

# **ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

## **PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO**

**1.1 Línea base aprovechamiento tomada de la consultoría realizada en el año 2015** “censo de recicladores e inventario de sitios de comercialización y compras de reciclaje, bodegas, centros de acopio, estaciones de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos urbanos en el municipio de Pereira, que contribuya a la formulación de los planes municipales de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)”, presentado por Grethel Carolina Álvarez Hernández y a empresa de Aseo Pereira SA ESP

### **1.1.1 Parámetros aprovechamiento**

Para definir la línea base del componente de aprovechamiento, el municipio de Pereira a través de la Empresa de Aseo realizó un censo de recicladores, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, por lo que la información reportada surge en su totalidad de dicho estudio (Anexo 27 PGIRS 2015).

#### **1.1.1.1 Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros<sup>2</sup>)**

En el municipio de Pereira se identificaron 84 bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de pequeños.

#### **1.1.1.2 Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros<sup>2</sup>)**

En el municipio de Pereira se identificaron 17 bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de mediano.

#### **1.1.1.3 Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros<sup>2</sup>)**

En el municipio de Pereira se identificaron 5 bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de grande.

La distribución geográfica de las bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento identificadas, se indica en la siguiente figura (Anexo 28).

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

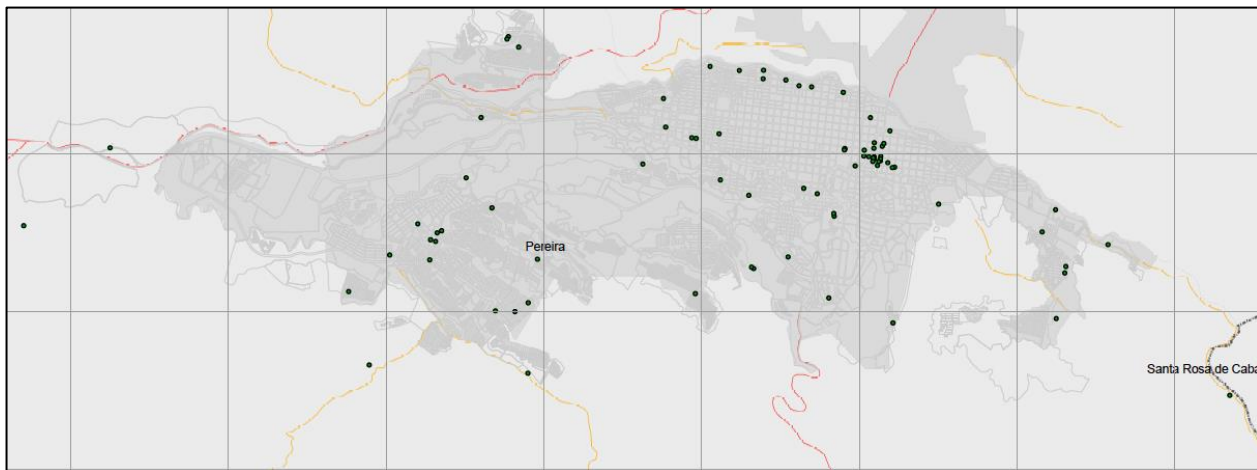


Figura 1. Ubicación puentes peatonales susceptibles de lavado. Alcaldía de Pereira - PGIRS, 2015.

### 1.1.1.4 Cantidad total de recicladores de oficio

En total se identificaron 700 recicladores en el municipio de Pereira, de los cuales 543 son recicladores de oficio. Los 157 restantes no se valoraron como tal porque muestran características diferentes a los criterios definidos en el Anexo II de la Resolución 0754 (Hoja 55):

“...Para la elaboración del censo de recicladores se tendrá en cuenta a las personas naturales que realizan de manera habitual (mínimo 3 días a la semana), las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima, que derivan su sustento y el de su familia de esta actividad y cuyo lugar de residencia se encuentra clasificado en los estratos 1, 2 o localizado en zonas subnormales...”

### 1.1.1.5 Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación.

El informe final del Censo reportó que 94 recicladores de oficio pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación así: “las asociaciones deben de tener mínimo 2 asociados y ASORPEREIRA tiene 33 recicladores de oficio como asociados; las

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

cooperativas deben estar integradas por mínimo 20 asociados y COPAZFU presenta 25 recicladores de oficio como asociados; las Fundaciones deben tener mínimo 1 asociado y la Fundación San Miguel tienen 25; y por último las pre cooperativas deben tener mínimo 10 asociados y PRECOEMSOL tiene 11 recicladores de oficio como asociados.”

1.1.1.6 Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo

El Informe Final del Censo no reportó información al respecto.

1.1.1.7 Cobertura de rutas selectivas (Cob<sub>rs</sub>) en el último año

Aunque todas las empresas prestadoras del servicio público de aseo en la ciudad de Pereira promueven el aprovechamiento y reciclaje de materiales, se resalta el hecho de que la Empresa E.S.P Tribunales Córcega es la única que ha incorporado la recolección selectiva con fines de aprovechamiento en su esquema operativo. Lo que representa una cobertura del 0,64% con relación a la población total del municipio.

