INFORME DE GESTIÓN No. 2 DE DICIEMBRE 13 DE 2023

FECHA INFORME	13 DE DICIEMBRE DEL 2023
CONTRATO N°	1.440-12.14-0413 NOVIEMBRE 22 DE 2023
CONTRATISTA:	ADALBERTO LÓPEZ OROZCO
IDENTIFICACIÓN	6.498.932
SUPERVISOR:	MAURICIO HERNANDO CRUZ GUZMAN
VALOR DEL CONTRATO:	VALOR: $8.360.000
FECHA DE INICIO:	22 NOVIEMBRE DE 2023
FECHA DE FINALIZACIÓN:	29 DICIEMBRE DE 2023

INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al informe de gestión de la CUOTA No.02 el mes de diciembre/2023, del contrato de prestación de servicios profesionales N° 1.440-12.14-0413 de 22 noviembre del 2023, suscrito entre el Departamento del Valle del Cauca, Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sostenible y ADALBERTO LÓPEZ OROZCO cuyo objeto es: *Prestar los servicios como profesional en la secretaria de ambiente y desarrollo sostenible, con el fin de apoyar la realización de las actividades asociadas al proyecto "Conservación de áreas de importancia estratégica para la protección del recurso hídrico en cuencas hidrográficas en el departamento del Valle del Cauca".*

DESARROLLO DE ACTIVIDADES.

Las actividades se ejecutaron satisfactoriamente de conformidad con las técnicas jurídicas en contratación pública.

OBLIGACIONES DEL CONTRATO:

1. ***Obligación:*** *Levantar un diagnóstico de las iniciativas productivo ambientales presentes en la subregión del Valle del Cauca de su competencia y en el marco del proyecto conservación de áreas de importancia estratégica para la protección del recurso hídrico en cuencas hidrográficas en el departamento del Valle del Cauca.*

Powered by CamScanner

- He realizado la actividad concerniente al levantamiento de un listado diagnóstico de iniciativas ambientales de negocios verdes presentes en la subregión Centro del Valle del Cauca el mes anterior de acuerdo al plan de trabajo entregado. Por lo anterior he dado cumplimiento a esta actividad contractual.

2. ***Obligación:*** *Brindar acompañamiento técnico desde el área de su profesión a las iniciativas productivo ambientales en el marco del proyecto conservación de áreas de importancia estratégica para la protección del recurso hídrico en cuencas hidrográficas en el departamento del Valle del Cauca.*

- El contratista asistió y participó en la reunión final del Comité Municipal del No Ruido del Municipio de Tuluá. Reunión que se realizó en el Municipio de Tuluá en las instalaciones de la SEDAMA y que fue liderada por la Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente SEDAMA. Asistió como impulsor y asesor de esta iniciativa ambiental en representación de la SADS. En la reunión se expusieron los siguientes temas: Muestra de empresas en control de ruido. Explicación del impacto ambiental y social que genera esta problemática ambiental en Tuluá. Seguimiento y evaluación de infractores en la zona urbana y rural del Municipio.

  Se evidencia la asistencia y participación a la reunión por medio del listado de asistencia y de registro fotográfico de la presencia a la reunión.

Reunión productivo ambiental Comité Municipal del No Ruido – Tuluá.



Carrera 21 No.24 – 65 Oficina Tuluá
Teléfono: 2240459 – Celular 316 8757832

Powered by CamScanner

3. **Obligación:** *Acompañar, apoyar y representar a la Gobernación del Valle del Cauca ante las diferentes mesas de trabajo/comités/ferias/eventos competentes de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sostenible bajo la delegación de su supervisor y en el marco del proyecto conservación de áreas de importancia estratégica para la protección del recurso hídrico en cuencas hidrográficas en el departamento del Valle del Cauca.*

- Presente el informe en el que se brinda cuenta de las actuaciones realizadas con periodicidad mensual ante el supervisor de mi contrato. Con el presente informe se evidencia la realización de las actividades ejecutadas las cuales están relacionadas con las actividades específicas del objeto contractual.

  Se evidencia esta obligación contractual con los Documentos que soportan este 2do Informe en formatos técnicos de calidad de la SADS.

- Presente por solicitud del Supervisor de contrato 1 informe Trimestral de ejecución de las reuniones de las MESAS INTERSECTORIALES DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL RÍO BUGALAGRANDE y EL RÍO LA VIEJA. En los mencionados informes se describieron toda la información detallada de lo que se viene desarrollando entorno al accionar de las mesas dentro del liderazgo de la SADS.

  Se evidencia esta obligación contractual con los 2 Documentos de los informes trimestrales de los Consejos de Cuencas del Río Bugalagrande y el Río La Vieja.

4. ***Obligación*:** *Producto: formular un perfil de proyecto que contenga una propuesta técnica con componente ambiental y sostenible, así como financieramente viable para ser presentada ante un cooperante internacional.*

- El contratista presenta el Documento técnico de perfil de proyecto denominado "Modelo piloto de aprovechamiento de residuos de construcción y demolición en el Departamento del Valle del Cauca". El perfil del proyecto guarda dentro de su propuesta técnica lineamientos de producción limpia y economía circular promoviendo con ello principios de la sostenibilidad ambiental. El documento contiene en su temario la conceptualización en residuos sólidos en términos de construcción y demolición, los marcos de referencia, planteamiento del problema, justificación del proyecto y bibliografía. Se evidencia este producto con la entrega del documento Perfil del Proyecto.

Powered by CamScanner

Para la constancia de lo anterior se firma en Santiago de Cali, el día 13 de Diciembre del 2023.

ADALBERTO LÓPEZ OROZCO
C.C. 6.498.932 de Tuluá - Contratista

Powered by CamScanner

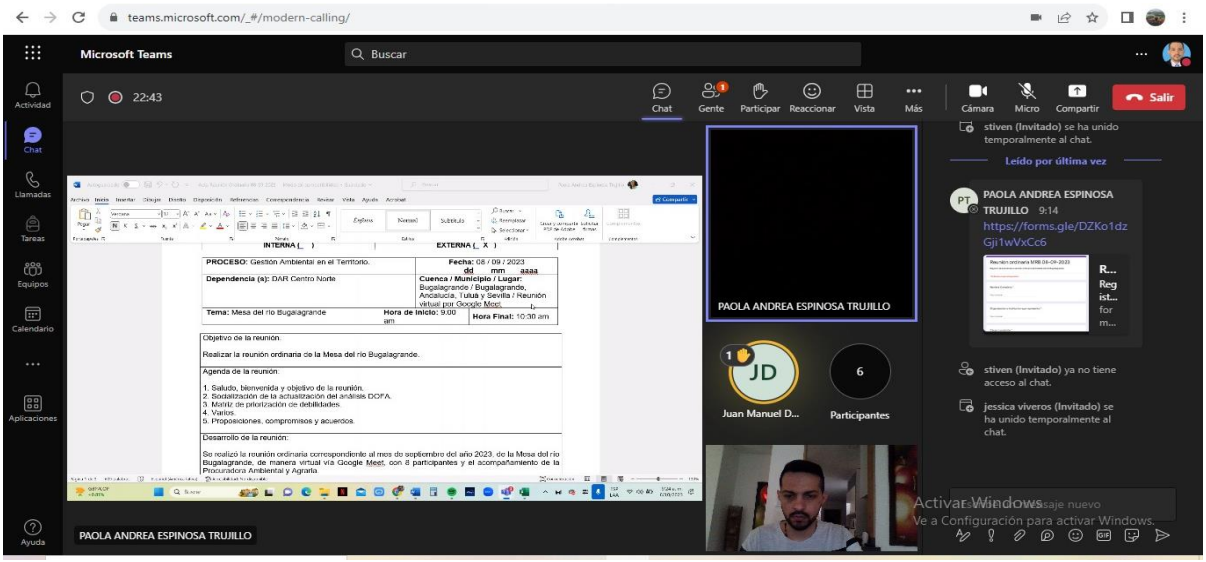
INFORME TRIMESTRAL 2023
MESAS INTERSECTORIALES DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

