Política Nacional de RAEE.
- Enfoque en el Sector Privado: El cronograma debe incluir acciones específicas de vinculación con comerciantes, talleres y servitecas, facilitando su transición hacia la formalidad en la disposición final.
- Validación Técnica: El documento final debe ser concertado con la supervisión, incorporando los criterios de reporte y seguimiento que el Ministerio de Ambiente exige a las autoridades ambientales.

Entregables

- Documento del Plan Operativo, con los puntos seleccionado para la gestión de RAEE y BUPA en la zona urbana.
- Protocolo de Recepción Técnica y Seguridad, que detalle el manejo de residuos peligrosos durante las jornadas de apoyo a la recolección.
- Cronograma de Ejecución Territorial, con la programación mensual de intervenciones por comunas y sectores comerciales.
- Acta de Sesión de Validación, que certifique la alineación del plan con las competencias de la autoridad ambiental y la aprobación de la supervisión.

Actividad 1.2: Diagnóstico de Línea Base y Percepción Normativa para BUPA

Esta actividad consiste en el diseño y aplicación de un instrumento de captura de información (encuesta técnica) dirigido a los actores estratégicos del sector privado y la comunidad en las 12 comunas del casco urbano. El objetivo primordial es identificar el estado actual de la gestión de residuos, especialmente de las Baterías Usadas de Plomo Ácido (BUPA), ante la reciente entrada en vigor de la Resolución 0799 de 2025.

El diagnóstico permitirá determinar si los grandes generadores y comercializadores (servitecas, talleres, almacenes) conocen su obligación legal de devolución, cómo están almacenando temporalmente estos residuos peligrosos y si tienen vínculos vigentes con Sistemas de Recolección y Gestión. Dado que la resolución es reciente, la encuesta servirá no solo para recolectar datos, sino como un primer punto de contacto técnico para informar a los

establecimientos sobre las nuevas restricciones (como la prohibición del desensamble artesanal y el vertimiento de ácido sulfúrico).

Los datos obtenidos serán tabulados y analizados para generar un perfil de generación de residuos en el Distrito, lo que permitirá al Establecimiento Público Ambiental priorizar las zonas de mayor riesgo químico y ajustar las futuras jornadas de recepción técnica.

Lineamientos

- Diseño Técnico: El instrumento debe incluir preguntas específicas sobre los criterios de la Res. 0799/2025 (conocimiento de la norma, frecuencias de entrega y gestores actuales).

- Muestreo Representativo: La aplicación de la encuesta debe cubrir las dos localidades del Distrito, asegurando la participación de al menos 250 establecimientos y actores del sector privado.

- Digitalización y Geolocalización: Se promoverá el uso de herramientas digitales para capturar las coordenadas de los puntos de generación, facilitando la creación de un mapa de actores estratégicos.

Entregables

- Instrumento de Encuesta Técnica, validado por la supervisión, que incluya los módulos de RAEE y el módulo específico de BUPA (Res. 0799/2025).
- Base de Datos de Actores Relevantes, con la información de los 250 comercios encuestados, geolocalización y contacto.
- Documento de Diagnóstico de Línea Base, que presente el análisis de los resultados, niveles de cumplimiento normativo y la identificación de las principales barreras para la gestión adecuada en el Distrito.
- Mapa de Nodos de Generación, que visualice espacialmente los puntos de mayor producción de BUPA en la zona urbana.

Actividad 1.3: Lanzamiento de la Estrategia de Comunicación y Posicionamiento de Puntos de Recepción Técnica

Consiste en organizar y ejecutar la difusión masiva sobre la gestión obligatoria de RAEE y BUPA en las 12 comunas de la zona urbana del Distrito de Buenaventura. El objetivo es movilizar a actores del sector privado y a la ciudadanía hacia los mecanismos de devolución voluntaria, enfatizando los riesgos químicos del plomo y el ácido sulfúrico, y la responsabilidad compartida en la protección del entorno marino-costero.