1.1.1.8 Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material

Según reporta la Empresa de Aseo de Pereira (2015), en el municipio se recuperan las siguientes cantidades de material reciclable (Ton/mes)

Papel:	191,9
Plástico:	40,71
Vidrio:	32,14
Metal:	59,42
Otros:	<u>4,06</u>
<b>TOTAL:</b>	<b>328,23</b>

1.1.1.9 Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año:

Teniendo en cuenta el siguiente criterio, definido en la Resolución 0754 (2015):

## **ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

$$\text{Aprovechamiento} = \frac{RS \text{ aprovechados (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} \times 100$$

Dónde:

$$RS \text{ generados (Ton)} = RS \text{ dispuestos} + RS \text{ aprovechados}$$

En el municipio de Pereira se aprovechó el 2,56% de los residuos sólidos generados. Dicha cifra puede ser seguramente inferior a la realidad, debido a la informalidad de la labor de reciclaje y a la falta de un sistema de información que permita recolectar y sistematizar de manera efectiva, los materiales recuperados y comercializados en los centros de comercialización.

### 1.1.1.10 Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año

El 78% de centros de acopio, bodegas y estaciones de clasificación y aprovechamiento censados no presentan rechazo de material, el 10% de los centros de acopio censados rechaza menos de 1 ton de material mensualmente, los demás valores son mínimos y poco representativos. De aquí se puede deducir que la población recicladora, la cual realiza labores de selección, transporte y proveen a los Centros de Acopio de material recuperable, tienen claramente identificado el tipo de material que se comercializa y las condiciones que deben tener estos para su presentación.

### 1.1.1.11 Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año

No se reporta aprovechamiento. En la central minorista Impala se generan alrededor de 4,8 ton/día de residuos sólidos que son llevados al relleno sanitario La Glorita; alrededor 4,4 ton/día es decir el 93% son residuos biodegradables y 0,33 ton/día representan otro tipo de residuos, de los cuales 0,12 ton/día (cartón) son aprovechadas por el personal de servicios generales.

### 1.1.1.12 Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año.

La Empresa de Aseo de Pereira reportó que en el último año mediante la ejecución de diferentes contratos se ha capacitado el 33,63% de la población Pereirana en temas relacionados con la separación en la fuente, de la siguiente manera así:

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

Tabla 1. Población capacitada en temas de separación en la fuente. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2015.

ACTIVIDAD	PERSONAS CAPACITADAS
Contrato 147-2014 - Consumo Responsable	1,609
Contrato 090-2015 - Consumo Responsable	600
Contrato 087-2015 - Acuerdo 18	2,229
Contrato - 089-2015 - Aprovechamiento	500
P'aseo Pereira	4,000
Convenio DPS_EAP Vigías Ambientales	148,500
*ATESA de Occidente	504
<b>TOTAL</b>	<b>157,942</b>

Fuente: Empresa de Aseo de Pereira 2015. - \*ATESA DE OCCIDENTE S.A.

2. verificación del censo de recicladores y de la línea base del año 2015 a cargo de la presente consultoría a fin de cumplir con la resolución 0754 de 2015 página 58 punto 3 del anexo 2 **“3. Verificación Con el fin de garantizar la idoneidad de la información que suministraron las personas censadas, la metodología incluye una encuesta de verificación o también denominada encuesta de cobertura, consistente en una muestra del 10% del total de la población censada. Dicha encuesta se aplicará en los domicilios de las personas seleccionadas en la muestra”**. Se encontró lo siguiente:

a. Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros<sup>2</sup>).

A cerca de la verificación de centros o sitios utilizados para el acopio, clasificación y aprovechamiento de material recuperable en la categoría “pequeño” se utilizó la siguiente metodología en aras de constatar el funcionamiento de los mismos en el municipio de Pereira:

### METODOLOGÍA

Fuentes de Información para la recolección.

Como fuente de información secundaria a fin de identificar los centros de acopio del municipio de Pereira se utilizó el censo entregado en diciembre de 2015 por parte de la

## **ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

consultora Grethel Carolina Álvarez Hernández a la empresa de Aseo de Pereira; en particular, este documento se considera oficial, y fue reportado por parte de la Secretaría de Planeación Municipal a la Super Intendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. El registro suministró como resultado un total de 84 centros de acopio pequeños, 16 centros de acopio medianos y 5 centros de acopio grandes distribuidos en el perímetro urbano y rural del municipio.

VARIABLES INVOLUCRADAS.

Por lo que se refiere a las variables utilizadas en la verificación de los centros de acopio, a continuación se relacionan las principales utilizadas en el trabajo de campo:

- Identificación del establecimiento.
- Caracterización de la empresa.
- Empleados.
- Características físicas y operativas del establecimiento.

Instrumento de recolección de información.