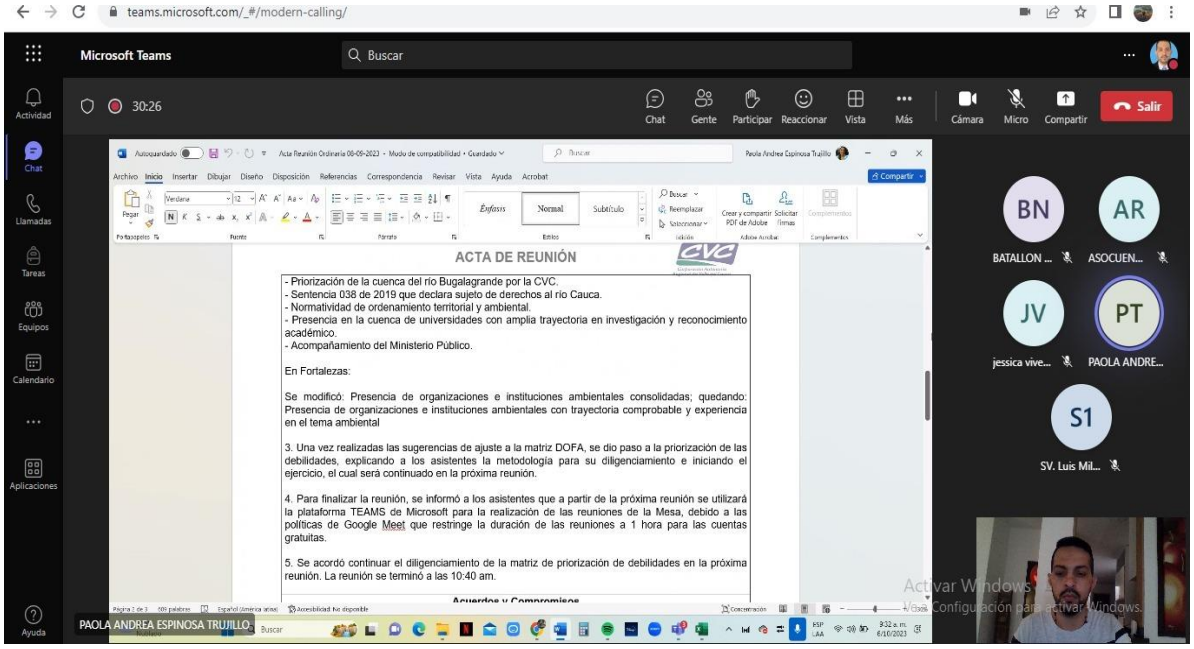
Nombre de la cuenca: RÍO BUGALAGRANDE
Municipios: Bugalagrande, Sevilla y Andalucía
Coordinadores: Adalberto López Orozco

Informe detallado Cuenca: RÍO BUGALAGRANDE correspondiente al Mes de: OCTUBRE 2023

Asistí y participe por directriz del Supervisor de contrato en la Sesión Ordinaria # 8 del Mesa de Cuenca del RÍO BUGALAGRANDE con CODEPARH y la SADS, en apoyo y representación de la SADS en lo relacionado con el manejo adecuado del recurso hídrico en la producción agropecuaria y articular el trabajo las entidades que convergen en este Consejo. El fin de la mesa es Asesorar y Articular las acciones encaminadas a la preservación, conservación, sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales y los ecosistemas, en el marco de las políticas públicas y legislación vigente, garantizando su uso responsable para las comunidades y la sociedad en general del Departamento del Valle del Cauca. Durante el desarrollo de la reunión de la cuenca se socializó la 2da parte del estudio realizado por la UCEVA con relación a *"Situación ambiental actual del Río Bugalagrande con relación al impacto ambiental que se puede generar con la explotación de materiales de arrastre"*, así mismo; se trabajó en la actualización del diagnóstico de la Mesa de la cuenca por medio de la MATRIZ DOFA por parte de cada una de las instituciones que son actores importantes en la misma.

Reuniones de Sesiones Ordinarias # 8 Consejo Cuenca RÍO BUGALAGRANDE.



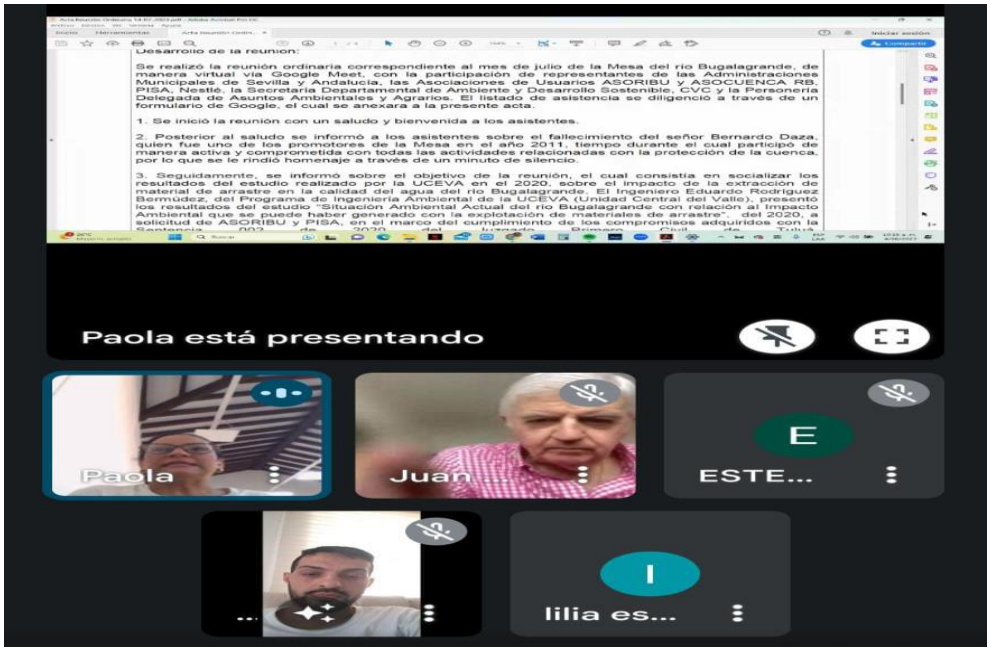


Informe detallado Cuenca: RÍO BUGALAGRANDE correspondiente al Mes: NOVIEMBRE 2023

Asistí y participe por directriz del Supervisor de contrato en la Sesión Ordinaria # 9 del Mesa de Cuenca del RÍO BUGALAGRANDE con CODEPARH y la SADS, en apoyo y representación de la SADS en lo relacionado con el manejo adecuado del recurso hídrico en la producción agropecuaria y articular el trabajo las entidades que convergen en este Consejo. El fin de la mesa es Asesorar y Articular las acciones encaminadas a la preservación, conservación, sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales y los ecosistemas, en el marco de las políticas públicas y legislación vigente, garantizando su uso responsable para las comunidades y la sociedad en general del Departamento del Valle del Cauca. Durante el desarrollo de la reunión de la cuenca se continuó con la se trabajó en la actualización del diagnóstico de la Mesa de la cuenca por medio de la MATRIZ DOFA por parte de cada una de las instituciones que son actores importantes en la misma.