La estrategia se centrará en el diseño de una identidad visual técnica y un eslogan que resalte la autoridad del EPA como facilitador del proceso. Se desarrollará material pedagógico especializado (infografías de seguridad, guías de manejo de ácido y piezas digitales) que explique no solo el "qué" recolectar, sino el "cómo" y "por qué" entregarlo únicamente a puntos autorizados, desalentando la entrega a recicladores informales según las prohibiciones de la nueva normativa.

Se realizarán jornadas de socialización segmentadas: una dirigida a gremios y comerciantes (servitecas y talleres) para explicar los beneficios del cumplimiento normativo, y otra comunitaria para activar los puntos de atención. Estos Puntos de Recepción Técnica se establecerán estratégicamente en todo el casco urbano, garantizando que el ciudadano y el comerciante tengan un lugar seguro y cercano para realizar la entrega voluntaria bajo la supervisión de la autoridad ambiental.

Lineamientos

- **Contenido Técnico Obligatorio:** Las piezas de comunicación deben incluir la información exigidas riesgos a la salud, obligación de devolución y prohibiciones de vertimientos, de igual forma, la importancia de la adecuada gestión de los RAEE.
- **Omnicanalidad:** Uso de medios tradicionales (radio y TV local) para llegar a los actores objetos, así mismo la utilización de redes.
- **Enfoque de Riesgo Químico:** La generación de contenido debe priorizar la prevención de incidentes con ácido sulfúrico y la intoxicación por plomo.
- **Identificación de Puntos:** Señalización clara de los Puntos de Recepción en las dos localidades del distrito, especificando horarios y tipos de residuos aceptados (RAEE/BUPA).

Entregables

- Plan Estratégico de Comunicación y Difusión, con el cronograma de medios, mensajes clave por público objetivo y diseño de piezas gráficas.

- Kit de Material Educativo (Físico y Digital), incluyendo folletos técnicos sobre BUPA y guías de separación de RAEE.
- Registro Fotográfico y de Medios, que documente el lanzamiento, las cuñas radiales/televisivas y la instalación de los Puntos de Recepción Técnica.

Actividad 1.4: Ejecución de Recorridos de Sensibilización Técnica y Movilización Ciudadana

Esta actividad consiste en la realización de jornadas de sensibilización presencial dirigidas a los actores del sector privado y generadores estratégicos en la zona urbana del Distrito. El objetivo es realizar una transferencia de conocimiento "in situ" sobre las nuevas obligaciones legales derivadas de la Resolución 0799 de 2025 y el Decreto 284 de 2018, motivando la participación activa en las campañas de devolución voluntaria que lidera el Establecimiento Público Ambiental.

Se contempla la ejecución de veinte (20) recorridos de sensibilización, priorizando corredores comerciales, zonas de talleres, servitecas y áreas críticas identificadas en el diagnóstico previo. Durante estos recorridos, el equipo técnico se enfocará en explicar las prohibiciones vigentes (como el vertimiento de ácido y el desensamble artesanal) y en socializar la ubicación y horarios de los Puntos de Recepción, asegurando que los generadores sepan exactamente cómo y dónde entregar sus residuos de manera legal y segura.

Lineamientos

- Focalización Estratégica: Se llevarán a cabo 20 recorridos de sensibilización, concentrados en las zonas de mayor densidad de establecimientos comerciales y nodos de servicios de la zona urbana.
- Despliegue Pedagógico: El equipo técnico utilizará material visual y guías de seguridad química para explicar los riesgos del plomo, el mercurio y el ácido sulfúrico en la salud y el entorno marino.
- Promoción de la Devolución: Cada visita debe concluir con una invitación formal y clara a utilizar los puntos de recepción autorizados, reforzando el concepto de responsabilidad compartida.
- Registro de Impacto: Se llevará un control estricto de los establecimientos abordados para medir el alcance de la estrategia de comunicación en campo.