A través del formulario “verificación censo centros de acopio” se desarrolló la verificación al interior de los sitios destinados para el acopio, clasificación y aprovechamiento de material recuperable. El instrumento se anexa.

Universo y muestra centros de acopio

De acuerdo al censo se cuenta con un total de 105 centros de acopio. En lo que corresponde a la muestra, por medio del método utilizado que a continuación se expone, no se recurrirá a cálculos numéricos de confiabilidad y error, es decir, métodos probabilísticos para la determinación de la muestra.

Muestreo no probabilístico a conveniencia

Esta técnica consiste en seleccionar una muestra de la población por el hecho de que sea accesible. Es decir, los individuos empleados en la investigación o verificación en este caso, se seleccionan porque están fácilmente disponibles, no porque hayan sido seleccionados mediante un criterio estadístico. Esta conveniencia, que se suele traducir en una gran

## **ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

facilidad operativa y en bajos costos de muestreo, tiene como consecuencia la imposibilidad de hacer afirmaciones generales con rigor estadístico sobre la población.

La principal virtud del muestreo por conveniencia es que es simple, económico y rápido. Brinda información valiosa en muchas circunstancias, especialmente cuando no existen razones fundamentales que diferencien a los individuos que tengo accesibles de los que forman el total de la población.

En este orden de ideas, la muestra resultado del siguiente proceso diseñado por la experiencia y conocimientos de los profesionales que hacen parte de la consultoría:

1. Identificación de los sectores donde se encuentran ubicados los centros de acopio.
2. Segregación de los centros de acopio por zonas o sectores del municipio.
3. Una vez segregados se visita el 10% de los centros de acopio por medio del instrumento de recolección de información anexo.

### **Análisis de la información**

Por lo que se refiere al análisis de la información, se utilizará el software EPIINFO 7, tanto para la tabulación de la información como para el análisis de medidas de tendencia central que permita inferir sobre el total de la población.

A continuación se evidenciarán los principales resultados a través de tablas de frecuencia y gráficas que permitirán visualizar la situación actual de los centros de acopio clasificados como pequeños. En esta sección cabe aclarar que de los 25 centros de acopio registrados, uno ya no se encuentra en funcionamiento, el otro se ha trasladado de domicilio y en el momento de la visita estaba cerrado, de igual manera una visita fue rechazada, por lo tanto, en varias tablas el número total de centros de acopio corresponde a 22.

### **Tablas de frecuencias y porcentajes**

Distribución de los centros de acopio visitados

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

<b>SECTOR</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>CENTRO</b>	4	16,67%
<b>CUBA</b>	7	29,17%
<b>DISPERSO</b>	13	54,17%
<b>Total</b>	24	100,00%

Los centros de acopio categorizados como dispersos, se encuentran ubicados en sitios tales como: Corregimiento de Altagracia y la Comuna Villasantana.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

Listado de centros de acopio visitados

<b>N°</b>	<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>TELFONO</b>	<b>NOMBRE ENTREVISTADO</b>
1	EMANUEL Y PATRI	MZ 3 CS 57 BARRIO BUENOS AIRES/ALTAGRACIA	3259098	MARIA DORALBA ARICAPA
2	RECICLAJES CHATARRERIA ANDALUZ	MZ 5 CS 11 BARRIO BUENOS AIRES/ALTAGRACIA	-	INEXISTENTE
3	CHATARRERIA CESAR	SECTOR EL JAZMIN BARRIO TRUJILLO/ALTAGRACIA	-	PATRICIA CORDOBA
4	JUAN GUTIERREZ (TALLER METALMECANICA)	CALLE PRINCIPAL ALTAGRACIA	3163677981	IVAN GUTIERREZ
5	LA INDEPENDENCIA	MZ 3 CS 21	3128323653	JULI JOHANA MARIN
6	CHATARRERIA RUIZ	CALLE 90 N 37-56 BARRIO SAN MARCOS - CUBA	3122396892	ANA LIGIA RÍO
7	CHATARRERIA LA BIS	CRA 26 N 78-141 SAN JOAQUIN	3103807659	LIDA CLAVIJO
8	SIN NOMBRE	AV LA INDEPENDENCIA CRA 28 B N 74-110	-	OSCAR SANTA
9	CHATARRERIA	MZ 4 CS 5 BARRIO	3208166	HECTOR