.

Reuniones de Sesiones Ordinarias # 9 Consejo Cuenca RÍO BUGALAGRANDE.



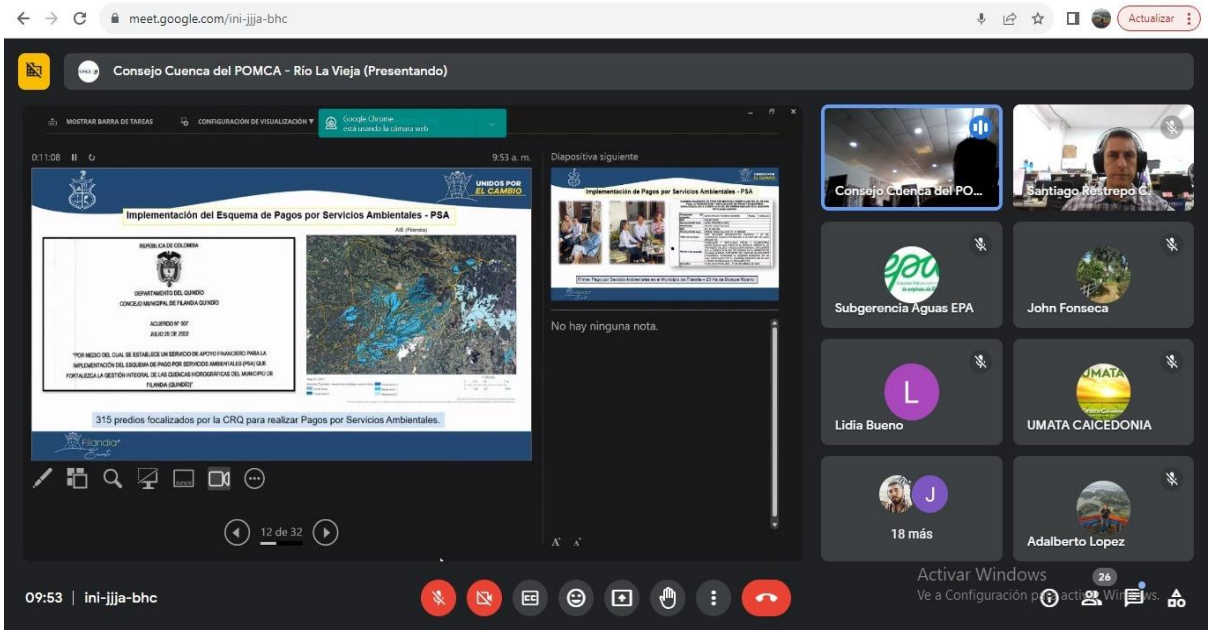
INFORME TRIMESTRAL 2023
MESAS INTERSECTORIALES DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

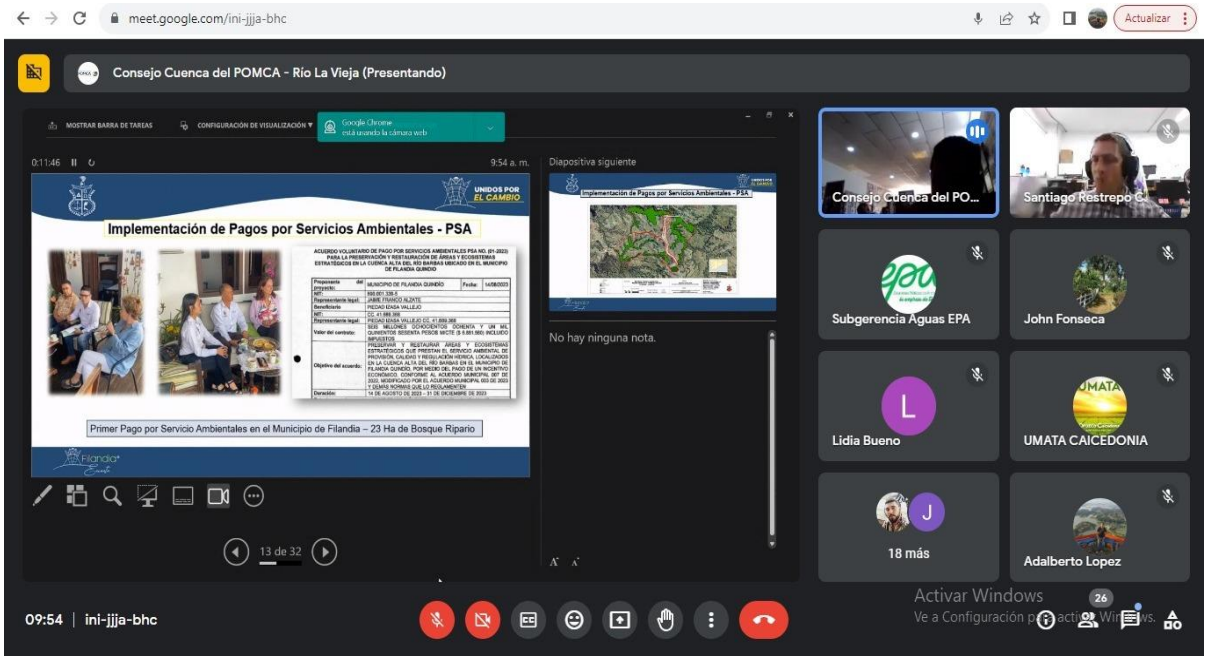
Nombre de la cuenca: RÍO LA VIEJA
Departamentos: Valle del Cauca, Quindío y Risaralda
Coordinadores: Adalberto López Orozco

Informe detallado Cuenca: RÍO LA VIEJA correspondiente al Mes de: OCTUBRE 2023

- Asistí y participe por directriz del Supervisor de contrato en la Sesión Ordinaria # 36 del Consejo de Cuenca POMCA del RÍO LA VIEJA con CODEPARH y la SADS, en apoyo y representación de la SADS en lo relacionado con el manejo adecuado del recurso hídrico en la producción agropecuaria y articular el trabajo las entidades que convergen en este Consejo. El fin de la mesa es Asesorar y Articular las acciones encaminadas a la preservación, conservación, sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales y los ecosistemas, en el marco de las políticas públicas y legislación vigente, garantizando su uso responsable para las comunidades y la sociedad en general del Departamento del Valle del Cauca. Durante el desarrollo del Consejo se dio: 1. Intervención de los representantes de los municipios de Filandia y Salento.2. Intervención de la Procuraduría Regional del Quindío. 3. Intervención de la Contraloría General del Quindío.