Entregables

- Registro Fotográfico, que documente las jornadas de sensibilización y la interacción pedagógica con los comerciantes y la comunidad.
- Listados de Asistencia y Visita, debidamente firmados por los responsables de los establecimientos y ciudadanos sensibilizados durante los 20 recorridos.
- Informe de Gestión de Recorridos, que resuma las principales inquietudes de la comunidad y el nivel de receptividad frente a la nueva normativa de RAEE y BUPA.

Actividad 1.5: Desarrollo de Jornadas Masivas de Transferencia de Conocimiento y Fortalecimiento Normativo

Esta actividad tiene como objetivo capacitar de manera agrupada a los actores estratégicos (comerciantes, servitecas y talleres) y a la comunidad sobre la gestión técnica de RAEE y BUPA, enfocándose en la preparación de los residuos para su entrega a gestores externos bajo el cumplimiento de la normatividad vigente.

Estrategia de Convocatoria Masiva: Para garantizar el éxito de la asistencia, se utilizarán los 20 recorridos de sensibilización (Actividad 1.4) como el canal principal de invitación directa. La convocatoria se reforzará mediante alianzas con gremios locales, perifoneo en zonas comerciales y el uso de medios de comunicación masivos. Como incentivo clave para asegurar la asistencia del sector privado, se entregará una Certificación de Asistencia Técnica, documento que acredita que el establecimiento conoce los protocolos de almacenamiento temporal y está preparado para participar en las rutas de recolección de la autoridad ambiental.

Sesiones y Jornadas: Se realizarán cuatro (4) grandes jornadas de capacitación (sesiones masivas), distribuidas estratégicamente para cubrir la zona urbana de la siguiente manera:

- ✓ **Jornada 1 y 2 (Sector Comercio y Servitecas):** Enfocadas en los 250 comerciantes identificados, agrupándolos por cercanía a los ejes viales principales.
- ✓ **Jornada 3 y 4 (Líderes y Comunidad General):** Enfocadas en multiplicadores ambientales y ciudadanos de las dos localidades del Distrito.

Temáticas por abordar:

- Responsabilidad en la zona de generación: Por qué el generador es responsable del residuo ante la ausencia de rutas de disposición locales.

- Protocolos de Almacenamiento Temporal Seguro: Medidas técnicas para acopiar BUPA (evitando vertimientos de ácido) y RAEE en los locales comerciales sin generar riesgos ambientales mientras se coordina la salida del Distrito.
- Trazabilidad y Logística de Salida: Requisitos para la entrega a los Sistemas de Recolección y Gestión (SRG) que operan con gestores externos (embalaje, pesaje y manifiestos).
- Prevención de Riesgos Químicos: Impacto del plomo y el mercurio en el ecosistema marino-costero de Buenaventura.

Lineamientos

- Número de Sesiones: Cuatro (4) jornadas masivas con alta capacidad de aforo.
- Meta de Participación: Asegurar la presencia de los actores del sector privado y actores estratégicos
- Enfoque Logístico: Claridad absoluta sobre el papel del EPA como puente con los gestores externos

Entregables

- Ayudas Educativas y Material de Soporte: Presentaciones técnicas y guías de almacenamiento temporal.
- Evidencias de Convocatoria Masiva: Piezas publicitarias, registros de perifoneo y correos masivos.
- Memorias de las 4 Jornadas: Listados de asistencia, registro fotográfico y actas de los encuentros.
- Informe de Certificación: Consolidado de los actores que recibieron la constancia de asistencia técnica.

.

COMPONENTE 2. ESTRATEGIAS PARA LA ADECUADA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE POSCONSUMO

Actividad 2.1: Jornadas de Articulación con Sistemas de Recolección y Gestores Externos

Esta actividad es el eje estratégico del componente, ya que consiste en formalizar los acuerdos logísticos y técnicos con los Sistemas de Recolección y Gestión y empresas licenciadas que operan fuera del Distrito. Dado que en Buenaventura no existe infraestructura para la disposición

final, el Establecimiento Público Ambiental debe liderar mesas de trabajo y jornadas de concertación para asegurar que estos gestores nacionales desplacen su flota vehicular y personal especializado hasta la zona urbana en fechas programadas.