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	KATTY	LOS INDEPENDIENTES 2500 LOTES		LOAIZA
10	CHATARRERIA CARDONA	CALLE 11 N10B-27	-	YURDANY CARDENAS
11	RECICLAJES EL MEJOR	CALLE 10 N 10-24	313585588 4	ELMER JOSE AGUIRRE
12	COMERCIALIZADOR A RECICLAJE	CALLE 10 CON 11 ESQUINA	310517286 6	RIGOBERTO TORO
13	CHATARRERIA ARROYAVE	-	-	ENCUESTA RECHAZADA
14	CHATARRERIA LAS MARGARITAS	MZ 1 CS 1 BARRIO LAS MARGARITAS- VILLASANTANA	312768638 9	LEONARDO CARDENAS
15	CHATARRERIA EL PANA	MZ 19A CS 14 LAS BRISAS- VILLASANTANA	0	JOSE GRAJALES
16	CHATARRERIA DANNA	MZ 38 CS 24 EL REMANSO	-	-
17	RECUPERADORA KELLY	MZ 19 LOTE 1 LAS BRISAS- VILLASANTANA	313766803 9	MONICA LAVERDE
18	CHATARRERIA JULIO	MZ 2 CS 3 BARRIO MONSERRATE- VILLASANTANA	311527768 1	JULIO TABARES
19	CHATARRERIA EL PARQUE	MZ 19 CS 1 PARQUE INDUSTRIAL	311714826 2	ARTURO BETANCUR
20	CHATARRERIA	MZ 19 CS 6 PARQUE	314700638	JAVIER

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

0	LLOME	INDUSTRIAL	0	RESTREPO
2 1	RECICLAJE PLANETA PEREIRA	LOTE 50 BELMONTE BAJO	316706230 2	SILVIO CASTRILLON
2 2	SIN NOMBRE	GALICIA ALTA	312783592 8	JOSE ANTONIO MUÑOZ
2 3	CHATARRERIA CENTRAL	CALLE 72 N 27-58	314775768 2	FRANCISCO USMA
2 4	CHATARRERIA EL PORTAL	MZ I CS 13 EL PORTAL DE LAS MERCEDES-CUBA	314687694 6	JOSE JAVIER MURILLO
2 5	DEPOSITO EMPAQUES LA 15	CALLE 15 N 9-22	-	INEXISTENTE

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

Cargo del entrevistado

CARGO ENTREVISTADO	Frecuencia	Porcentaje
EMPLEADO	7	31,82%
OTRO	1	4,55%
PROPIETARIO	14	63,64%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,00%</b>

Tipo de tenencia

TIPO DE TENENCIA	Frecuencia	Porcentaje
ARRENDADO	11	50,00%
OTRA OCUPACIÓN	1	4,55%
PROPIO	10	45,45%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,00%</b>

Con respecto a la tenencia “otra ocupación”, en este caso se refiere a un lote entregado en comodato por parte del municipio a una persona natural para usarlo como centro de acopio o bodega de materiales reciclables.

Cámara de comercio

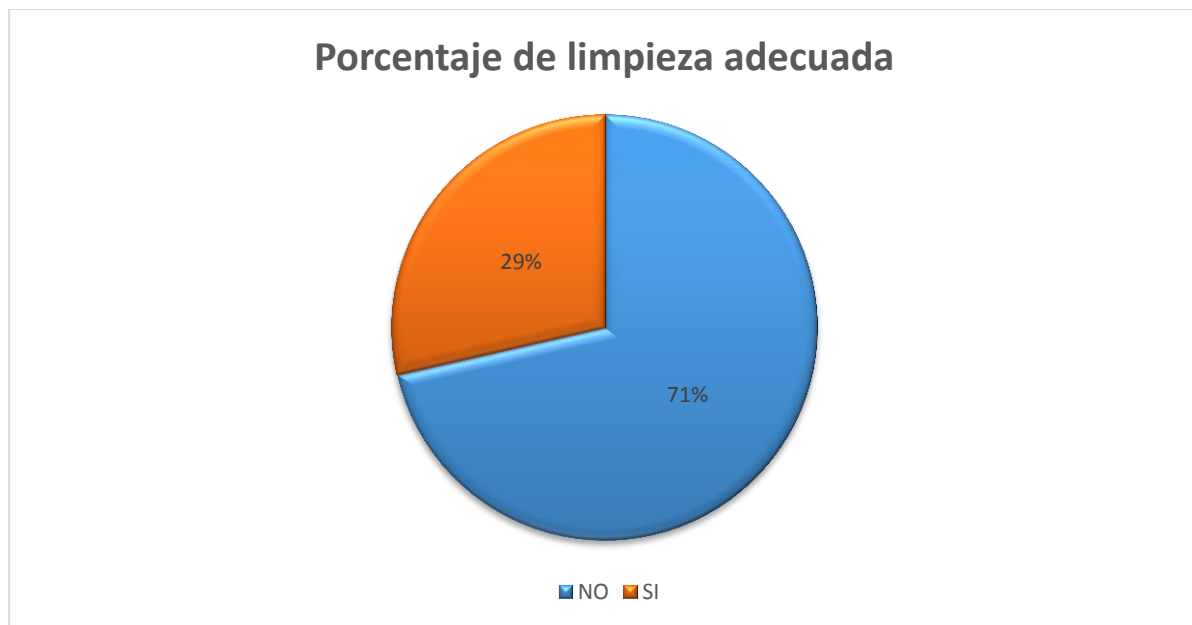
Registrados en cámara de comercio	Frecuencia	Porcentaje
-----------------------------------	------------	------------