Registro de Sesión Ordinaria # 36 Consejo Cuenca POMCA RÍO LA VIEJA.



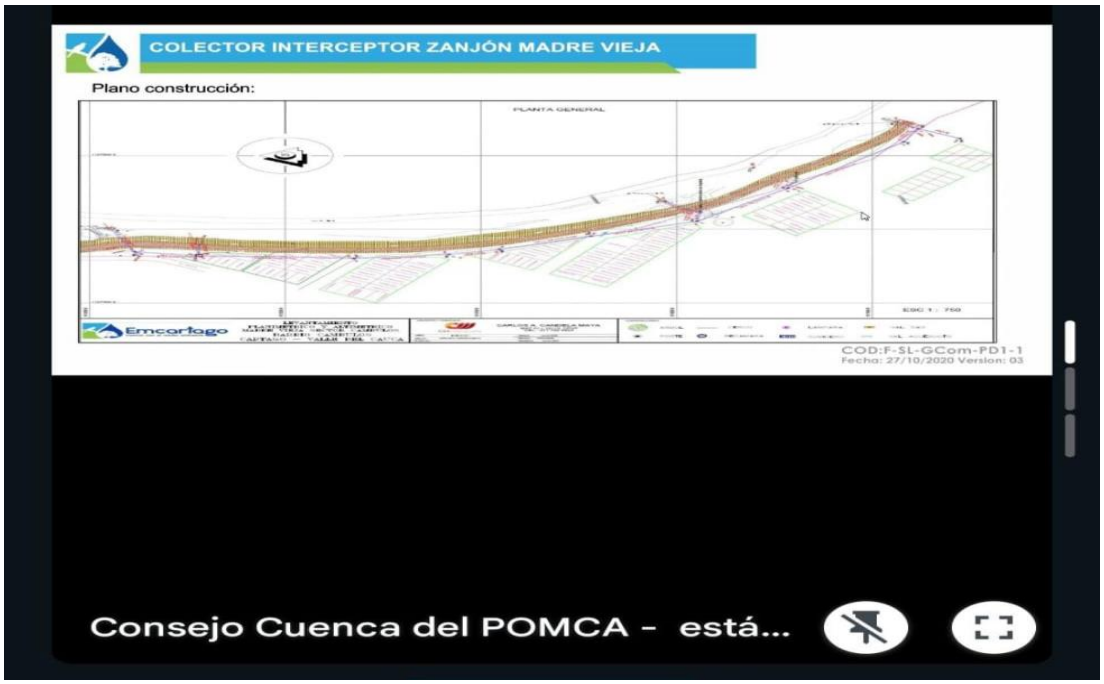


Informe detallado Cuenca: RÍO LA VIEJA correspondiente al Mes de: NOVIEMBRE 2023

- Asistí y participe por directriz del Supervisor de contrato en la Sesión Ordinaria # 37 del Consejo de Cuenca POMCA del RÍO LA VIEJA con CODEPARH y la SADS, en apoyo y representación de la SADS en lo relacionado con el manejo adecuado del recurso hídrico en la producción agropecuaria y articular el trabajo las entidades que convergen en este Consejo. El fin de la mesa es Asesorar y Articular las acciones encaminadas a la preservación, conservación, sostenibilidad y sustentabilidad de los recursos naturales y los ecosistemas, en el marco de las políticas públicas y legislación vigente, garantizando su uso responsable para las comunidades y la sociedad en general del Departamento del Valle del Cauca. Durante el desarrollo del Consejo se dio: 1. Socialización Contrato de obra Pública N° OPO 11/2023 "Construcción Colector Interceptor De Aguas Residuales Margen Izquierda Del Zanjón Madre Vieja Zapata, Municipio De Cartago" - Cumplimiento Sentencia T - 974 de 2009. 2. Informe de avance sobre la declaratoria del Humedal Madre Vieja Zapata en Cartago, a cargo de la C.V.C. 3. Elección del Presidente, Secretario y Suplentes del Consejo de Cuenca del Río la Vieja.

Registro de Sesión Ordinaria # 37 Consejo Cuenca POMCA RÍO LA VIEJA.





FO-M9-P3-05 V01

DOCUMENTO PERFIL DE PPROYECTO

PRODUCTO: FORMULAR UN PERFIL DEL PROYECTO QUE CONTENGA UNA PROPUESTA TÉCNICA CON COMPONENTE AMBIENTAL Y SOSTENIBLE, ASÍ COMO FINANCIERAMENTE VIABLE PARA SER PRESENTADA ANTE UN COOPERANTE INTERNACIONAL.

"MODELO PILOTO DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA"

GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAUCA
SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENBLE

INTRODUCCIÓN

Las actividades de construcción se constituyen en la de mayor valor agregado y de generación de empleo en Colombia, que se consolida por su gran dinamismo como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia en el desarrollo económico del país. En este sector, se describen dinámicas formales e informales, que conllevan procesos de demolición de edificaciones existentes como remodelaciones y construcciones nuevas, que demandan materiales, así como generan residuos, que van desde las tierras en el descapote y excavaciones como los generados en volúmenes considerables denominados Residuos de la Construcción y Demolición- RCD.

De acuerdo con lo establecido en la Resolución 472 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del 28 de febrero del 2017, en su artículo 19, los grandes generadores deberán utilizar RCD aprovechables en un porcentaje no inferior al 2% en peso del total de materiales usados en obra y en los años posteriores se deberá garantizar un incremento anual de dos puntos porcentuales (+2%), hasta alcanzar como mínimo un 30% de RCD aprovechables en peso total de los materiales usados en obra.

El cumplimiento de esta meta por parte de los grandes generadores empezó a regir en todo el territorio nacional a partir del 01 de enero del 2018, sin embargo, actualmente se reconocen vacíos normativos y tecnológicos que dificultan tanto la vigilancia por parte de las autoridades ambientales como la reutilización por parte de los constructores de los RCD.

Conforme lo anterior y teniendo en cuenta que la problemática central de estos residuos corresponde a su baja gestión, a lo largo de toda la cadena de producción de los mismos, cuestión que ha sido ampliamente identificada por las administraciones municipales y las autoridades ambientales; ocasionando una afectación al aire, suelo y aguas, asociado a las obras civiles. Se desarrollará el presente proyecto el cual tiene como propósito Implementar un modelo piloto que contribuya al aprovechamiento sostenible de Residuos de Construcción y Demolición – RCD en la subregión Sur del Departamento del Valle del Cauca.

1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 Marco Conceptual

Para efectos de este documento se tendrán en cuenta los siguientes conceptos institucionalizados ya sea desde organizaciones gubernamentales, organizaciones comunitarias o desde organizaciones ampliamente reconocidas en el ámbito nacional o internacional como conocedoras en los temas relacionados con los conceptos que proponen.