Durante estas jornadas de articulación, se definirán los protocolos de aceptación de carga, los requisitos de embalaje (especialmente para el manejo seguro de las BUPA según la Resolución 0799 de 2025) y las cantidades mínimas de RAEE requeridas para el retiro. El objetivo es garantizar que, antes de recibir el primer residuo de la comunidad, el EPA ya tenga asegurada la "ruta de salida" y los manifiestos de transporte que certifiquen que el material será transformado o dispuesto adecuadamente en plantas autorizadas.

Lineamientos

- Concertación de Rutas de Recolección: Establecer acuerdos formales con al menos dos (2) Sistemas de Recolección y Gestión nacionales para la evacuación periódica de los residuos captados en el Distrito.
- Estandarización de Requisitos Técnicos: Definir con los gestores externos las condiciones de entrega (pesaje, etiquetado y estibado) para cumplir con las normas de transporte de mercancías peligrosas en vías nacionales.
- Planificación de Frecuencias: Programar el cronograma de retiro de materiales para que coincida con el cierre de las jornadas de recepción masiva, evitando el almacenamiento prolongado en la zona urbana.
- Verificación de Licenciamiento: Validar que los gestores externos cuenten con las licencias ambientales vigentes para el tratamiento de las corrientes de residuos específicos (Plomo, mercurio, polímeros, etc.).

Entregables

- Actas de Compromiso o Cartas de Intención suscritas con los representantes de los Sistemas de Recolección y Gestión (SRG) o gestores externos licenciados.
- Protocolo Logístico de Entrega, documento concertado que detalle las condiciones técnicas y de seguridad que deben cumplir los residuos para ser retirados del Distrito.
- Cronograma de Evacuación de Residuos, con las fechas, puntos de cargue y contactos de los transportadores autorizados para las jornadas de 2026.
- Base de Datos de Gestores Articulados, incluyendo copia de sus resoluciones de licencia ambiental para el tratamiento de RAEE y BUPA.

Actividad 2.2: Operación de Puntos de Recepción Técnica y Jornadas de Recolección Masiva

Esta actividad consiste en la ejecución operativa de la recepción de RAEE y BUPA en la zona urbana. Se basa en la instalación de Puntos de Recepción Técnica estratégicos donde se captarán los residuos acumulados por el sector comercio (servitecas, talleres, tiendas de tecnología) y la comunidad. El objetivo es consolidar el volumen necesario de residuos peligrosos para que los gestores externos realicen el retiro del material fuera del Distrito de manera eficiente.

- Logística y Operación: Se realizarán tres (3) Jornadas de Recolección Masiva, cada una con una duración de tres (3) días consecutivos (ejemplo: viernes, sábado y domingo) en horarios comerciales establecidos. Esta estructura permite que los comerciantes organicen sus bodegas y que el transporte pesado de los gestores externos optimice su desplazamiento a Buenaventura para recoger la carga acumulada.

- Puntos de Recepción: Se habilitarán tres puntos fijos de gran capacidad en áreas estratégicas (como el Malecón, el Centro Administrativo y la zona de la Comuna 12) que permitan la maniobra de camiones de carga.

- Equipamiento Técnico: Cada punto contará con estibas, recipientes estancos (para evitar fugas de ácido de baterías según la normatividad, básculas industriales y kits de emergencia para derrames químicos.

- Ruta de Apoyo Logístico: Durante los días de jornada, se dispondrá de un vehículo de carga liviana del proyecto para recoger volúmenes críticos directamente en los establecimientos de los comerciantes que no cuenten con transporte propio.
- Estrategia de Movilización Institucional: Para asegurar que el flujo de residuos sea constante sin generar impactos negativos por ruido, se activará una campaña de proximidad digital y presencial:

  - ✓ Comunicación Digital y Radio: Difusión de piezas gráficas en redes sociales institucionales y cuñas informativas en emisoras locales detallando puntos y horarios.