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

<b>NO</b>	9	40,91%
<b>SI</b>	13	59,09%
<b>Total</b>	22	100,00%

Limpieza adecuada

<b>LIMPIEZA ADECUADA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>NO</b>	16	71,43%
<b>SI</b>	6	28,57%
<b>Total</b>	22	100,00%



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

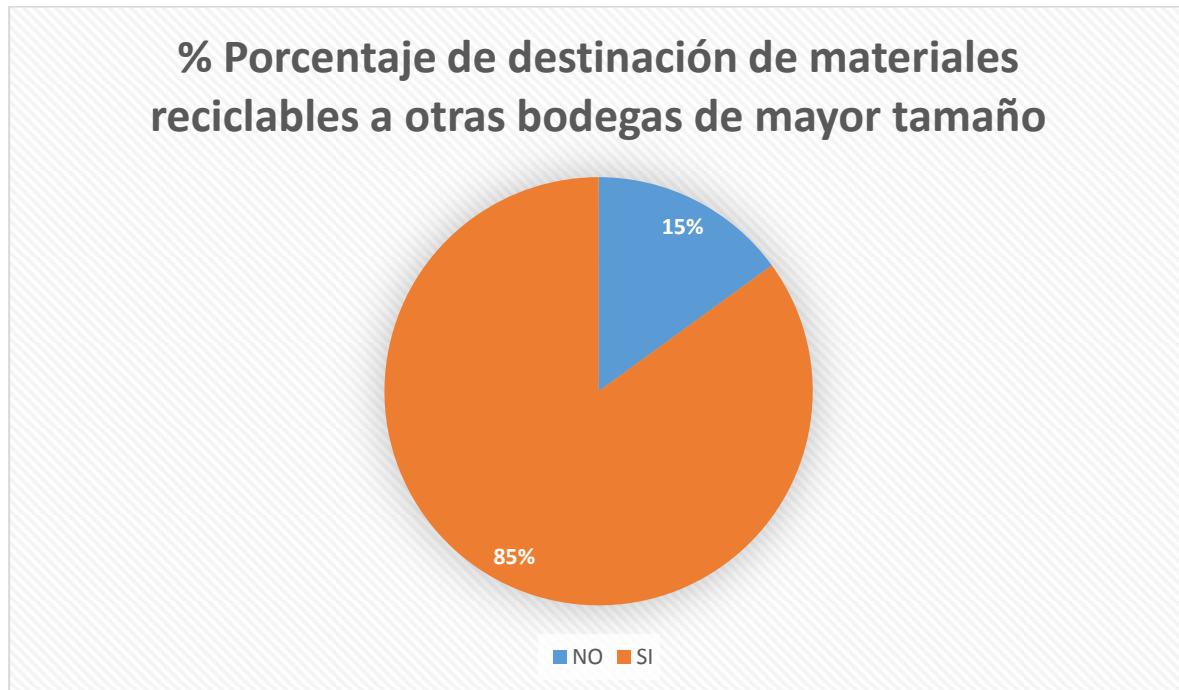
Tipo de proveedores

<b>RECICLADORES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>NO</b>	8	33,33%
<b>SI</b>	14	66,67%
<b>Total</b>	22	100,00%

Tipo de clientes

<b>BODEGAS DE MAYOR TAMAÑO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>NO</b>	5	15,00%
<b>SI</b>	17	85,00%
<b>Total</b>	22	100,00%

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**



**Porcentaje de material de rechazo**

En cuanto a este aspecto, la media según la percepción de los entrevistados, corresponde a un 9,56% de material que no tiene algún valor comercial o no tiene las características para ser incluido de nuevo en la cadena de aprovechamiento.

b. Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros<sup>2</sup>).

**Listado centros de acopio visitados**

De acuerdo al listado presentado en el censo anterior, se localizaron 16 de ellos. Establecimientos tales como “ecoda” y “el hueco del crucero” no fueron visitados debido a direcciones poco precisas para su ubicación; una (1) visita fue rechazada por la persona a entrevistar y dos (2) establecimientos fueron demolidos por encontrarse en el área de influencia de obras viales del municipio.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

<b>N°</b>	<b>NOMBRE COMERCIAL</b>	<b>TELÉFONO</b>	<b>DIRECCIÓN</b>	<b>NOMBRE ENTREVISTADO</b>
1	RECICLAJE CARDONA	3207355910	CRA 10 N 10-74	JAIRO ANTONIO GAVIRIA
2	METALES PEREIRA	3253604	CALLE 9 N 10B-45	CARLOS FERNANDO QUICENO
3	CHATARRERIA LA OCTAVA	3257856	CRA 8 N 10- 20	VLADIMIR ECHEVERRY
4	MARTIN PLAS	3164663118	CRA 12 N 19E-81	CARLOS MORALES
5	RECUPERAMOS OSPINA	3355488	CRA 11 N 8- 68	BRIGITE ORTIZ
6	RECICLAJE POCHOLO FRANCISCO HELADIO	3147590036	CALLE 8 N 8-62	FRANCISCO LEON
7	RECICLAJE FERNANDEZ	SIN INFORMACIÓN	CRA 10 N 36-47	ENCUESTA RECHAZADA
8	RECICLAJES ARRACACHO	SIN INFORMACIÓN	CALLE 11 N 8-68	DEMOLIDA POR OBRAS
9	COOPERATIVA MULTIACTIVA	SIN INFORMACIÓN	CRA 8 CON CALLE 11	DEMOLIDA POR OBRAS
10	FUNDACIÓN EMAUS	3108390905	VEREDA NUEVO SOL FINCA EL JORDAN	GUSTAVO CANO