Residuos de construcción y demolición (RCD) (anteriormente conocidos como escombros): Son los residuos sólidos provenientes de las actividades de excavación, construcción, demolición, reparaciones o mejoras locativas de obras civiles o de otras actividades conexas, entre los cuales se pueden encontrar los siguientes tipos:

Residuos de construcción y demolición (RCD), susceptibles de aprovechamiento: Los RCD susceptibles de aprovechamiento son:

1. Productos de excavación y sobrantes de la adecuación de terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros.
2. Productos de cimentaciones y pilotajes: arcillas, bentonitas y demás.
3. Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, cantos, pétreos asfálticos, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos hidráulicos, entre otros.
4. No pétreos: vidrio, metales como acero, hierro, cobre, aluminio, con o sin recubrimientos de zinc o estaño, plásticos tales como PVC, polietileno, policarbonato, acrílico, espumas de poliestireno y de poliuretano, gomas y cauchos, compuestos de madera o cartón-yeso (drywall), entre otros.

Residuos de construcción y demolición (RCD) no susceptibles de aprovechamiento: Los RCD no susceptibles de aprovechamiento son:

1. Los contaminados con residuos peligrosos.
2. Los que por su estado no pueden ser aprovechados.
3. Los que tengan características de peligrosidad, estos se regirán por la normatividad ambiental especial establecida para su gestión.

Almacenamiento: Es la ubicación temporal de los RCD en recipientes, contenedores y/o depósitos para su recolección y transporte con fines de aprovechamiento o disposición final.

Aprovechamiento de RCD: Es el proceso que comprende la reutilización, tratamiento y reciclaje de los RCD, con el fin de realizar su reincorporación al ciclo económico.

Demolición selectiva: Es la actividad planeada de desmantelamiento que busca obtener el aprovechamiento de los residuos de una demolición.

Generador de RCD: Es la persona natural o jurídica que, con ocasión de la realización de actividades de construcción, demolición, reparación o mejoras locativas, genera RCD.

Gestión integral de RCD: Es el conjunto de actividades dirigidas a prevenir, reducir, aprovechar y disponer finalmente los RCD.

Gestor de RCD: Es la persona que realiza actividades de recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y/o disposición final de RCD.

Gran generador de RCD: Es el generador de RCD que cumple con las siguientes condiciones: 1) requiere la expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público, así como los previstos en el inciso 2º del numeral 7º del artículo 2.2.6.1.1.7 de la Resolución 0472 de 2017 y las entidades a que se refiere el parágrafo 2º del artículo 2.2.6.1.1.12 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya y los proyectos que requieren licencia ambiental, y 2) la obra tenga un área construida igual o superior a 2.000 m^2.

Pequeño generador de RCD: Es el generador de RCD que cumple con alguna de las siguientes condiciones: 1) no requiere la expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público; 2) requiere la expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público y la obra tenga un área construida inferior a 2.000 m^2.

Plantas de aprovechamiento: Son las instalaciones en las cuales se realizan actividades de separación, almacenamiento temporal, reutilización, tratamiento y reciclaje de RCD. Estas pueden ser:

- Plantas de aprovechamiento fijas: Son las instalaciones que operan de manera permanente en un predio determinado, incluye edificaciones, maquinaria y equipo.
- Plantas de aprovechamiento móviles: Son las instalaciones transitorias acondicionadas en el sitio de generación, incluye maquinaria y equipo.

Programa de manejo ambiental de RCD (antes denominado programa de manejo ambiental de materiales y elementos en la Resolución 541 de 1994): Es el instrumento de gestión que contiene la información de la obra y de las actividades que se deben realizar para garantizar la gestión integral de los RCD generados.

Puntos limpios: Son los sitios establecidos para que el gestor realice la separación y almacenamiento temporal de los RCD.

Reciclaje de RCD: Es el proceso mediante el cual se transforman los RCD en materia prima o insumos para la producción de nuevos materiales de construcción.

Reutilización de RCD: Es la prolongación de la vida útil de los RCD recuperados que se utilizan nuevamente, sin que para ello se requiera un proceso de transformación.

Sitio de disposición final de RCD (anteriormente conocido como escombrera): Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de RCD, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de dichos residuos.

Economía circular: Tiene como objetivo lograr que el valor de los productos y materiales se mantenga durante el mayor tiempo posible en el ciclo productivo. Para esto, el modelo busca que los residuos y el uso de recursos se reduzcan al mínimo y que se conserven dentro de la economía cuando un producto ha llegado al final de su vida útil, con el fin de volverlos a utilizar repetidamente y seguir creando valor

Proporciona múltiples mecanismos de creación de valor no vinculados al consumo de recursos finitos. En una economía circular los recursos se regeneran dentro del ciclo biológico o se recuperan y restauran gracias al ciclo técnico. Dentro del ciclo biológico, distintos procesos (compostaje, digestión anaeróbica, biogás) permiten regenerar los materiales descartados, pese a la intervención humana o sin que esta sea necesaria.

En el ciclo técnico, con la suficiente energía disponible, la intervención humana recupera los distintos recursos (reutilización, aprovechamiento, tratamiento, entre otros) y recrea el orden dentro de la escala temporal que se plantee. En la siguiente figura se puede observar los principios de la economía circular, que explican la lógica de su funcionamiento.

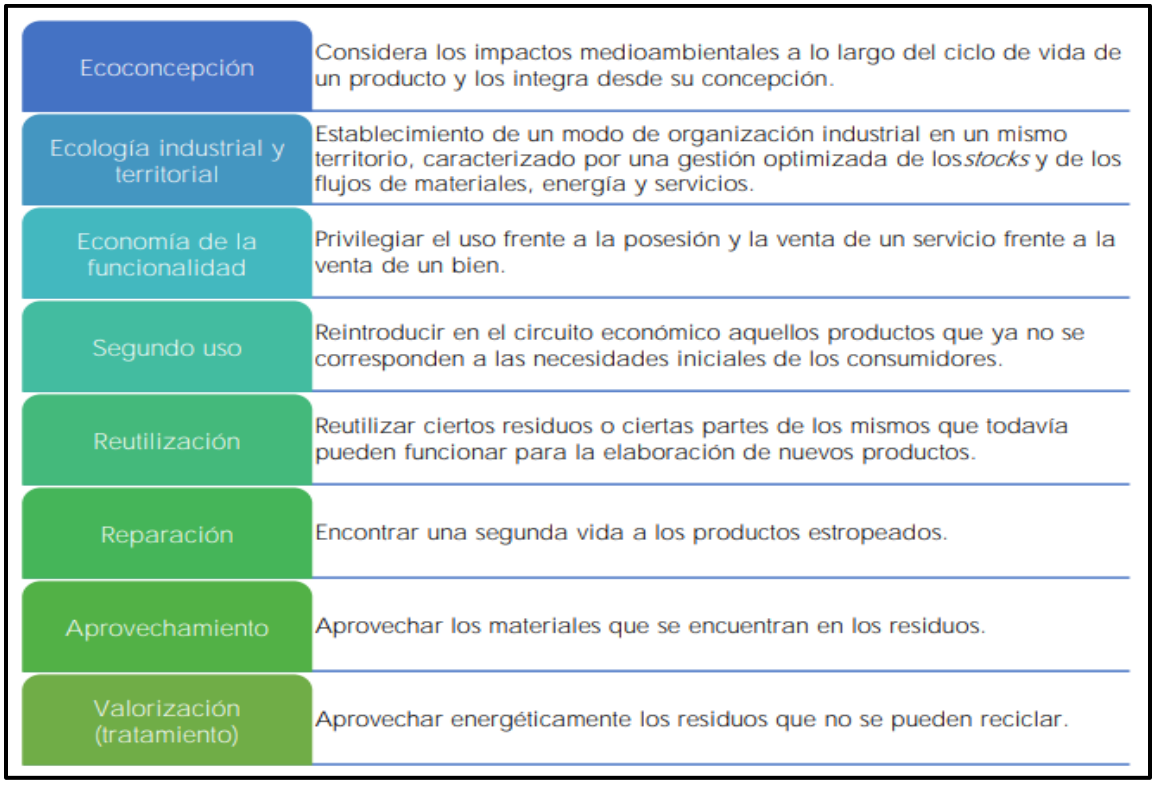


Figura 1. *Principios de la economía circular*
Fuente: Adaptado a partir de Fundación para la Economía Circular (FEC), 2016.

