



# **CONVENIO DE COFINANCIACIÓN**

**CD 1114 AMVA 2016**

**INFORME**

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS  
REGIONAL**

**PGIRS-R**

**PLAN FINANCIERO**

**ACODAL SECCIONAL NOROCCIDENTE**

**DICIEMBRE DE 2017**



## PERSONAL PARTICIPANTE

El presente Convenio de Cooperación “**AUNAR ESFUERZOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS REGIONAL (PGIRS-R) Y EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS EMPRESARIALES PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES, ORGÁNICOS Y RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**”:

### ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Eugenio Prieto Soto           | Director                               |
| María del Pilar Restrepo Mesa | Subdirectora Ambiental                 |
| Diana Fernanda Castro Henao   | Líder de Gestión Ambiental             |
| Claudia Liliana Mendoza Salas | Profesional Universitaria_ Supervisora |
| Catalina Avendaño Roldán      | Contratista_ Apoyo Supervisión         |

### EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO DE ACODAL Seccional Noroccidente

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Luis Aníbal Sepúlveda Villada    | Director general  |
| Gustavo de Jesús Cañas Mejía     | Coordinador general metodología   |
| Julio Cesar Cárdenas Veloth      | Profesional especializado en coordinación técnica: aprovechamiento reciclable e inclusión, aprovechamiento orgánico, aprovechamiento RCD. sistemas de información y SIG |
| Alexander Alvarado Torres        | Profesional especializado en coordinación técnica: aprovechamiento reciclable e inclusión, aprovechamiento orgánico, aprovechamiento RCD. sistemas de información y SIG |
| María Mónica Meléndrez Martínez  | Ingeniera Sanitaria   |
| Eduardo Antonio Restrepo Lagos   | Ingeniero Ambiental   |
| Sandra Milena Rodríguez Garcés   | Ingeniero Ambiental   |
| Jesica Andrea Garzón Silva       | Auxiliar de ingeniería civil, sanitaria y/o ambiental   |
| Laura Alejandra Sánchez Guarnizo | Auxiliar de ingeniería civil, sanitaria y/o ambiental   |
| John Alejandro Ospina Ocampo     | Auxiliar de ingeniería civil, sanitaria y/o ambiental   |
| Lucas Arango Díaz                | Profesional especializado en urbanismo-arquitectura y bioclimática  |
| Luis Eduardo Pinedo Briceño      | Auxiliar de arquitectura  |
| Diego Andrés Agamez Berrio       | Auxiliar de arquitectura  |
| Carlos Arturo Hoyos Restrepo     | Profesional especializado en SIG, sistemas, programación base de datos  |
| Juan Carlos Benjumea             | Profesional especialista en desarrollo institucional Esp  |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
|                                     | y ley 142   |
| Fernando Antonio Usuga Yepes        | Profesional especialista en estructuración y evaluación de proyectos                      |
| Carlos Eduardo Parra Vargas         | Profesional especializado en planeación urbano regional, geotecnia y/o geología ambiental |
| Mónica Lucia Álvarez Vélez          | Socióloga   |
| Alba Lila Álvarez Vélez             | Auxiliar Social   |
| Luis Miguel Correa Giraldo          | Auxiliar Social   |
| Piedad del Socorro Gómez            | Agrónomo  |
| Jonathan Mauricio Hernández Palacio | Biólogo   |
| Luis Camilo Loaiza Durango          | Profesional comunicaciones  |
| Olga Patricia Mazo                  | Secretaria técnica  |
| Jonathan Gallego                    | Técnico dibujante   |
| Juan Carlos Benjumea                | Asesor especializado: jurídico  |
| Carlos Fernando Cadavid Retrepo     | Asesor especializado: producción más limpia   |
| Carlos Ordoñez                      | Asesor especializado: compostaje  |
| Juan Carlos Muñoz Cano              | Auxiliar de Sistemas  |
| Gonzalo Sarmiento Chaverra          | Auxiliar de Sistemas de información geográfica  |
| Luis Albeiro Valencia Acevedo       | Profesional ingeniero civil para diseño estructuras de proyectos por tipología            |



## CONTENIDO

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1       | PLAN FINANCIERO VIABLE .....   | 1  |
| 1.1     | Introducción .....   | 1  |
| 1.2     | Plan Financiero Viable por programa, macroproyecto y proyectos .....                     | 1  |
| 1.3     | Costos del PGIRS 2018-2030 AMVA por programa.....  | 36 |
| 1.4     | Presupuesto de pre-inversión e inversión.....  | 37 |
| 1.5     | Inversiones anuales PGIRS- Regional 2017 – 2030 - Área Metropolitana del Valle de Aburrá | 38 |
| 1.6     | Fuente de Financiación.....  | 44 |
| 1.6.1   | Fuentes Internacionales .....  | 44 |
| 1.6.1.1 | Banco Interamericano de Desarrollo - BID.....  | 44 |
| 1.6.1.2 | Embajada de Suiza.....   | 44 |
| 1.6.2   | Embajada Real de los Países Bajos.....   | 44 |
| 1.6.2.1 | Recursos de crédito externo .....  | 45 |
| 1.6.3   | Fuentes Nacionales .....   | 45 |
| 1.6.3.1 | FINDETER.....  | 45 |
| 1.6.3.2 | Fondo de Compensación Ambiental .....  | 46 |
| 1.6.3.3 | Fondo Nacional Ambiental - FOMAN .....   | 46 |
| 1.6.3.4 | Fondo Nacional de Regalías .....   | 46 |
| 1.6.4   | Fuentes Departamentales .....  | 46 |
| 1.6.4.1 | Instituto para el Desarrollo de Antioquia - IDEA .....                                   | 46 |
| 1.6.4.2 | Predial como fuente para el medio ambiente .....   | 47 |
| 1.6.5   | Fuentes Municipales .....  | 47 |



## LISTA DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1.</b> Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA.....  | 3  |
| <b>Tabla 2.</b> Plan Financiero Viable por programa, macroproyecto y proyectos- PGIRS 2018-2030 AMVA.....             | 22 |
| <b>Tabla 3.</b> Costos del PGIRS 2018-2030 AMVA por programa.....   | 36 |
| <b>Tabla 4.</b> Inversión anual.....  | 39 |
| <b>Tabla 5.</b> Inversión anual PGIRS – Regional 2017 – 2030 Área Metropolitana del Valle de Aburrá por programa..... | 41 |

## LISTAS DE GRÁFICAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Gráfica 1.</b> Presupuesto de pre-inversión e inversión. ....   | 38 |
| <b>Gráfica 2.</b> Inversión anual PGIRS – Regional 2017 – 2030 Área Metropolitana del Valle de Aburrá..... | 39 |





## 1 PLAN FINANCIERO VIABLE

### 1.1 INTRODUCCIÓN

La implementación del Plan de gestión Integral de Residuos en el periodo 2017-2030, tiene un costo total de **\$260.604 millones**, con una destinación del 81% en proyectos de inversión y un 19% en proyectos de pre inversión (16% en desarrollo de estudios y diseños de infraestructura y 3% en desarrollo de estudios y guías).