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

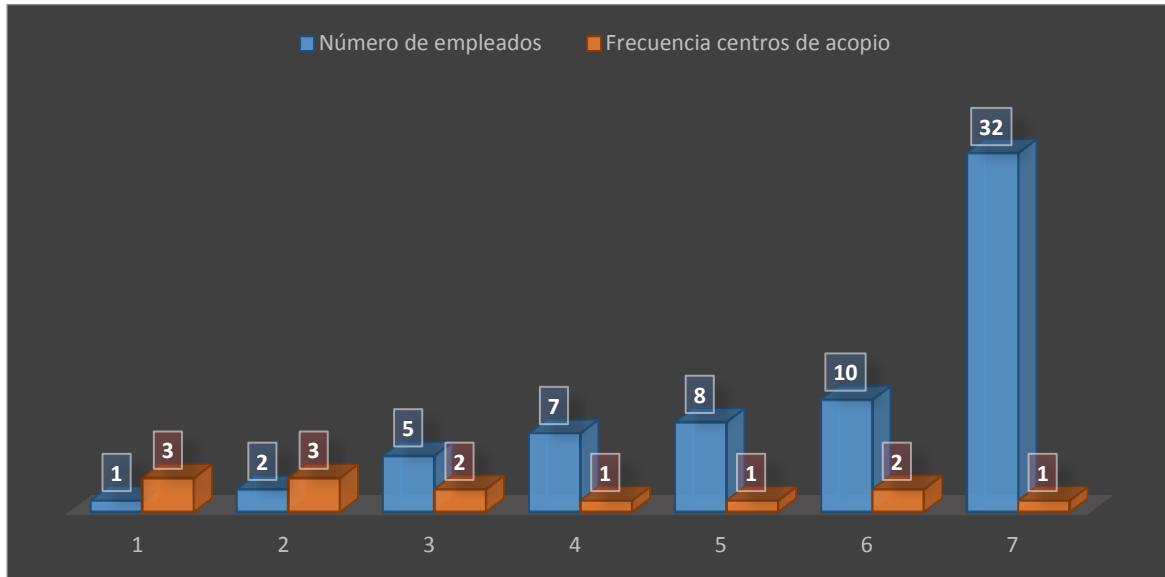
11	ASORPEREIRA	3102018845	CRA 29 # 16-44	ANDRÉS LOAIZA
12	DEPOSITO LA 26	SIN INFORMACIÓN	CALLE 11# 10-09	EDWIN ZULUAGA
13	RECUPERADORA AMBIENTAL RODAS	SIN INFORMACIÓN	CRA 11 # 8- 52	SAUL ORTEGA
14	LAURELES I	SIN INFORMACIÓN	FRENTE ESTACIÓN DE SERVICIO CORALES	HECTOR DICHANO
15	CHATARRERÍA COMERCIAL	3253780	CALLE 11 N 10-42	JAVIER OCAMPO
16	CI METALES LA UNIÓN	SIN INFORMACIÓN	CALLE 18 # 15-58	CARLOS ANDRÉS RUÍZ

A continuación se presentará un resumen por medio de gráficos y tablas de las principales variables verificadas a través de las visitas de campo a los establecimientos denominados centros de acopio:

Número de empleados fijos por cantidad de centros de acopio

El siguiente gráfico de barras permite visualizar la cantidad de empleados fijos que tienen los establecimientos en cuestión. En este caso, se pueden identificar, tres (3) establecimientos con un empleado, dos (2) establecimientos con diez (10) empleados, y con una condición especial un establecimiento con 32 personas en calidad de contraprestación de servicios.