1.2 Marco Contextual

El Ministerio del Medio Ambiente (actualmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) formuló en el año 1997 la Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Con esta política se definieron como metas: reducir la cantidad o peligrosidad de los residuos generados, reducir su disposición final a través de la recuperación (un 30% en cinco años) y desecharlos en sistemas de disposición final adecuados (en un 50% de los municipios dentro de un plazo de cinco años).

Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos

Esta política se convirtió en el principal orientador de acciones ambientales en materia de residuos sólidos, ya que planteaba estrategias relevantes como: (i) desarrollar los programas de minimización en el origen, articulados con los programas de producción más limpia, de los cuales hace parte; (ii) modificación de los patrones de consumo y producción insostenibles; (iii) creación de nuevos canales de comercialización de materiales aprovechables y promoción de los existentes; (iv) fortalecimiento de cadenas de reciclaje, programas existentes y apoyo a nuevos programas de aprovechamiento de residuos; entre otras estrategias. Sin embargo, se consideró su desarrollo en un tiempo muy corto (cinco años) para las importantes metas pretendidas y las implicaciones de las estrategias propuestas; es decir, fue una política de corto plazo que adicionalmente, no contó con una estrategia de seguimiento, revisión y reformulación; teniendo en cuenta que la preocupación principal del país en ese tiempo en materia de residuos sólidos era el aumento de las coberturas y del control de la contaminación a través de la técnica disponible más acorde con las limitaciones económicas existentes, es decir, rellenos sanitarios.

Posterior a la política se han logrado avances en los aspectos ambientales de la gestión de residuos sólidos. Por ejemplo, de acuerdo con el artículo 181 de la Resolución 1096 de 2000, la actividad de recolección de residuos debe minimizar los efectos ambientales (p. ej. ruido, caída de residuos). Con respecto a la actividad de disposición final, en el Decreto 2041 de 2014 se definió que el licenciamiento implica una evaluación del impacto ambiental con un plan de manejo. Finalmente, con la expedición del reciente marco tarifario de aseo (Resolución CRA 720 de 2015), se reconoce dentro del costo de disposición final, la inversión en sistemas de impermeabilización con mayores estándares de calidad, con el fin de garantizar control sobre la contaminación del suelo por infiltración de lixiviados. También reconoce un costo diferencial para el tratamiento de dichos vertimientos, que permite a los operadores de los rellenos sanitarios seleccionar el escenario de tratamiento que más se ajuste a los objetivos de calidad definidos por las

autoridades ambientales. Adicionalmente, el marco tarifario de aseo establece la obligación para los operadores de rellenos sanitarios de constituir un encargo fiduciario para la provisión de los recursos para la clausura del relleno, así como para la etapa de posclausura de diez años.

Con respecto a los avances en los aspectos ambientales de la gestión integral de residuos sólidos, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible formuló la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible en el año 2010.

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible.

Esta política actualiza e integra la Política Nacional de Producción Más Limpia y el Plan Nacional de Mercados Verdes como estrategias del Estado colombiano que promueven y enlazan el mejoramiento ambiental y la transformación productiva con la competitividad empresarial. En el tema específico de residuos sólidos se destacan estrategias y líneas de acción como: (i) desarrollo de sistemas de aprovechamiento de residuos a nivel regional; (ii) regulación del manejo de residuos en sectores como el de la construcción, la manufactura, el transporte, los alimentos, y los empaques y envases; (iii) desarrollo de la responsabilidad extendida del productor en sectores como el electrónico, el de pilas, baterías, llantas, el farmacéutico y el de productos químicos; (iv) fortalecimiento de los instrumentos económicos existentes y desarrollo de nuevos que promuevan la producción y el consumo sostenible; (v) articulación interinstitucional e intersectorial del Programa Nacional de Educación Ambiental para la producción y consumo sostenible; (vi) fortalecimiento de la capacidad de investigación aplicada de centros, instituciones, fundaciones y empresas, en materia de producción y consumo sostenible, y (vii) emprendimiento de negocios verdes.

También se ha expedido una regulación que se enfoca en la prevención de la generación de residuos sólidos particulares. El instrumento normativo que actualmente reglamenta el manejo de los residuos de construcción y demolición se definió en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente (actualmente Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Ahí se establecieron los lineamientos y especificaciones de carácter técnico-normativo bajo los cuales se deben manejar los residuos de construcción y demolición generados en el país. Así mismo, en la actualidad existen siete programas postconsumo de residuos.

Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”

Este Plan priorizó como uno de sus pactos transversales la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo

El Pacto por la Sostenibilidad busca consolidar procesos que faciliten un equilibrio entre la conservación del capital natural, su uso responsable y la producción nacional, de forma tal que la riqueza natural del país sea apropiada como un activo estratégico de la Nación. El Pacto es transversal al desarrollo, por lo que potenciará las acciones integrales y coordinadas entre el sector privado, los territorios, las instituciones públicas, la cooperación internacional y la sociedad civil para adoptar prácticas sostenibles, adaptadas al cambio climático y bajas en carbono. Además de establecer:

Sector: Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Línea A. Sectores comprometidos con la sostenibilidad y la mitigación del cambio climático.
Estrategia: Acelerar la economía circular como base para la reducción, reutilización y reciclaje de residuos.

La cual tiene como propósito el posicionamiento de la economía circular para fomentar la reducción, el reciclaje y la reutilización de los residuos y materiales, así como el uso eficiente de recursos, con intervenciones complementarias a las establecidas en el Pacto por la calidad y eficiencia de servicios públicos; línea B. Agua limpia y saneamiento básico adecuado; y en el Pacto por la Descentralización; línea C. Desarrollo Urbano y Sistema de Ciudades (SC). De la misma manera, esta sección se encuentra articulada con las Políticas para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, Crecimiento Verde, Edificaciones Sostenibles y Cambio Climático.

Programa: Aumento del aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de residuos, para este propósito:

- MinVivienda, con apoyo de MinAmbiente, fomentarán el aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de residuos, para lo cual definirán criterios para la ubicación de infraestructura de recuperación de materiales y avanzarán en la implementación de proyectos tipo para su financiación con enfoque de cierre de ciclos. Adicionalmente, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) incluirá los costos ambientales y la remuneración del aprovechamiento y el tratamiento en los marcos tarifarios.

- MinVivienda establecerá los lineamientos en el RAS para el aprovechamiento de biosólidos y biogás generados en el tratamiento de aguas residuales municipales; y con el apoyo de la UPME, promoverá su implementación.