### 1.2 PLAN FINANCIERO VIABLE POR PROGRAMA, MACRO PROYECTO Y PROYECTOS

Para el desarrollo de la estructuración del Plan Financiero Viable, se presentan algunos criterios con los cuales se estandarizaron los costos de los proyectos:

- El horizonte de análisis y proyecciones realizadas para el PGIRS Regional son hasta el año 2030.
- En total se estructuraron 27 proyectos, los cuales se enmarcaron en 16 Macro proyectos, que están contenidos en 9 de los 12 programas del PGIRS-Regional 2017-2030, con sus respectivos presupuestos. En los 3 Programas restantes, se generan directrices, que son productos que no deben generar costos, ya que pueden ser desarrollados internamente por la entidad o con cargo a presupuesto operacional. Estos son: Programa 3: Barrido y limpieza de vías y áreas públicas Programa 13: Gestión de riesgo, Programa 6: Lavado de áreas públicas. El Programa 4: Limpieza de playas costeras y ribereñas, no se concibió dentro del PGIRS-Regional AMVA, por las razones dadas en el respectivo programa.
- Se anexan hojas de cálculo con el detalle de los presupuestos de los 27 proyectos y el consolidado del Plan financiero Viable.
- Las cuentas del Plan se clasificaron en Pre inversión, Inversión y Operación y otros; y se detallan los costos de recurso humano, costos, directos, costos de administración, impuestos, entre otros.
- Las componentes y variables del Plan Financiero, se han formulado con base en la información disponible de los proyectos, por lo tanto, los costos y presupuestos están calculados teniendo en cuenta cantidades y valores estimados para proyectos desarrollados a nivel de perfil y/o pre-dimensionamientos como los presentados en los productos 2 y 3 del Convenio 1114 de 2016, por lo cual deberán ser actualizados al momento de su ejecución. Se advierte, que los proyectos que implican inversión requieren como paso previo los estudios de factibilidad y diseños específicos.
- Para determinar los costos se tuvo en cuenta actividades de la pre inversión que se costearon, sin embargo, otros factores que se involucran generalmente en la ejecución de proyecto, tales



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición**  
**Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



como la convocatoria, adjudicación de contratistas y de operación como el monitoreo y seguimiento, no se costearon.

- La financiación del Plan es responsabilidad de las entidades involucradas en la ejecución; por consiguiente, en el momento de implementarse, se deberán especificar los porcentajes de aportes de cada una de ellas.
- La dinámica que presenta la problemática de los residuos, obliga a que el PGIRS Regional se actualice de acuerdo a los resultados del monitoreo y la evaluación, para que este no pierda vigencia y logre los objetivos de corto, mediano y largo plazo propuestos.

A continuación en la **Tabla 1** se detalla el flujo de recursos desde el año 2018 hasta el 2030, discriminado por programa, macro proyecto y proyectos y se clasifican los recursos en rubros en las etapas de Pre inversión e Inversión y Operación. En la **Tabla 2**. Se detallan el resumen de los costos de recurso humano, costos, directos, costos de administración, impuestos, entre otros.





**Tabla 1.** Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA.

| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA<br>Valores en millones  |   |  |                   | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |        |       |         |
|---|---|--|-------------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|---------|
|   |   |  |                   | 2018  | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028  | 2029   | 2030  | TOTAL   |
| Presupuesto total PGIRS regional:   |   |  |                   | 9.966   | 27.834 | 17.056 | 35.136 | 13.036 | 31.510 | 14.516 | 36.412 | 10.870 | 31.048 | 9.516 | 20.789 | 2.915 | 260.604 |
| Programa 7: aprovechamiento   |   |  |                   | 4.832   | 18.615 | 9.819  | 25.069 | 7.872  | 26.478 | 7.872  | 26.478 | 7.872  | 26.478 | 6.519 | 16.219 | 1.203 | 185.323 |
| Macro proyecto 1: red de estaciones de clasificación y aprovechamiento de residuos reciclables. 4 proyectos |   |  |                   | 1.783   | 7.399  | 5.847  | 8.970  | 3.653  | 10.378 | 3.653  | 10.378 | 3.653  | 10.378 | 3.653 | 10.378 | 0     | 80.124  |
| Pre inversión   | 1 | Proyecto 1: Estudios y Diseños de la Red | ECAS (15 Ton/día) | 623   | 1.247  | 1.870  | 0      | 2.494  | 0      | 2.494  | 0      | 2.494  | 0      | 2.494 | 0      | 0     | 13.715  |
| Inversión   | 2 | Proyecto 2: Construcción de Red          |                   | 0   | 1.409  | 2.817  | 4.226  | 0      | 5.635  | 0      | 5.635  | 0      | 5.635  | 0     | 5.635  | 0     | 30.992  |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-   |   |  |                    | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |       |   |        |       |
|--|---|--|--------------------|---|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|---|--------|-------|
| Pre inversión  | 3 | Proyecto 3: Estudios y Diseños de la Red   | ECAS (30 Ton/día)  | 1.159   | 0      | 1.159 | 0      | 1.159 | 0      | 1.159 | 0      | 1.159 | 0      | 1.159 | 0     | 0 | 6.955  |       |
| Inversión  | 4 | Proyecto 4: Construcción de Red  |                    | 0   | 4.744  | 0     | 4.744  | 0     | 4.744  | 0     | 4.744  | 0     | 4.744  | 0     | 4.744 | 0 | 28.461 |       |
| MACROPROYECTO 2: Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento de Residuos Orgánicos 3 PROYECTOS |   |  |                    | 1.846   | 10.013 | 2.769 | 14.896 | 3.015 | 14.896 | 3.015 | 14.896 | 3.015 | 14.896 | 1.662 | 4.637 | 0 | 89.554 |       |
| Inversión  | 5 | Proyecto 5: Construcción y puesta en operación de Red Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento de Residuos | ECAS (1,5 Ton/día) | 493   | 739    | 739   | 986    | 986   | 986    | 986   | 986    | 986   | 986    | 986   | 986   | 0 | 0      | 9.856 |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018- |   |  |                   | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |       |       |        |       |        |       |        |       |        |     |       |   |        |
|--------------------------------------|---|--|-------------------|---|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-----|-------|---|--------|
|                                      |   | Orgánicos  |                   |   |       |       |        |       |        |       |        |       |        |     |       |   |        |
| Pre inversión                        | 6 | Proyecto 6: Estudios y diseños Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento de Residuos Orgánicos | ECAS (20 Ton/día) | 1.353   | 0     | 2.030 | 0      | 2.030 | 0      | 2.030 | 0      | 2.030 | 0      | 677 | 0     | 0 | 10.149 |
| Inversión                            | 7 | Proyecto 7: Construcción de Red Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento                             |                   | 0   | 9.273 | 0     | 13.910 | 0     | 13.910 | 0     | 13.910 | 0     | 13.910 | 0   | 4.637 | 0 | 69.550 |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-   |   |   |                 | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
|--|---|---|-----------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
|  |   | de Residuos Orgánicos   |                 |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |
| MACROPROYECTO 3 Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos a pequeña escala y de aprovechamiento de reciclables |   |   |                 | 1.203   | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203  | 15.645 |
| Inversión  | 8 | Proyecto 8: Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos a pequeña escala y de aprovechamiento de reciclables en urbanizaciones y establecimientos de educación, | ECAs integrales | 1.203   | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 1.203 | 15.645 |        |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-  |   |  |     | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
|---|---|--|-----|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
|   |   | salud, plazas de mercado y grandes generadores   |     |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
| Programa 9: disposición final   |   |  |     | 0   | 3.400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.400 |
| Macro proyecto 4 diagnóstico ambiental de alternativas de áreas potenciales para localización de relleno sanitario regional |   |  |     | 0   | 3.400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.400 |
| Otro  | 9 | Proyecto 9: Evaluación de las áreas potenciales para la localización de Rellenos Sanitarios Regionales (conforme al Decreto 1784 de 2017 o al que lo sustituya, y a los Usos del Suelo). | DAA | 0   | 3.400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3.400 |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| <b>Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-</b>  |    |   |                | <b>Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones</b> |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |     |
|--|----|---|----------------|--|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|
| Programa 8: inclusión recicladores   |    |   |                | 0  | 426 | 468 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   | 894 |
| Macro proyecto 5. Estudio con estándares técnicos y jurídicos para la estructuración y desarrollo empresarial de organizaciones de recicladores    |    |   |                | 0  | 426 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   | 426 |
| Otro   | 10 | Proyecto 10: Estudio con estándares técnicos y jurídicos para la estructuración y desarrollo empresarial de los recicladores. | Estudio (Guía) | 0  | 426 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 426 |     |
| Macro proyecto 6. Modelo educativo regional unificado para el desarrollo de competencias laborales para el aprovechamiento de residuos reciclables |    |   |                | 0  | 0   | 468 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   | 468 |
| Otro   | 11 | Proyecto 11: Modelo Educativo   | Estudio (Guía) | 0  | 0   | 468 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 468 |     |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-                              |        |  |                            | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |       |       |       |       |       |       |       |     |       |     |       |   |        |
|---|--------|--|----------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|---|--------|
|   |        | Regional Unificado para el desarrollo de competencias laborales para el aprovechamiento de residuos reciclables. |                            |   |       |       |       |       |       |       |       |     |       |     |       |   |        |
| Programa 11: gestión de residuos de construcción y demolición RCD |        |  |                            | 1.108   | 2.957 | 4.569 | 8.320 | 3.417 | 2.957 | 4.569 | 7.859 | 923 | 2.496 | 923 | 2.496 | 0 | 42.593 |
| Macro proyecto 7. Red de puntos limpios de RCD 4 proyectos        |        |  |                            | 923   | 2.957 | 3.417 | 2.957 | 3.417 | 2.957 | 3.417 | 2.496 | 923 | 2.496 | 923 | 2.496 | 0 | 29.377 |
| Pre inversión   | 1<br>2 | Proyecto 12: Estudios y Diseños detallados de Punto limpio 500-1500 m2. 80 t/d (PL1_RCD)                         | Puntos limpio (80 Ton/día) | 923   | 0     | 923   | 0     | 923   | 0     | 923   | 0     | 923 | 0     | 923 | 0     | 0 | 5.536  |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018- |        |  | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |   |           |           |           |           |           |           |           |   |           |   |           |   |            |
|--------------------------------------|--------|--|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---|-----------|---|-----------|---|------------|
| Inversión                            | 1<br>3 | Proyecto 13:<br>Construcción<br>y puesta en<br>operación de<br>Punto limpio<br>500-1500<br>m2. 80 t/d<br>(PL1_RCD)     |   | 0 | 2.49<br>6 | 0         | 2.49<br>6 | 0         | 2.49<br>6 | 0         | 2.49<br>6 | 0 | 2.49<br>6 | 0 | 2.49<br>6 | 0 | 14.97<br>4 |
| Pre<br>inversión                     | 1<br>4 | Proyecto 14:<br>Estudios y<br>Diseños<br>detallado de<br>Punto limpio<br>1500 - 3000<br>m2. 250 t/d<br>(PL2_RCD)       | Puntos<br>limpio<br>(250<br>Ton/día)                      | 0 | 461       | 0         | 461       | 0         | 461       | 0         | 0         | 0 | 0         | 0 | 0         | 0 | 1.384      |
| Inversión                            | 1<br>5 | Proyecto 15:<br>Construcción<br>y puesta en<br>operación de<br>Punto limpio<br>1500 - 3000<br>m2. 250 t/d<br>(PL2_RCD) |   | 0 | 0         | 2.49<br>5 | 0         | 2.49<br>5 | 0         | 2.49<br>5 | 0         | 0 | 0         | 0 | 0         | 0 | 7.484      |





Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-   |        |   |                            | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |   |           |           |   |   |           |           |   |   |   |   |   |            |
|--|--------|---|----------------------------|---|---|-----------|-----------|---|---|-----------|-----------|---|---|---|---|---|------------|
| Macro proyecto 8. Red de plantas fijas de aprovechamiento de RCD 2 proyectos |        |   |                            | 0   | 0 | 1.15<br>1 | 5.36<br>3 | 0 | 0 | 1.15<br>1 | 5.36<br>3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13.03<br>0 |
| Pre inversión  | 1<br>6 | Proyecto 16: Estudios y Diseños detallado de Plantas Fijas de Aprovechamiento de RCD de 2000 ton/día (PL3_EFA RCD)    | Planta fija (2000 Ton/día) | 0   | 0 | 1.15<br>1 | 0         | 0 | 0 | 1.15<br>1 | 0         | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.303      |
| Inversión  | 1<br>7 | Proyecto 17: Construcción y puesta en operación de Plantas Fijas de Aprovechamiento de RCD 2000 ton/día (PL3_EFA RCD) |                            | 0   | 0 | 0         | 5.36<br>3 | 0 | 0 | 0         | 5.36<br>3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10.72<br>7 |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-  |    |   |                | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |     |
|---|----|---|----------------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-----|
| Macro proyecto 9 diseño de guía regional con los procesos técnicos y jurídicos para la gestión integral de RCD, con base en la resolución 0472/2017 y normatividad vigente. |    |   |                | 186   | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0     | 186 |
| Otro  | 18 | Proyecto 18: Diseño de Guía Regional con los procesos técnicos y jurídicos de manejo integral de RCD, con base en la Resolución 0472/2017 y normatividad vigente. | Estudio (Guía) | 186   | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 186   |     |
| Programa 1: institucional de la prestación del servicio público de aseo -   |    |   |                | 930   | 689 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.620 |     |
| Macro proyecto 10. Sistema de información para la gestión integral de residuos sólidos  |    |   |                | 930   | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 930   |     |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-<br>en el valle de Aburrá   |    |   |         | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|---|----|---|---------|---|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| Otro  | 19 | Proyecto 19: Sistema de Información para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá                | Sistema | 930   | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 930 |
|   |    | Directriz N° 1. P-Articulación-deberes y derechos para el registro y uso de la información del sistema de información |         | 0   | 0   | 0 |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0   |
| Macro proyecto 11 modelo educativo regional unificado para la:<br>1. Cultura de la separación en la fuente;<br>2. Cultura de la limpieza pública y<br>3. Competencias laborales para el aprovechamiento de Residuos Reciclables Orgánicos y RCD |    |   |         | 0   | 689 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 689 |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-  |    |  |                | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |     |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |
|---|----|--|----------------|---|-----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| Otro  | 20 | Proyecto 20: Modelo Educativo Regional Unificado.1. Cultura de la Separación en la Fuente 2. Cultura de la Limpieza Pública y 3. Competencias laborales en Aprov. Orgánicos y RCD. | Estudio (Guía) | 0   | 689 | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 689 |
| programa 10: gestión de residuos sólidos especiales                                   |    |  |                | 0   | 0   | 453 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 453 |
| Macro proyecto 12. diseñar directrices para la gestión de residuos sólidos especiales |    |  |                | 0   | 0   | 453 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 453 |
| Otro  | 21 | Proyecto 21: Diseñar directrices para la gestión de  | Estudio (Guía) | 0   | 0   | 453 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 453 |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-   |    |  |                 | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |
|--|----|--|-----------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|
|  |    | residuos sólidos especiales  |                 |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |
| Programa 2: recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos  |    |  |                 | 1.849   | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 728 | 14.582 |
| Macro proyecto 13. red de ECAs para reciclables e instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos, para zonas de difícil acceso 2 proyectos |    |  |                 | 1.849   | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 728 | 14.582 |
| Pre inversión  | 22 | Proyecto 22: Estudios y diseños de red de ECAs para reciclables e instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos, para zonas | ECAs integrales | 758   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 758 |        |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-  |        |   | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |     |            |
|---|--------|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|------------|
|   |        | de difícil acceso (3 a 5 toneladas/día )  |   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |     |            |
| Inversión   | 2<br>3 | Proyecto 23: Construcción y puesta en operación de red de ECAS para reciclables e instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos, para zonas de difícil acceso (3 a 5 toneladas/día ) | 1.09<br>1   | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 1.09<br>1 | 728 | 13.82<br>4 |
| Macro proyecto 14. sistema integrado multimodal de transporte y estación de |        |   | 0   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0   | 0          |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-                                   |        |   |         | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |  |
|--|--------|---|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|--|
| transferencia -simut & et  |        |   |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |  |
| Otro   | 2<br>4 | Sistema Integrado Multimodal de Transporte y modelos de transferencia (estación de transferencia, entre otros,..). La Entidad, como socio del proyecto SIMUT, promueve la integración de éste, con el modelo de transferencia de residuos que lidera EPM-emvariasto 24: 0 | Gestión | 0   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0%  |  |
| Programa 5: corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas |        |   |         | 378   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 378 |  |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-  |    |  |             | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |     |
|---|----|--|-------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|-----|
| Macro proyecto 15 diseño de una metodología para la gestión y estandarización de las variables y parámetros de la información asociada a la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles. |    |  |             | 378   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0      | 378 |
| Otro  | 25 | Proyecto 25: Diseño de una metodología para estandarizar las variables y parámetros de la Gestión del Corte de Césped y Poda de Árboles. | Metodología | 378   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 378    |     |
| Programa 12: gestión de residuos sólidos en área rural  |    |  |             | 867   | 656 | 656 | 656 | 656 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 11.362 |     |
| Macro proyecto 16. red de ECAs para reciclables y de instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos   |    |  |             | 867   | 656 | 656 | 656 | 656 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 11.362 |     |





Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018- |    |  |                 | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |  |
|--------------------------------------|----|--|-----------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--|
| en zonas rurales 2 proyectos         |    |  |                 |   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |        |  |
| Pre inversión                        | 26 | Proyecto 26: Estudios y diseños red de ECAS para reciclables y de instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos en zonas rurales. (capacidad de 3 a 5 toneladas/día ) | ECAs integrales | 867   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 867    |  |
| Inversión                            | 27 | Proyecto 27: Construcción y puesta en operación de red de ECAS   |                 | 0   | 656 | 656 | 656 | 656 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 984 | 10.495 |  |





Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-                |   | Plan Financiero - PGIRS 2018 - 2030 - Valores en millones |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|   | Directriz n° 3. P - gestión del riesgo              |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| Programa 6: lavado de áreas públicas                |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
|   | Directriz 4. P- limpieza y lavado de áreas públicas |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
| Programa 4: limpieza de playas costeras y ribereñas |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



**Tabla 2.** Plan Financiero Viable por programa, macro proyecto y proyectos- PGIRS 2018-2030 AMVA

| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA<br>Valores en millones |   |   |  |                   | Subtotal talento humano-1 | Subtotal costos directos-2 | Subtotal ai locales     | Total con IVA e imp. Locales | Valor total en millones (\$) | %     | Ent. Líder gestión ejecución                 |
|--|---|---|--|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|-------|--|
| <b>Presupuesto Total PGIRS Regional:</b>                             |   |   |  |                   | <b><u>\$ 7.534</u></b>    | <b><u>\$ 38.193</u></b>    | <b><u>\$ 45.727</u></b> | <b><u>\$ 260.604</u></b>     |                              |       |  |
| 1  | Programa 7: aprovechamiento   |   |  |                   | <u>2.346</u>              | <u>14.337</u>              | <u>16.683</u>           | <u>185.323</u>               | 185.323                      | 71,1% | Respons.                                     |
|  | Macro proyecto 1: red de estaciones de clasificación y aprovechamiento de residuos reciclables. 4 proyectos |   |  |                   |                           |                            |                         |                              |                              |       |  |
|  | Pre inversión   | 1 | Proyecto 1: Estudios y Diseños de la Red | ECAS (15 Ton/día) | 376                       | 75                         | 452                     | 13.715                       | 13.715                       | 5,3%  | AMVA - MPIOs-EMP. Recicladores-Gestores-PPSA |
|  | Inversión   | 2 | Proyecto 2: Construcción de Red          |                   | 00                        | 900                        | 900                     | 30.992                       | 30.992                       | 11,9% |  |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición**  
**Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| <b>Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA</b>  |               |   |   |                    | <b>Subtotal</b> | <b>Subtotal</b> | <b>Subtotal</b> | <b>Total</b> | <b>Valor</b> | <b>%</b> | <b>Ent. Líder</b>                            |
|---|---------------|---|---|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|----------|--|
|   | Pre inversión | 3 | Proyecto 3: Estudios y Diseños de la Red  | ECAS (30 Ton/día)  | 424             | 415             | 840             | 6.955        | 6.955        | 2,7%     |  |
|   | Inversión     | 4 | Proyecto 4: Construcción de Red   |                    | 00              | 3.029           | 3.029           | 28.461       | 28.461       | 10,9%    |  |
| Macro proyecto 2: Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento de Residuos Orgánicos 3 Proyectos |               |   |   |                    |                 |                 |                 |              |              |          |  |
|   | Inversión     | 5 | Proyecto 5: Construcción y puesta en operación de Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento de Residuos Orgánicos | ECAS (1,5 Ton/día) | 737             | 6.403           | 7.140           | 9.856        | 9.856        | 3,8%     | AMVA - Mpios-EMP. Recicladores-Gestores-PPSA |
|   | Pre inversión | 6 | Proyecto 6: Estudios y diseños de Red de Instalaciones y/o  | ECAS (20 Ton/día)  | 415             | 75              | 490             | 10.149       | 10.149       | 3,9%     |  |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA  |   |  |  | Subtotal | Subtotal | Subtotal | Total  | Valor  | %     | Ent. Líder   |
|--|---|--|--|----------|----------|----------|--------|--------|-------|--------------|
|  |   |  | Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento de Residuos Orgánicos |          |          |          |        |        |       |              |
| Inversión  | 7 | Proyecto 7: Construcción de Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del Tratamiento de Residuos Orgánicos    |  | 00       | 2.961    | 2.961    | 69.550 | 69.550 | 26,7% |              |
| Macro proyecto 3. Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos a pequeña escala y de aprovechamiento de reciclables |   |  |  |          |          |          |        |        |       |              |
| Inversión  | 8 | Proyecto 8: Red de Instalaciones y/o Estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos a pequeña escala y | ECA's integrales   | 394      | 478      | 872      | 15.645 | 15.645 | 6,0%  | AMVA - MPIOs |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |   |   |   | Subtotal     | Subtotal   | Subtotal     | Total        | Valor | %    | Ent. Líder |
|---|---|---|---|--------------|------------|--------------|--------------|-------|------|------------|
|   |   |   | de aprovechamiento de reciclables en urbanizaciones y establecimientos de educación, salud, plazas de mercado y grandes generadores |              |            |              |              |       |      |            |
| 2   | Programa 9: disposición final   |   |   | <u>1.566</u> | <u>897</u> | <u>2.463</u> | <u>3.400</u> | 3.400 | 1,3% |            |
|   | macro proyecto 4 diagnóstico ambiental de alternativas de áreas potenciales para localización de relleno sanitario regional |   |   |              |            |              |              |       |      |            |
| Otro. Guía-DAA                                | 9   | Proyecto 9: Evaluación de las áreas potenciales para la localización de Rellenos Sanitarios Regionales (conforme al Decreto 1784 de | DAA   | 1.566        | 897        | 2.463        | 3.400        | 3.400 | 1,3% | MPIOS      |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |  |    |   |                | Subtotal | Subtotal | Subtotal | Total | Valor | %    | Ent. Líder |
|---|--|----|---|----------------|----------|----------|----------|-------|-------|------|------------|
|   |  |    | 2017 o al que lo sustituya, y a los Usos del Suelo).  |                |          |          |          |       |       |      |            |
| 3   | Programa 8: inclusión recicladores   |    |   | 577            | 71       | 648      | 894      | 894   | 0,3%  |      |            |
|   | Macro proyecto 5. estudio con estándares técnicos y jurídicos para la estructuración y desarrollo empresarial de organizaciones de recicladores    |    |   |                |          |          |          |       |       |      |            |
|   | Otro. Guía   | 10 | Proyecto 10: Estudio con estándares técnicos y jurídicos para la estructuración y desarrollo empresarial de los recicladores. | Estudio (Guía) | 274      | 35       | 309      | 426   | 426   | 0,2% | AMVA       |
|   | Macro proyecto 6. modelo educativo regional unificado para el desarrollo de competencias laborales para el aprovechamiento de residuos reciclables |    |   |                |          |          |          |       |       |      |            |
|   | Otro. Guía   | 11 | Proyecto 11: Modelo Educativo Regional Unificado para el desarrollo   | Estudio (Guía) | 303      | 36       | 339      | 468   | 468   | 0,2% | AMVA       |





Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |   |    |   |                            | Subtotal   | Subtotal     | Subtotal     | Total         | Valor  | %     | Ent. Líder            |
|---|---|----|---|----------------------------|------------|--------------|--------------|---------------|--------|-------|-----------------------|
|   |   |    | de competencias laborales para el aprovechamiento de residuos reciclables.                    |                            |            |              |              |               |        |       |                       |
| 4   | Programa 11: gestión de residuos de construcción y demolición RCD |    |   |                            | <u>815</u> | <u>6.637</u> | <u>7.452</u> | <u>42.593</u> | 42.593 | 16,3% |                       |
|   | Macro proyecto 7. red de puntos limpios de RCD 4 proyectos        |    |   |                            |            |              |              |               |        |       |                       |
|   | Pre inversión   | 12 | Proyecto 12: Estudios y Diseños detallados de Punto limpio 500-1500 m2. 80 t/d (PL1_RCD)      | Puntos limpio (80 Ton/día) | 259        | 75           | 334          | 5.536         | 5.536  | 2,1%  | AMVA - MPIOs          |
|   | Inversión   | 13 | Proyecto 13: Construcción y puesta en operación de Punto limpio 500-1500 m2. 80 t/d (PL1_RCD) |                            | 00         | 797          | 797          | 14.974        | 14.974 | 5,7%  | AMVA - MPIOs-GESTORES |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| <b>Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA</b>                         |               |    |   |                             | <b>Subtotal</b> | <b>Subtotal</b> | <b>Subtotal</b> | <b>Total</b> | <b>Valor</b> | <b>%</b> | <b>Ent. Líder</b>     |
|--|---------------|----|---|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|----------|-----------------------|
|  | Pre inversión | 14 | Proyecto 14:<br>Estudios y Diseños detallado de Punto limpio 1500 - 3000 m2. 250 t/d (PL2_RCD)                        | Puntos limpio (250 Ton/día) | 259             | 75              | 334             | 1.384        | 1.384        | 0,5%     | AMVA - MPIOs          |
|  | Inversión     | 15 | Proyecto 15:<br>Construcción y puesta en operación de Punto limpio 1500 - 3000 m2. 250 t/d (PL2_RCD)                  |                             | 00              | 1.593           | 1.593           | 7.484        | 7.484        | 2,9%     | AMVA - MPIOs-GESTORES |
| Macro proyecto 8. Red de plantas fijas de aprovechamiento de RCD 2 proyectos |               |    |   |                             |                 |                 |                 |              |              |          |                       |
|  | Pre inversión | 16 | Proyecto 16:<br>Estudios y Diseños detallado de Plantas Fijas de Aprovechamiento de RCD de 2000 ton/día (PL3_EFA RCD) | Planta fija (2000 Ton/día)  | 259             | 575             | 834             | 2.303        | 2.303        | 0,9%     | AMVA - MPIOs          |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA   |   |   |                | Subtotal   | Subtotal   | Subtotal     | Total        | Valor  | %    | Ent. Líder              |
|---|---|---|----------------|------------|------------|--------------|--------------|--------|------|-------------------------|
| Inversión   | 17  | Proyecto 17: Construcción y puesta en operación de Plantas Fijas de Aprovechamiento de RCD 2000 ton/día (PL3_EFA RCD)   |                | 00         | 3.425      | 3.425        | 10.727       | 10.727 | 4,1% | AMVA - MPIOSES-GESTORES |
| Macro proyecto 9 diseño de guía regional con los procesos técnicos y jurídicos para la gestión integral de RCD, con base en la resolución 0472/2017 y normatividad vigente. |   |   |                |            |            |              |              |        |      |                         |
| Otro. Guía  | 18  | Proyecto 18: Diseño de Guía Regional con los procesos técnicos y jurídicos de manejo integral de RCD, con base en la Resolución 0472/2017 y normatividad vigente. | Estudio (Guía) | 39         | 96         | 135          | 186          | 186    | 0,1% | AMVA                    |
| 5   | Programa 1: institucional de la prestación del servicio público de aseo - |   |                | <u>715</u> | <u>458</u> | <u>1.173</u> | <u>1.620</u> | 1.620  | 0,6% |                         |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**



| <b>Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA</b>  |    |  |                |     | <b>Subtotal</b> | <b>Subtotal</b> | <b>Subtotal</b> | <b>Total</b> | <b>Valor</b> | <b>%</b> | <b>Ent. Líder</b> |
|---|----|--|----------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|----------|-------------------|
| Macro proyecto 10. sistema de información para la gestión integral de residuos sólidos en el valle de Aburrá  |    |  |                |     |                 |                 |                 |              |              |          |                   |
| Otro. Sistema   | 19 | Proyecto 19: Sistema de Información para la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el Valle de Aburrá | Sistema        | 286 | 388             | 674             | 930             | 930          | 0,4%         | AMVA     |                   |
| DIRECTRIZ N° 1. P-Articulación-deberes y derechos para el REGISTRO Y USO DE LA INFORMACIÓN DEL SISTEMA  |    |  |                |     |                 |                 |                 |              |              |          | AMVA              |
| Macro proyecto 11 modelo educativo regional unificado para la:<br>1. cultura de la separación en la fuente;<br>2. cultura de la limpieza pública y<br>3. competencias laborales para el aprovechamiento de residuos reciclables orgánicos y RCD |    |  |                |     |                 |                 |                 |              |              |          |                   |
| Otro. Guía  | 20 | Proyecto 20: Modelo Educativo Regional Unificado. 1.   | Estudio (Guía) | 429 | 70              | 499             | 689             | 689          | 0,3%         | AMVA     |                   |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |   |    |  | Subtotal   | Subtotal     | Subtotal     | Total         | Valor  | %    | Ent. Líder |
|---|---|----|--|------------|--------------|--------------|---------------|--------|------|------------|
|   |   |    | Cultura de la Separación en la Fuente 2. Cultura de la Limpieza Pública y 3. Competencias laborales en Aprov. Orgánicos y RCD. |            |              |              |               |        |      |            |
| 6   | Programa 10: gestión de residuos sólidos especiales   |    |  | <u>231</u> | <u>97</u>    | <u>328</u>   | <u>453</u>    | 453    | 0,2% |            |
|   | Macro proyecto 12. diseñar directrices para la gestión de residuos sólidos especiales   |    |  |            |              |              |               |        |      |            |
|   | Otro. Guía  | 21 | Proyecto 21: Diseñar directrices para la gestión de residuos sólidos especiales  | 231        | 97           | 328          | 453           | 453    | 0,2% | AMVA       |
| 7   | Programa 2: recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos   |    |  | <u>503</u> | <u>8.874</u> | <u>9.377</u> | <u>14.582</u> | 14.582 | 5,6% |            |
|   | Macro proyecto 13. red de ECAs para reciclables e instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos, para zonas de difícil |    |  |            |              |              |               |        |      |            |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |    |   |                 | Subtotal | Subtotal | Subtotal | Total  | Valor  | %    | Ent. Líder |
|---|----|---|-----------------|----------|----------|----------|--------|--------|------|------------|
| acceso 2 proyectos                            |    |   |                 |          |          |          |        |        |      |            |
| Pre inversión                                 | 22 | Proyecto 22: Estudios y diseños de red de ECAS para reciclables e instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos, para zonas de difícil acceso. (3 a 5 toneladas/día) | ECAs integrales | 503      | 46       | 549      | 758    | 758    | 0,3% | MPIOS      |
| Inversión                                     | 23 | Proyecto 23: Construcción y puesta en operación de red de ECAS para reciclables e instalaciones y/o estaciones para el aprovechamiento, a través del tratamiento de residuos orgánicos, para zonas de difícil acceso. (3 a  |                 | 00       | 8.828    | 8.828    | 13.824 | 13.824 | 5,3% | MPIOS      |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |   |    |  | Subtotal    | Subtotal  | Subtotal   | Total      | Valor | %    | Ent. Líder |              |
|---|---|----|--|-------------|-----------|------------|------------|-------|------|------------|--------------|
|   |   |    | 5 toneladas/día)   |             |           |            |            |       |      |            |              |
|   | Macro proyecto 14. sistema integrado multimodal de transporte y estación de transferencia -SIMUT & ET   |    |  |             |           |            |            |       |      |            |              |
|   | Otro. Gestión   | 24 | Proyecto 24: 0   | Gestión     | 00        | 00         | 00         | 00    | 0,0% |            |              |
| 8   | Programa 5: corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas  |    |  | <u>204</u>  | <u>70</u> | <u>274</u> | <u>378</u> | 378   | 0,1% |            |              |
|   | Macro proyecto 15 diseño de una metodología para la gestión y estandarización de las variables y parámetros de la información asociada a la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles. |    |  |             |           |            |            |       |      |            |              |
|   | Otro. Metodología   | 25 | Proyecto 25: Diseño de una metodología para estandarizar las variables y parámetros de la Gestión del Corte de Césped y Poda | Metodología | 204       | 70         | 274        | 378   | 01   | 0,0%       | AMVA - MPIOs |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |   |    |  | Subtotal | Subtotal | Subtotal | Total  | Valor  | %    | Ent. Líder |
|---|---|----|--|----------|----------|----------|--------|--------|------|------------|
|   |   |    | de Árboles.  |          |          |          |        |        |      |            |
| 9   | Programa 12: gestión de residuos sólidos en área rural  |    |  | 578      | 6.751    | 7.330    | 11.362 | 11.362 | 4,4% |            |
|   | Macro proyecto 16. red de ECAs integrales en zonas rurales (redecas integrales rurales) 2 proyectos |    |  |          |          |          |        |        |      |            |
|   | Pre inversión   | 26 | Proyecto 26: Estudios y diseños Red de ECAs Integrales en zonas rurales. (capacidad de 3 a 5 toneladas/día)  | 578      | 50       | 628      | 867    | 867    | 0,3% | MPIOS      |
|   | Inversión   | 27 | Proyecto 27: Construcción y puesta en operación de red de ECAs integrales residuos reciclables y orgánicos en zonas rurales (capacidad de 3 a 5 toneladas/día) | 00       | 6.702    | 6.702    | 10.495 | 10.495 | 4,0% | MPIOS      |





Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA |  | Subtotal | Subtotal | Subtotal | Total | Valor | %    | Ent. Líder |
|---|--|----------|----------|----------|-------|-------|------|------------|
| 10  | Programa 3: barrido y limpieza de vías y áreas públicas    | -        | -        | -        | -     | -     | 0,0% |            |
|   | Directriz 2. p-barrido y limpieza de vías y áreas públicas |          |          |          |       |       |      | AMVA       |
| 11  | Programa 13: gestión de riesgo                             | -        | -        | -        | -     | -     | 0,0% |            |
|   | Directriz n° 3. p - gestión del riesgo                     |          |          |          |       |       |      |            |
| 12  | Programa 6: lavado de áreas públicas                       | -        | -        | -        | -     | -     | 0,0% |            |
|   | Directriz 4. p- limpieza y lavado de áreas públicas        |          |          |          |       |       |      | AMVA       |
| 13  | programa 4: limpieza de playas costeras y ribereñas        | -        | -        | -        | -     | -     | 0,0% |            |



### 1.3 COSTOS DEL PGIRS 2018-2030 AMVA POR PROGRAMA

Los costos del PGIRS Regional por programas se muestran en la Tabla 3, donde la mayor inversión se asigna al Programa de Aprovechamiento, priorizado en el PGIRS-R como el de mayor importancia y el que mayor atención requiere para el logro de los objetivos generales de la gestión integral de los residuos en el Valle de Aburrá.

Los programas como barrido, limpieza de vías y áreas públicas, gestión del riesgo y lavado de áreas públicas no cuentan con presupuesto asignado debido a que para el logro de las metas propuestas se plantearon directrices que no implican inversiones.

El programa de Limpieza de playas costeras y ribereñas tampoco cuenta con presupuesto asignado debido a que para el Valle de Aburrá el PGIRS-Regional no definió áreas existentes.

**Tabla 3.** Costos del PGIRS 2018-2030 AMVA por programa.

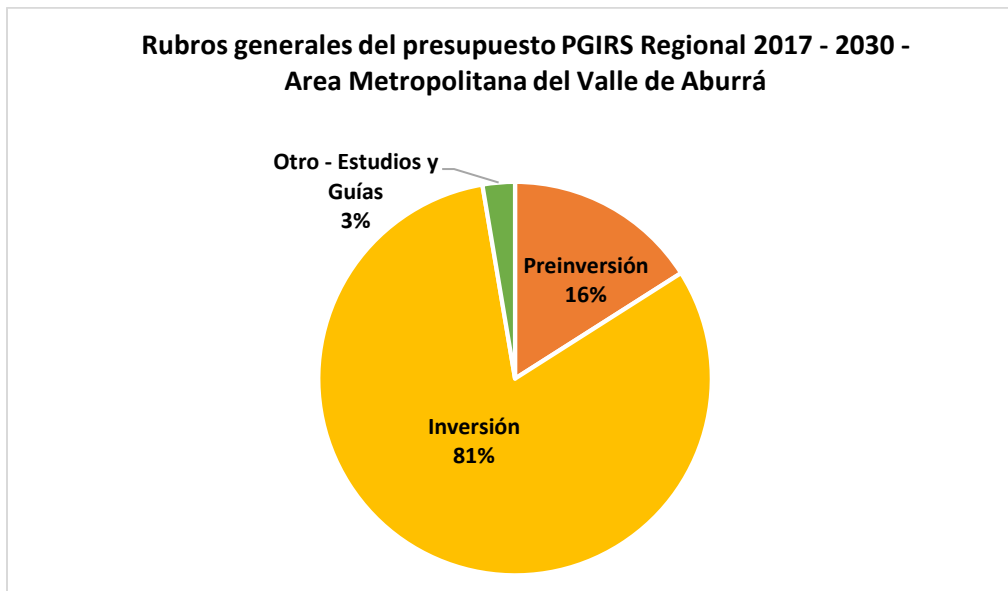
|   | <b>Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA</b><br><b>Valores en millones</b> | <b>VALOR</b><br><b>TOTAL</b><br><b>en millones</b><br><b>(\$)</b> | <b>%</b> |
|---|--|---|----------|
| 1 | Programa 7: Aprovechamiento  | 185.323   | 71,1     |
| 2 | Programa 9: Disposición final  | 3.400   | 1,3      |
| 3 | Programa 8: Inclusión recicladores   | 894   | 0,3      |
| 4 | Programa 11: Gestión de residuos de construcción y demolición RCD                  | 42.593  | 16,3     |
| 5 | Programa 1: Institucional de la prestación del servicio público de aseo -          | 1.620   | 0,6      |
| 6 | Programa 10: Gestión de residuos sólidos especiales                                | 453   | 0,2      |
| 7 | Programa 2: Recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos            | 14.582  | 5,6      |



| <b>Plan Financiero Viable - PGIRS 2018-2030 AMVA</b> |  | <b>VALOR</b>       | <b>%</b>   |
|--|--|--------------------|------------|
| <b>Valores en millones</b>                           |  | <b>TOTAL</b>       |            |
|  |  | <b>en millones</b> |            |
|  |  | <b>(\$)</b>        |            |
| 8  | Programa 5: Corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas | 378                | 0,1        |
| 9  | Programa 12: Gestión de residuos sólidos en área rural                 | 11.362             | 4,4        |
| 10   | Programa 3: Barrido y limpieza de vías y áreas públicas                | -                  | 0,0        |
| 11   | Programa 13: Gestión de riesgo   | -                  | 0,0        |
| 12   | Programa 6: Lavado de áreas públicas                                   | -                  | 0,0        |
| 13   | Programa 4: Limpieza de playas costeras y ribereñas                    | -                  | 0,0        |
| <b>TOTAL</b>   |  | <b>\$ 260.604</b>  | <b>100</b> |