- ✓ Notificación Directa (Mensajería): Envío de recordatorios vía WhatsApp y correo electrónico a los comerciantes previamente sensibilizados, confirmando la disponibilidad del vehículo de apoyo.
- ✓ Certificación en Sitio: Entrega inmediata del Acta de Entrega Voluntaria a los comerciantes, documento clave que certifica ante la autoridad ambiental la disposición legal de sus residuos.

Lineamientos

- Registro de Trazabilidad: Diligenciamiento del formato de recepción (tipo de residuo, peso y datos del generador).
- Seguridad en el Acopio: Las baterías de plomo-ácido deben ser paletizadas y aseguradas siguiendo las normas de transporte de carga peligrosa.
- Cargue y Despacho: La jornada finaliza con la firma de los Manifiestos de Carga y la salida de los vehículos del Distrito hacia las plantas de tratamiento externas.

Entregables

- Planillas de Recepción y Control (Excel), con el inventario detallado de residuos captados por jornada.
- Manifiestos de Carga y Actas de Entrega, firmadas por los gestores externos licenciados.
- Dossier Fotográfico, que documente la operación completa: recepción, acopio y despacho final.
- Informe de Cierre de Jornadas, consolidando las toneladas totales evacuadas del Distrito.

Actividad 2.3: Implementación de la Red de Puntos de Entrega Voluntaria para RAEE

Esta actividad busca garantizar la permanencia de la gestión de posconsumo en el Distrito una vez finalizadas las jornadas masivas, enfocándose exclusivamente en residuos electrónicos que no representen un riesgo químico inmediato por vertimiento. Consiste en formalizar acuerdos con establecimientos comerciales (tiendas de tecnología, papelerías y puntos de servicio técnico) para que funcionen como centros de recepción permanente para Aparatos Eléctricos y Electrónicos de dimensiones reducidas (celulares, periféricos, tabletas, cargadores y pequeños electrodomésticos).

Para formalizar estos puntos, el proyecto dotará a cada establecimiento aliado con un Kit de Acopio Institucional, diseñado para que el ciudadano identifique el lugar y pueda depositar sus residuos de forma organizada sin afectar la estética o el espacio del local comercial.

Dotación para los Sitios de Acopio:

A cada punto de la red se le entregará el siguiente material:

- Contenedor Especializado para RAEE Pequeños: Un recipiente diseñado con compartimentos para diferentes tipos de dispositivos electrónicos menores, facilitando la separación desde la fuente.
- Señalética "Establecimiento Ambientalmente Responsable": Un identificador acrílico o adhesivo de alta visibilidad para la vitrina del local, que lo acredita como punto oficial de la red del EPA Buenaventura.
- Material Pedagógico de Mostrador: Un pequeño stand con volantes informativos que explican a los clientes por qué no deben botar los electrónicos a la basura común.
- Guía de Activación de Recolección: Un directorio con los contactos de los gestores externos (SRG) para que el comerciante solicite el retiro cuando el contenedor llegue a su capacidad máxima.

Lineamientos:

- Exclusión de Residuos Peligrosos Líquidos: Se establece con los comerciantes que no se recibirán baterías de plomo-ácido (BUPA) ni otros residuos que requieran manejo especial por riesgo de derrame en estos puntos permanentes.
- Acuerdos de Voluntad: Suscribir actas con al menos 15 establecimientos que se comprometan a custodiar el contenedor y fomentar su uso entre la clientela.
- Supervisión Técnica: Realizar visitas periódicas para verificar que el contenedor se esté utilizando correctamente y no se convierta en un depósito de basura convencional.

Entregables:

- Actas de Entrega del Kit de Acopio, firmadas por los propietarios de los locales.
- Actas de Compromiso de Puntos de Entrega, con las reglas de uso y mantenimiento del contenedor.
- Directorio Actualizado de la Red, disponible en la página web y redes sociales del EPA.

- Registro Fotográfico, que documente la instalación y puesta en marcha de la red en la zona urbana.