- MinVivienda ajustará el reglamento colombiano de construcción sismorresistente para viabilizar el uso de agregados reciclados de concreto y pétreos mixtos en la construcción de infraestructura y generará instrumentos de promoción y aplicación.

Indicador: Residuos peligrosos y especiales sujetos a gestión postconsumo.
Línea base: 218.427 toneladas.
Meta al cuatrienio: 565.995 toneladas.
ODS asociado (primario): ODS 12. Producción y Consumo Responsables.
ODS asociado (secundario): ODS 3. Salud y Bienestar. y ODS 13. Acción por el Clima.

Plan de Gestión Ambiental Regional- PGAR del Valle del Cauca 2015- 2036

Este instrumento de planificación ambiental le apuesta a un escenario deseado y posible para el Valle del Cauca, en el cual el reto visionario con tres líneas misionales y una transversal, cobija la gestión ambiental regional de las entidades gubernamentales, de los sectores productivos, las organizaciones ambientales, la academia, las comunidades de base y en general de la población del departamento.

Respecto a los RCD (escombros), establece que la CVC ha brindado apoyo y asesoría en los municipios para la identificación de sitios potenciales para la disposición de estos residuos y que se hace necesario que los municipios en el proceso de ajuste a los PGIRS, definan las estrategias de educación que permitan el adecuado manejo de los Residuos de Construcción y demolición, para propiciar su aprovechamiento e incorporación al ciclo productivo de la construcción.

Política Pública Departamental de Ambiente y Gestión Integral del Recurso Hídrico Ordenanzas No. 445 y 446 del 2017

Esta política tiene como propósito fortalecer la Gobernabilidad y Gobernanza del sector ambiental y de gestión integral de los recursos hídricos del departamento, complementando el ejercicio de la Autoridad Ambiental y Sanitaria en el Valle del Cauca; para facilitar la coordinación institucional, y lograr que los planes, programas y proyectos públicos se ejecuten en forma complementaria, eficiente y eficaz. Además, estableció como uno de sus indicadores un Modelo de gestión integral departamental de residuos peligrosos y no peligrosos.

Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca Ordenanza No. 513 de 2019

El Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca 2019-2039, fue adoptado mediante la Ordenanza Departamental No. 513 del 2019. Este instrumento de planificación busca desde un enfoque supramunicipal, es decir, entre dos o más municipios; mejorar la calidad de vida de los vallecaucanos a través de regiones y ciudades sostenibles. Además, de prever en los distintos ejes territoriales, estrategias concretas de adaptación y mitigación del cambio climático, traducidas en proyectos y/o directrices, que podrán ser monitoreados en el corto, mediano y largo plazo.

En su artículo 32 establece las directrices del sistema funcional de servicios públicos establecido como una de sus metas, la reducción y reutilización integral de los residuos sólidos, en la cual el Valle del Cauca reducirá a 20 años en un 50% la disposición de residuos sólidos en rellenos sanitarios regionales, para lo cual será necesario: la reducción mínima y progresiva del 10% de la producción de residuos per cápita.

Plan Departamental 2020- 2023 “Valle Invencible”

La Asamblea Departamental del Valle del Cauca el 04 de junio 2020 aprobó en tercer y ultimo debate el Proyecto de Ordenanza 006 que adopta el Plan de Desarrollo 2020-2023: “Valle Invencible”, que será la carta de navegación para los próximos años. Este plan incluye como una de sus líneas estratégicas o de acción ciudades sostenibles (302), como uno de sus programas Servicios Públicos Eficientes y Sustentables (30202) orientado a solucionar el acceso a los servicios públicos, mejorar la calidad y eficiencia de la prestación de los servicios públicos e implementar nuevas tecnologías; y como uno de sus subprogramas el Manejo Integrado de Residuos Sólidos (3020202).

Este subprograma tiene como propósito la gestión integral del manejo de los residuos sólidos y peligrosos desde su origen hasta su disposición final, contribuyendo a mejorar la calidad de vida en los centros urbanos y a mejorar la calidad de vida de los habitantes. Mejorando los procesos que integran el servicio público de aseo partiendo de la recolección, transporte y minimizando su disposición final, mediante procesos de aprovechamiento racional de los residuos potencialmente reciclables y orgánicos; y como metas de resultado beneficiar a 1.160.088 personas en cobertura, continuidad y calidad en agua potable y saneamiento básico por medio del Plan Departamental para el manejo empresarial

de los servicios de agua y saneamiento (PDA) durante el período de gobierno (30202001) y de producto, Realizar los estudios de prefactibilidad de un modelo piloto de aprovechamiento sostenible de residuos de construcción en la Subregión Sur del Departamento del Valle del Cauca (302020200103).

Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Santiago de Cali 2015- 2027

En el año 2015 la Alcaldía de Santiago de Cali formuló el "Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Santiago de Cali", como resultado de un trabajo participativo entre entidades afiliadas al gobierno y diversos sectores de la sociedad que contribuyeron durante el proceso de construcción, revisión y evaluación de las consignas establecidas como lineamientos para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la ciudad, dando paso a una herramienta de planeación diseñada para incorporar la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la cultura caleña.

Este Plan tiene como objetivo definir los lineamientos de planificación municipal para la prestación del servicio público de aseo y la gestión integral de los residuos sólidos en Santiago de Cali y estableció como uno de sus catorce (14) programas la gestión de residuos de construcción y demolición.

1.3 Marco Normativo

El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 (Decreto único reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), en el cual se compila la norma que establece los instrumentos, criterios y elementos para la planificación ambiental en el país; entendiéndose la planificación ambiental regional como un proceso dinámico de planeación del desarrollo sostenible, que permite a una región orientar de manera coordinada y concertada el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes a las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales.

A continuación, se detallan algunas de las principales normas consideradas referentes:

Constitución Política de 1991. La Constitución Política de Colombia de 1991 es la carta magna de la República de Colombia. El Estado consagra entre otros, el derecho de todas las personas a un ambiente sano (Art. 79).

Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental -SINA. Plantea en su artículo 5 como una las funciones del Ministerio, establecer mecanismos de concertación con el sector privado para ajustar las actividades de éste a las metas ambientales previstas por el Gobierno; definir los casos en que haya lugar a la celebración de convenios para la ejecución de planes de cumplimiento con empresas públicas o privadas para ajustar tecnologías y mitigar o eliminar factores contaminantes y fijar las reglas para el cumplimiento de los compromisos derivados de dichos convenios. Promover la formulación de planes de reconversión industrial ligados a la implantación de tecnologías ambientalmente sanas y a la realización de actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos.

Establece en su artículo 31 como una de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales, ejercer las acciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

Ley 142 de 1994. “Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones”. En su artículo 5 establece que los Alcaldes Municipales deben contar con las escombreras autorizadas necesarias que permitan cumplir con la obligación prevista en los artículos 44 y 102 del Decreto 1713 de 2002 y dar a conocer de forma masiva a todos sus habitantes los mecanismos establecidos en cada municipio para cumplir con esta responsabilidad.

Decreto Ley 2811 de 1997. Por el cual se dicta el Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente.