#### **1.4 PRESUPUESTO DE PRE-INVERSIÓN E INVERSIÓN**

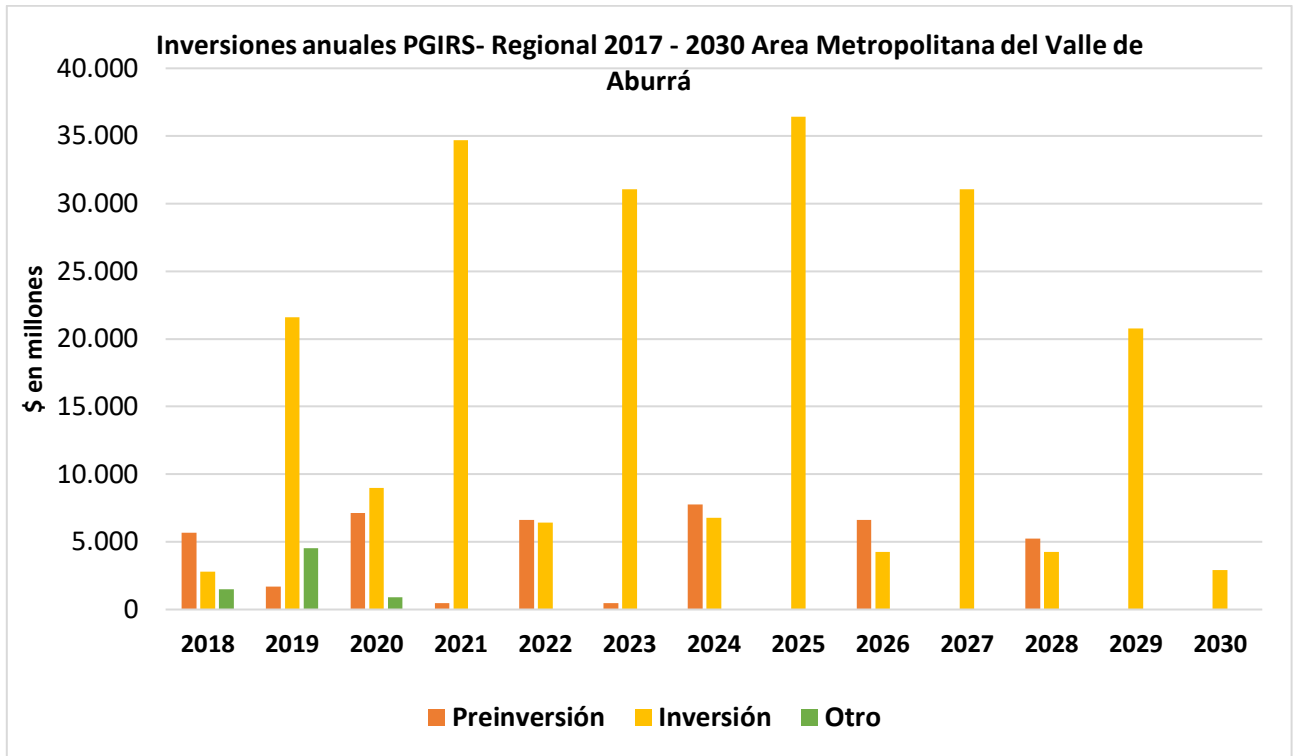
La implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional en el periodo 2017-2030, tiene un costo total de \$260.604 millones, con una destinación del 81% en proyectos de inversión y un 19% en proyectos de pre-inversión (16% en desarrollo de estudios y diseños de infraestructura y 3% en desarrollo de estudios y guías). En la Gráfica 1 se presenta la discriminación de los egresos del Plan.



**Gráfica 1.** Presupuesto de pre-inversión e inversión.

## **1.5 INVERSIONES ANUALES PGIRS- REGIONAL 2017 – 2030 - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ**

De acuerdo con el cronograma de ejecución física, se tiene planteado hacer la ejecución financiera de los proyectos consistentes en estudios y guías para los primeros años de ejecución del PGIRS-R; los diseños de infraestructura están planteados a lo largo del periodo de ejecución del PGIRS-R con excepción de los últimos dos años en que se deberán tener listos todos los detalles de diseño para el desarrollo de los proyectos constructivos; la inversión en estos últimos, también se tiene presupuestada a lo largo del periodo, con menor intensidad en los primeros años que tienen mayor énfasis en proyectos de pre-inversión.



**Gráfica 2.** Inversión anual PGIRS – Regional 2017 – 2030 Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En la Tabla 4 se consolida el presupuesto por año según tipo de proyecto. El detalle completo para cada proyecto se presenta en el anexo del Plan Financiero Viable.

**Tabla 4.** Inversión anual

| Rubro/Año                 | 2018  | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027   | 2028  | 2029   | 2030  | Total   |
|---------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|---------|
| <b>Pre inversión (\$)</b> | 5.683 | 1.708  | 7.133  | 461    | 6.605  | 461    | 7.757  | 0      | 6.605  | 0      | 5.252 | 0      | 0     | 41.666  |
| <b>Inversión (\$)</b>     | 2.788 | 21.611 | 9.002  | 34.675 | 6.431  | 31.048 | 6.759  | 36.412 | 4.264  | 31.048 | 4.264 | 20.789 | 2.915 | 212.008 |
| <b>Otro (\$)</b>          | 1.495 | 4.515  | 921    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 6.931   |
| <b>Total (\$)</b>         | 9.966 | 27.834 | 17.056 | 35.136 | 13.036 | 31.510 | 14.516 | 36.412 | 10.870 | 31.048 | 9.516 | 20.789 | 2.915 | 260.604 |



**Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición**  
**Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.**





**Tabla 5.** Inversión anual PGIRS – Regional 2017 – 2030 Área Metropolitana del Valle de Aburrá por programa.

| PLAN FINANCIERO VIABLE -<br>PGIRS 2018-2030 AMVA                          | PLAN FINANCIERO - PGIRS 2018 - 2030 – (Valores en millones) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |        |       |         |        |     |
|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|---------|--------|-----|
|   | Valores en millones   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027  | 2028   | 2029  | 2030    | TOTAL  | %   |
| PRESUPUESTO TOTAL PGIRS REGIONAL:   | 9.966   | 27.834 | 17.056 | 35.136 | 13.036 | 31.510 | 14.516 | 36.412 | 10.870 | 31.048 | 9.516 | 20.789 | 2.915 | 260.604 | 100,0% |     |
| Programa 7: Aprovechamiento   | 4.832   | 18.615 | 9.819  | 25.069 | 7.872  | 26.478 | 7.872  | 26.478 | 7.872  | 26.478 | 6.519 | 16.219 | 1.203 | 185.323 | 71%    |     |
| Programa 9: Disposición final   |   |        |        | 0      | 3.400  | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0       | 0      |     |
| Programa 8: Inclusión recicladores  |   |        |        | 0      | 426    | 468    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 0       | 0      |     |
| Programa 11: Gestión de residuos de construcción y demolición RCD         | 1.108   | 2.957  | 4.569  | 8.320  | 3.417  | 2.957  | 4.569  | 7.859  | 7.859  | 923    | 2.496 | 923    | 2.496 | 0       | 42.593 | 16% |
| Programa 1: Institucional de la prestación del servicio público de aseo - | 930   | 689    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0     | 1.620   | 0,6%   |     |



Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
 Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



| <b>PLAN FINANCIERO VIABLE -<br/>PGIRS 2018-2030 AMVA</b>                | <b>PLAN FINANCIERO - PGIRS 2018 - 2030 – (Valores en millones)</b> |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |        |      |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|--------|------|
| Programa 10: Gestión de residuos sólidos especiales                     | 0  | 0     | 453   | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 453    | 0,2% |
| Programa 2: Recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos | 1.849  | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 1.091 | 728 | 14.582 | 6%   |
| Programa 5: Corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas  | 378  | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 378    | 0,1% |
| Programa 12: Gestión de residuos sólidos en área rural                  | 867  | 656   | 656   | 656   | 656   | 984   | 984   | 984   | 984   | 984   | 984   | 984   | 984   | 984 | 11.362 | 4%   |
| Programa 3: Barrido y limpieza de vías y áreas públicas                 |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 0      | 0%   |
| Programa 13: Gestión de riesgo  |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 0      | 0%   |
| Programa 6: Lavado de áreas públicas                                    |  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     | 0      | 0%   |





Aunar esfuerzos para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS-R) y el desarrollo de prototipos empresariales para la Gestión de Residuos Reciclables, Orgánicos y Residuos de Construcción y Demolición  
Convenio de Cofinanciación CD 1114 DE 2016.



---

**PLAN FINANCIERO VIABLE -  
PGIRS 2018-2030 AMVA**

**PLAN FINANCIERO - PGIRS 2018 - 2030 – (Valores en millones)**

---

Programa 4: Limpieza de playas  
costeras y ribereñas

0 0%

---



## 1.6 FUENTE DE FINANCIACIÓN

Para el desarrollo de los proyectos propuestos en cada uno de los programas del PGRIS Regional del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2017-2030, es necesario contar con los recursos financieros que garanticen la ejecución de los mismos. Para ello es importante identificar las posibles fuentes de financiaciones internacionales, nacionales, municipales y privadas a las cuales se les presentaran los proyectos para la posible otorgación de los recursos financieros para su ejecución e implementación.