Matriz resumen

Componentes	Actividades	Indicadores de Meta	Metas	Entregables	Resultados Esperados
Componente 1. Actores estratégicos y comunidad fortalecidos en la gestión normativa de RAEE y BUPA	1.1. Construcción del Plan Operativo Institucional y de Articulación Normativa.	Plan Operativo aprobado por la supervisión.	1 Plan Operativo integral validado.	Documento del Plan Operativo. Protocolo de Seguridad Química. Cronograma territorial. Acta de validación.	Hoja de ruta técnica que garantiza el cumplimiento legal de las intervenciones en la zona urbana
	1.2. Diagnóstico de Línea Base y Percepción Normativa para BUPA.	Número de establecimientos del sector privado encuestados.	250 comerciantes caracterizados y georreferenciados.	Instrumento de encuesta. Base de datos de actores. Documento de diagnóstico. Mapa de nodos de generación.	Identificación clara de los puntos críticos de generación y niveles de cumplimiento normativo en el Distrito.
	1.3. Lanzamiento de la Estrategia de Comunicación y Posicionamiento de Puntos de Recepción.	Número de piezas comunicativas diseñadas y difundidas.	1 Estrategia de comunicación ejecutada.	Plan Estratégico de Difusión. Kit de material educativo (BUPA/RAEE). Registro fotográfico y de medios.	Posicionamiento de la autoridad ambiental como facilitador y sensibilización sobre riesgos del plomo y ácido.
	1.4. Ejecución de Recorridos de Sensibilización Técnica y Movilización Ciudadana.	Número de recorridos técnicos realizados en zonas comerciales.	20 Recorridos de sensibilización presencial.	Registro fotográfico georreferenciado. Listados de asistencia. Informe de gestión de recorridos.	Transferencia de conocimiento "in situ" y movilización de los grandes generadores hacia la entrega legal.
	1.5. Jornadas Masivas de	Número de sesiones	4 Jornadas masivas (2 para comercio, 2	Ayudas educativas.	Comerciantes y líderes con

	Transferencia de Conocimiento y Fortalecimiento Normativo.	masivas de capacitación realizadas.	para líderes).	Evidencias de convocatoria. Memorias (Actas y asistencia). Informe de certificación técnica.	capacidades técnicas para el almacenamiento seguro y la entrega a gestores externos.
Componente 2. Estrategias para la adecuada disposición de residuos de posconsumo	2.1. Jornadas de Articulación con Sistemas de Recolección (SRG) y Gestores Externos.	Número de acuerdos formales con gestores licenciados externos.	2 Acuerdos (Cartas de intención/Actas) con SRG.	Actas de compromiso con gestores. Protocolo logístico de entrega. Cronograma de evacuación de residuos. Base de datos de licencias de gestores.	Garantía de la "ruta de salida" de los residuos hacia plantas de tratamiento fuera del Distrito.
	2.2. Operación de Puntos de Recepción Técnica y Jornadas de Recolección Masiva.	Número de jornadas de recolección de 3 días ejecutadas.	3 Jornadas masivas de 3 días consecutivos	Planillas de recepción (Excel). Manifiestos de carga (salida de ciudad). Dossier fotográfico operativo. Informe de cierre (Tonelaje total).	Evacuación física de RAEE y BUPA del Distrito hacia centros de disposición final autorizados.
	2.3. Implementación de la Red de Puntos de Entrega Voluntaria para RAEE.	Número de establecimientos vinculados a la red permanente.	15 Puntos permanentes dotados con kits de acopio.	Actas de entrega de kits. Actas de compromiso. Directorio de la red. Registro fotográfico de señalización.	Capacidad instalada para la gestión autónoma de electrónicos pequeños tras finalizar el proyecto.

CONDICIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DEL ALCANCE

La ejecución del proyecto para la gestión integral de RAEE y BUPA generará un impacto directo en la salud pública y la sostenibilidad ambiental del Distrito. Para asegurar el éxito técnico y jurídico, se deben cumplir las siguientes condiciones fundamentales:

Fortalecimiento de la Educación Normativa y Gestión de Riesgos

La sensibilización abordará con igual rigor técnico la Resolución 0799 de 2025 (BUPA) y el Decreto 284 de 2018 (RAEE). Se requiere que los encuentros formativos instruyan sobre la peligrosidad de los componentes internos de los aparatos electrónicos (metales pesados y retardantes de llama) y los riesgos químicos del plomo y el ácido. La participación del sector comercio debe orientarse a la responsabilidad compartida y la prohibición de la entrega a recicladores informales de ambos tipos de residuos.