Resolución 541 de 1994. Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. Frente al transporte los vehículos deben

tener contenedores apropiados a fin que la carga depositada quede contenida en su totalidad de forma tal que no haya perdida del material, de igual manera no se puede modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de caga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

Resolución 1096 de 2000. "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)". En su artículo 181 establece que la actividad de recolección de residuos debe minimizar los efectos ambientales (p. ej. ruido, caída de residuos).

Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible de 2010. Orienta a cambiar las prácticas insostenibles de producción o consumo de la sociedad, con el objetivo de reducir la contaminación, conservar los recursos y estimular el uso sostenible de la biodiversidad, para fomentar la competitividad empresarial y elevar la calidad de vida.

Propone siete (7) ejes importantes dirigidos a la aplicación política para obtener resultados concretos; el octavo eje es el ligamento que orienta las acciones instrumentales para la gestión de la Política. En el tema específico de residuos sólidos se destacan estrategias y líneas de acción como la regulación del manejo de residuos en sectores como el de la construcción, la manufactura, el transporte, los alimentos, y los empaques y envases.

Decreto 2041 de 2014. "Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales". Definió en relación con la actividad de disposición final, que el licenciamiento implica una evaluación del impacto ambiental con un plan de manejo.

Resolución 754 de 2014. "Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos".

Resolución 154 de 2014. "Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones".

Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 Nivel Nacional. Compila las disposiciones sobre servicio público de aseo. Señala que los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser

dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el municipio o distrito teniendo en cuenta lo dispuesto en el Resolución 541 de 1994 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Artículo 2.3.2.3.6.22).

Resolución 720 de 2015. "Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones".

Resolución 0288 de 2015. "Por la cual se establecen los lineamientos para la formulación de los Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo".

Política Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos- CONPES 3874 de 2016. Tiene como enfoque la gestión de los residuos no peligrosos y busca aportar al desarrollo sostenible y a la adaptación y mitigación del cambio climático, y plantea la base inicial para avanzar hacia la economía circular desde la gestión integral de residuos sólidos. A partir de esta, se quiere lograr que el valor de los productos y materiales se mantengan durante el mayor tiempo posible en el ciclo productivo, que los residuos y el uso de recursos se reduzcan al mínimo, y que los recursos se conserven dentro de la economía cuando un producto ha llegado al final de su vida útil, con el fin de volverlos a utilizar repetidamente y seguir creando valor.

Decreto 596 de 2016 (compilado 1077 de 2015). "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto número 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones".

Resolución 276 de 2016 (compilado 1077 de 2015). "Por la cual se reglamentan los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio acorde con lo establecido en el Capítulo 5 del Título 2 de la parte 3 del Decreto número 1077 de 2015 adicionado por el Decreto número 596 del 11 de abril de 2016".

Decreto 1784 de 2017 (compilado 1077 de 2015). "Reglamentan las condiciones para realizar actividades de disposición final y tratamiento de residuos sólidos en la prestación del servicio público de aseo".

Decreto 1272 de 2017. “Referente a esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en zonas de difícil acceso”.

Resolución 472 de 2017. “Establece las disposiciones para la gestión integral de los (RCD) y aplica a todas las personas naturales y jurídicas que generen, recolecten, transporten, almacenen, aprovechen y dispongan (RCD) de las obras civiles o de otras actividades conexas en el territorio”.

Resolución 330 de 2017. “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”.

Resolución 0472 de 2017. “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD)”.

Decreto 2412 de 2018 (compilado 1077 de 2015). “Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”.

Resolución 938 de 2018. “Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”.

Resolución 833 de 2019. “Por la cual se modifica la vigencia del régimen tarifario y de las metodologías tarifarías, el régimen de transición y derogatorias de la Resolución CRA 853 de 2018".

Resolución 176 de 2020. “Por la cual se reglamenta el capítulo 7, del título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, en lo relacionado con los criterios de elegibilidad y demás aspectos de los proyectos que pretendan acceder a los recursos del Incentivo al Aprovechamiento y Tratamiento de Residuos Sólidos”.

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, presentan una baja gestión respecto a otro tipo de residuos que revisten un impacto sanitario mayor en el corto plazo como son los de origen domiciliario o peligrosos, sin que esto quiera decir que los RCD están exceptos de generar este tipo de impactos, por lo que es más común asociar su baja gestión a afectaciones paisajísticas.

Como resultado de esta visión, se tiene que a pesar de los desarrollos normativos partiendo de la Resolución 541 de 1994, la cobertura de disposición final de RCD no es suficiente y un problema mayor se presenta con la oferta de alternativas para el aprovechamiento y reutilización de estos materiales.

De esta manera, tenemos una evidente necesidad de incentivar y articular desde la administración departamental el aprovechamiento de RCD con el fin de que estos residuos luego de su valorización y aprovechamiento puedan ser reincorporados a los ciclos productivos y de esta manera disminuir la presión que existe en los pocos sitios de disposición final habilitados para esta tarea y en los recursos naturales.

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

3.1 Objetivo General

Implementar un modelo piloto que contribuya al aprovechamiento sostenible de Residuos de Construcción y Demolición – RCD en el Departamento del Valle del Cauca.

3.2 Objetivo Específicos

- Identificar de prácticas adecuadas de separación de Residuos de Construcción y Demolición – RCD en la fuente.
- Evaluar la infraestructura existente.
- Fortalecer mecanismos eficientes de valorización de Residuos de Construcción y Demolición – RCD.
- Contribuir al conocimiento de la gestión adecuada de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD en el marco de la economía circular.

4. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Santiago de Cali. (2015). *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Santiago de Cali- PGIRS 2015- 2027.* Santiago de Cali.
- Alcaldía Distrital de Bogotá D.C. (2014). *Guía para la elaboración del Plan de Gestión Integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en obra.* Bogotá, D.C., Colombia.
- Alcaldía Distrital de Santiago de Cali. (09 de Julio de 2018). *Cali le apuesta al aprovechamiento de residuos de construcción y demolición.* Obtenido de https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/142101/cali-le-apuesta-al-aprovechamiento-de-residuos-de-construccion-y-demolicion/
- Alcaldía Municipal de Yumbo. (2016). *Ajuste y Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS.* Yumbo, Colombia.
- Asamblea Departamental del Valle del Cauca. (2019). *Ordenanza Departamental No. 513 de 2019 "Por medio de la cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca".* Santiago de Cali.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2016). *Documento CONPES 3874. Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos.* Bogotá D.C.: República Nacional de Colombia. Departamento Nacional de Planeación.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). (2015). *Plan de Gestión Ambiental Regional del Valle del Cauca 2015- 2036.* Santiago de Cali.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). (2020). *Informe de Gestión Plan de Acción 2016- 2019.* Santiago de Cali.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca (CVC). (2020). *Plan de Acción 2020- 2023 "Más Cerca de la Gente".* Santiago de Cali.
- CVC Y Universidad del Valle. (2018). *Convenio 170- 2017. Caracterización y Cuantificación de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) del Municipio de Santiago de Cali.* Santiago de Cali.
- Gobernación del Valle del Cauca. (2020). *Plan de Desarrollo Departamental del Valle del Cauca "Valle Invencible" 2020- 2023.* Santiago de Cali.
- Gobierno Nacional de Colombia. (2018). *Plan Nacional de Desarrollo 2018- 2022 "Pacto por Colombia, Pactor por la Equidad".* Bogotá D.C.