### 1.6.1 Fuentes Internacionales

#### 1.6.1.1 Banco Interamericano de Desarrollo - BID

Esta entidad apoya los esfuerzos de América Latina y el Caribe para reducir la pobreza y la desigualdad. Su principal objetivo es lograr el desarrollo de manera sostenible y respetuosa con el clima.

Además de préstamos, ofrecen donaciones, asistencia técnica y realizan investigaciones. Sus accionistas son los 48 países miembros, incluidos los 26 países miembros prestatarios de América Latina y el Caribe, que tienen una participación mayoritaria del BID.

A través de la Línea de Mejora del Ambiente Productivo (MAP), el BID otorga asistencia técnica a estudios y actividades que permitan mejorar el ambiente de negocios e implementar políticas de desarrollo productivo efectivas en América Latina y el Caribe.

#### 1.6.1.2 Embajada de Suiza

La embajada de Suiza ofrece los siguientes tipos de financiación en el área ambiental:

- Modernización de la Red Ambiental Nacional (crédito blando)
- Apoyo a inversiones en tecnología ambiental por parte de pequeñas y medianas empresas (fondo de garantías)
- Asesoría al Centro Nacional de Producción más limpia y tecnología ambiental

El trámite para la financiación de proyectos se puede realizar ante la ACCI, que es la que se encarga en conjunto con la Embajada de Suiza, en lo referente a este tipo de cooperación.

### 1.6.2 Embajada Real de los Países Bajos

La Cooperación al Desarrollo en Colombia contiene tres programas temáticos: programa de Derechos Humanos, Paz y Buen Gobierno y Medio Ambiente. Uno de los puntos en que el gobierno neerlandés ha decidido concentrar la cooperación bilateral entre Holanda y Colombia es el de la protección al medio ambiente, para ello Cada propuesta que llega a la Embajada, es cuidadosamente estudiada para evaluar si está conforme a los criterios técnicos, y si encaja en los grandes lineamientos y objetivos del programa ambiental de Holanda con Colombia.



### 1.6.2.1 Recursos de crédito externo

La Ley 80 de 1993 y Decreto 2681 del mismo año, reglamenta las Operaciones de Crédito Público Externas, las cuales son las que celebran las entidades públicas con no residentes del territorio colombiano y/o que se pactan en moneda extranjera, pagaderas a través de la misma, y que de alguna forma afectan de manera directa la Balanza de pagos de la Nación por aumento de pasivos en el exterior.

Los créditos externos según su aplicación se clasifican en:

#### i. Libre Destinación:

- Bonos: Por medio de agentes se colocan los bonos en inversionistas que pueden ser personas naturales o jurídicas.
- Banca Comercial: En bancos internacionales.
- Banca Multilateral: El riesgo queda en el banco pero prestan bajo el cumplimiento de reformas económicas.

#### ii. Destinación específica:

- Banca Multilateral: BID, CAF, BIRF, Bancos Europeos.
- Proveedores: Firmas que financian bienes a plazo, como prioridad la defensa.
- Banca Bilateral: Donde un país financia a otro.

Los créditos bilaterales se pueden otorgar bajo las siguientes modalidades:

- Ayuda de Capital: Son recursos que provienen de los presupuestos gubernamentales de los países que deseen contribuir al desarrollo de Colombia y son otorgados en condiciones blandas.
- Recursos de fomento a las exportaciones: Estos recursos van ligados a la compra de bienes y/o servicios procedentes del país que otorga el crédito.

## 1.6.3 Fuentes Nacionales

### 1.6.3.1 FINDETER

Creada mediante la ley 57 de 1989, como una Sociedad anónima del Orden nacional, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público y sometida al régimen previsto para las Empresas Industriales y Comerciales del Estado. Sus accionistas son la Nación y los departamentos.



Los proyectos de financiación son proyectos en etapas de pre inversión e inversión: acueducto y alcantarillado, conservación y recuperación de micro cuencas, aseo urbano, vías municipales y departamentales, puestos de salud, centros de atención al anciano, planteles oficiales y privados de educación preescolar a superior, telefonía rural y urbana, mercados mayoristas, centros de acopio y reubicación de vendedores ambulantes, mataderos; parques, instalaciones deportivas, terminales de transporte terrestre de carga y de pasajeros, muelles para transporte fluvial y embarcaderos marítimos, aeropuertos, infraestructura para nuevos asentamientos de vivienda de interés social, obras de mejoramiento de zonas subnormales de vivienda en aspectos urbanísticos, servicios públicos, infraestructura vial y equipamiento comunitario, desarrollo institucional de las entidades prestadoras de servicios generados por estos proyectos.

### **1.6.3.2 Fondo de Compensación Ambiental**

Creado por la Ley 344 de 1996, Art. 24, se denomina cuenta de la Nación, sin personería jurídica, adscrita al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Basados en el principio de equidad, los recursos del Fondo contribuyen a la financiación del presupuesto de funcionamiento, inversión y/o servicio de la deuda de las Corporaciones Autónomas Regionales que cuentan con menores recursos.

Los proyectos de financiación son programas ambientales.

### **1.6.3.3 Fondo Nacional Ambiental - FOMAN**

Creado con la Ley 99 de 1993, como un sistema especial de manejo de cuentas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con personería jurídica, patrimonio independiente.

### **1.6.3.4 Fondo Nacional de Regalías**

El Fondo Nacional de Regalías y la Comisión Nacional de Regalías fueron creadas por la Ley 141 de 1994 y modificado por el Dcrto.2141/1999, se establece el régimen de las participaciones y compensaciones generadas por la explotación de recursos no renovables y define la destinación de recursos del Fondo. La CNR, es una Unidad Administrativa Especial, sin personería Jurídica adscrita al DNP. El FNR, es un sistema de manejo separado de cuentas, sin personería jurídica.

**Fondo:** Destinar recursos a la promoción de la Minería, la preservación del Medio Ambiente y la Financiación de Proyectos Regionales de inversión prioritarios en los planes de desarrollo de las entidades territoriales.

## **1.6.4 Fuentes Departamentales**

### **1.6.4.1 Instituto para el Desarrollo de Antioquia - IDEA**

Creado por la Ordenanza 13/1964 de la Asamblea de Antioquia, es un establecimiento público de carácter departamental, descentralizado de fomento y desarrollo, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente. Cooperará con el fomento económico, cultural y social, ofreciendo servicios de crédito y garantía, y otros en favor de obras de servicio público que se adelanten en el país. Dentro de sus programas de financiación está la protección al medio ambiente.



#### **1.6.4.2 Predial como fuente para el medio ambiente**

En la Ley 99 de 1993, se establece la sobretasa al impuesto predial como una fuente de recursos financieros para las Corporaciones Autónomas Regionales, los cuales se destinan a la ejecución de programas y proyectos de protección y restauración del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de acuerdo a los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción.

Una de las funciones es la ejecución de programas y proyectos de protección y restauración del medio ambiente, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción, mediante la elaboración de planes, programas y proyectos de desarrollo que estén relacionados con el medio ambiente.

Los recursos que reciben las Corporaciones Autónomas Regionales por medio de los municipios, se distribuyen así:

- 50% a la ejecución de programas y proyectos de protección o restauración del medio ambiente, de acuerdo con los planes de desarrollo de los municipios del área de su jurisdicción.
- El 50% se destina exclusivamente a inversión, dentro del perímetro urbano del municipio, distrito, o área metropolitana donde haya sido recaudado el impuesto, cuando la población municipal, distrital o metropolitana, dentro del área urbana, fuere superior a 1'000.000 habitantes.

#### **1.6.5 Fuentes Municipales**

La principal fuente municipal de recursos financieros para los proyectos establecidos en los programas del PGRIS Regional del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2017-2030, son los recursos de los proyectos de los programas de los PGIRS de cada municipio en los cuales haya relación, de esta manera los recursos son optimizados y ejecutados con objetividad.