Protocolos de Manejo Técnico y Separación de Residuos

Cada fase operativa debe contar con protocolos específicos para la manipulación de electrónicos (evitando la rotura de pantallas o componentes con mercurio) y baterías. Es condición obligatoria el uso de equipos de pesaje industrial y áreas de acopio diferenciadas para evitar la contaminación cruzada. La metodología debe asegurar que el RAEE sea clasificado por categorías (grandes electrodomésticos, informática, consumo) para facilitar su entrega técnica a los gestores externos.

Articulación Logística y Garantía de Evacuación Total

Dada la inexistencia de plantas de tratamiento en el Distrito, una condición crítica es la gestión de la logística de salida. El ejecutor debe demostrar capacidad de articulación con los Sistemas de Recolección y Gestión (SRG) especializados en cada corriente de residuo. Se debe garantizar que tanto el volumen masivo de los RAEE como la peligrosidad de las BUPA cuenten con rutas de retiro programadas hacia plantas de tratamiento licenciadas fuera del Distrito.

Soportes Técnicos y Reportes de Trazabilidad Integral

El seguimiento del proyecto se documentará mediante informes mensuales que incluyan:

- Plan Operativo y Metodológico: Validado por la supervisión, detallando la logística de recolección para electrónicos y baterías en las comunas.
- Matriz de Caracterización y Pesaje: Reporte detallado de las cantidades captadas de RAEE (por categorías) y BUPA, especificando el generador de origen.

- Certificados y Manifiestos de Carga: Documentos firmados por los gestores externos que acrediten la salida física de todos los residuos recolectados del territorio distrital.
- Registros de la Red de Sostenibilidad: Evidencias de la instalación de los kits de acopio para electrónicos pequeños en los puntos permanentes.
- Evidencias de Socialización: Listados de asistencia, registros fotográficos georreferenciados de las jornadas y soportes de difusión masiva.
- Informe Final Consolidado: Balance total de toneladas evacuadas, análisis del diagnóstico de línea base y recomendaciones técnicas para el EPA Buenaventura.

EQUIPO TECNICO REQUERIDO

El proyecto debe contar con un equipo de trabajo interdisciplinario, con profesionales de las ciencias ambientales, administrativas y en educación ambiental. Estos profesionales deben estar dirigidos al conocimiento y sensibilización, con las habilidades necesarias para transmitir conocimientos, recopilar información de campo y obtener datos de los generadores de residuos.

Cargos	Cantidad	Tiempo en meses	%	Perfil	Experiencia especifica
Coordinador del proyecto	1	4	100%	Profesional en áreas administrativas con maestría	Con experiencia de tres (3) años de experiencia profesionales, de los cuales dos (2) años deberá acreditarlos con Autoridad Ambiental.
Profesional Ambiental	1	4	100%	Profesional en áreas de las ciencias ambientales	No requiere experiencia
Profesional Social	1	4	100%	Profesional en áreas de las ciencias	Dos (2) años de los cuales un (1) año se acreditan con entidad pública

				sociales	
Profesional de apoyo	4	4	100%	Profesional en cualquiera de las áreas del conocimiento	Sin experiencia
Técnicos de apoyo	1	4	100%	Técnico/ tecnólogo en cualquiera de las áreas del conocimiento	No requiere experiencia
Técnicos de apoyo	1	4	100%	Técnico en áreas ambientales	Con dos (2) años de experiencia y un (1) año con entidad publica
Auxiliar Administrativo	1	4	100%	Técnico en auxiliar administrativo	No requiere experiencia
Auxiliar logístico	8	4	100%	Bachiller	No requiere experiencia