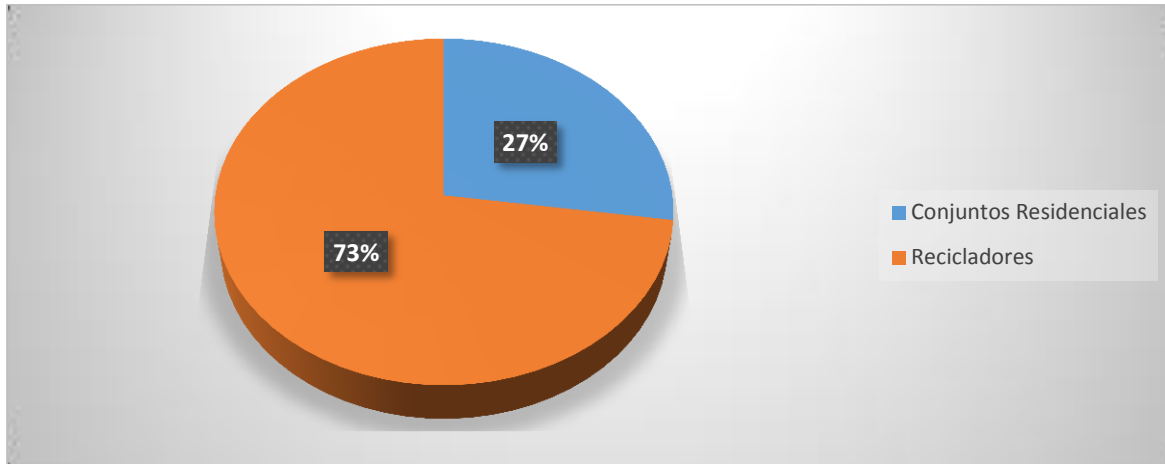
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Proveedores

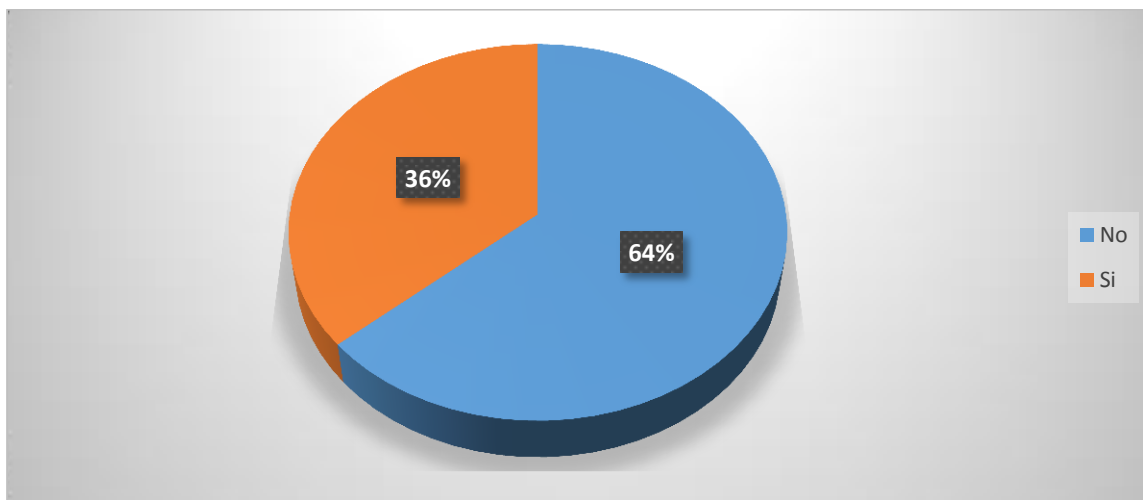
Porcentaje conjuntos residenciales vs recicladores

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**



**Industria**

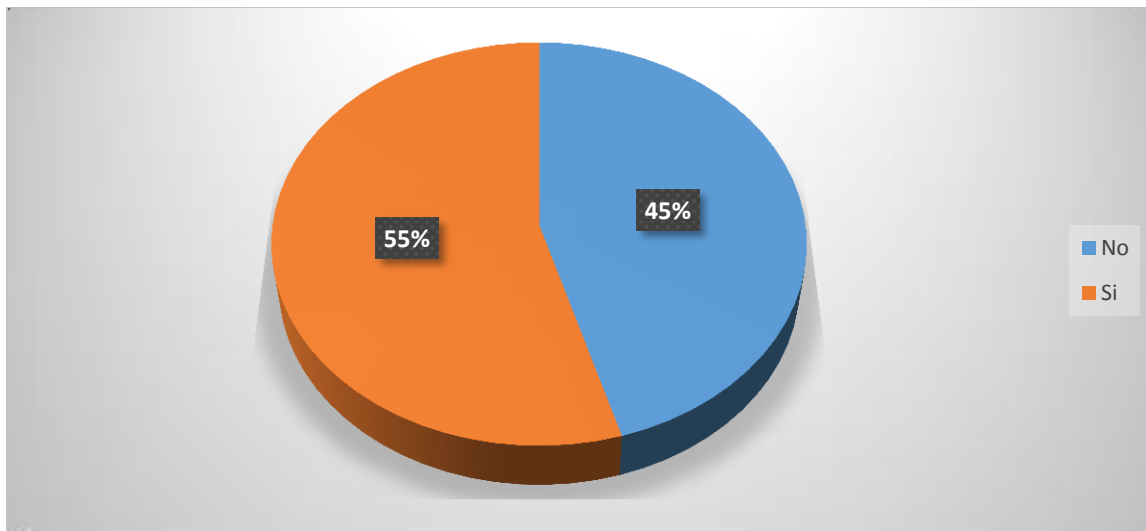
Esta gráfica se refiere al porcentaje de la industria que transfiere los residuos aprovechables a los centros de acopio encuestados. En este caso el 36% de los establecimientos encuestados.



## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

### Otras bodegas

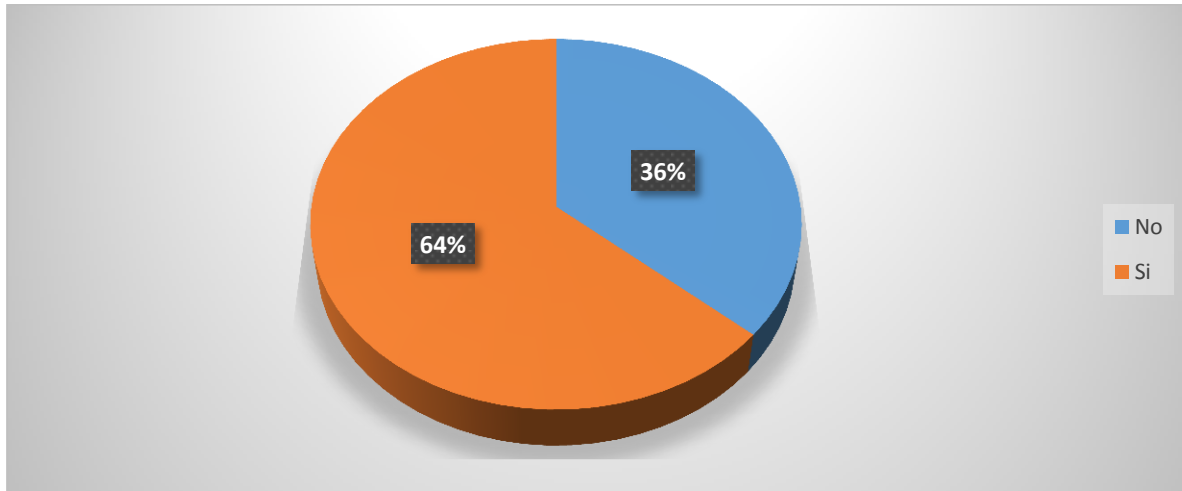
Esta gráfica se refiere al porcentaje de otras bodegas, por lo general, de menor tamaño que transfiere los residuos aprovechables a los centros de acopio encuestados. En este caso el 55% de los establecimientos encuestados.



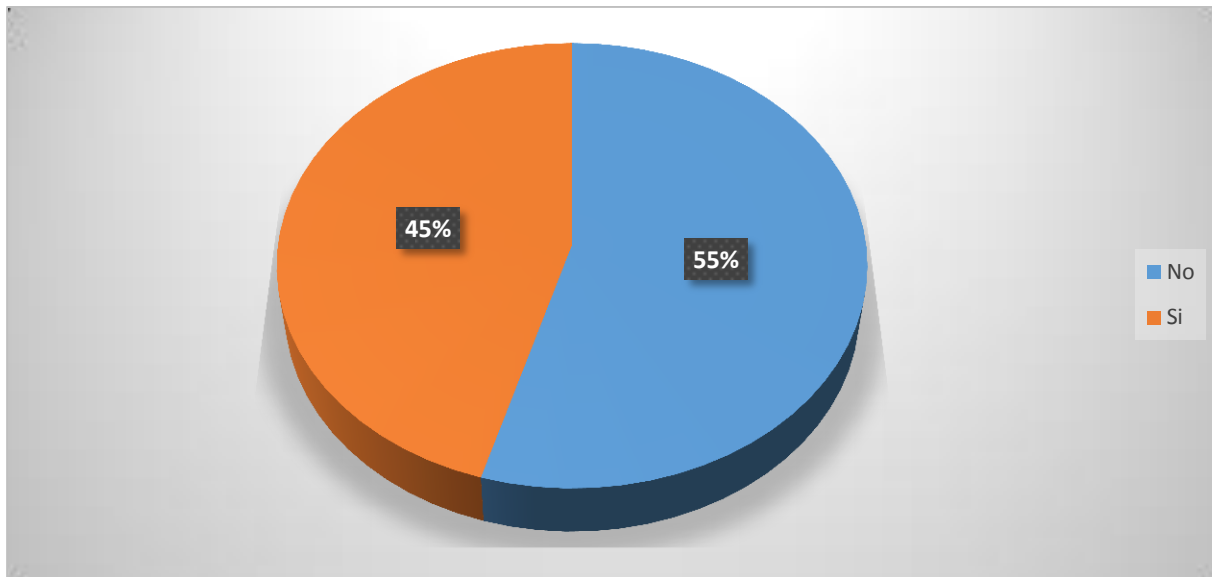
### Clientes

Esta gráfica se refiere al porcentaje de otras bodegas de mayor tamaño que sirven como puntos de compra, acopio y posterior comercialización a los centros de acopio encuestados. En este caso el 64% de los establecimientos encuestados. Por otra parte el 45% además de enviar a bodegas de mayor tamaño, envía materiales aprovechables directamente a empresas transformadoras.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Empresas transformadoras

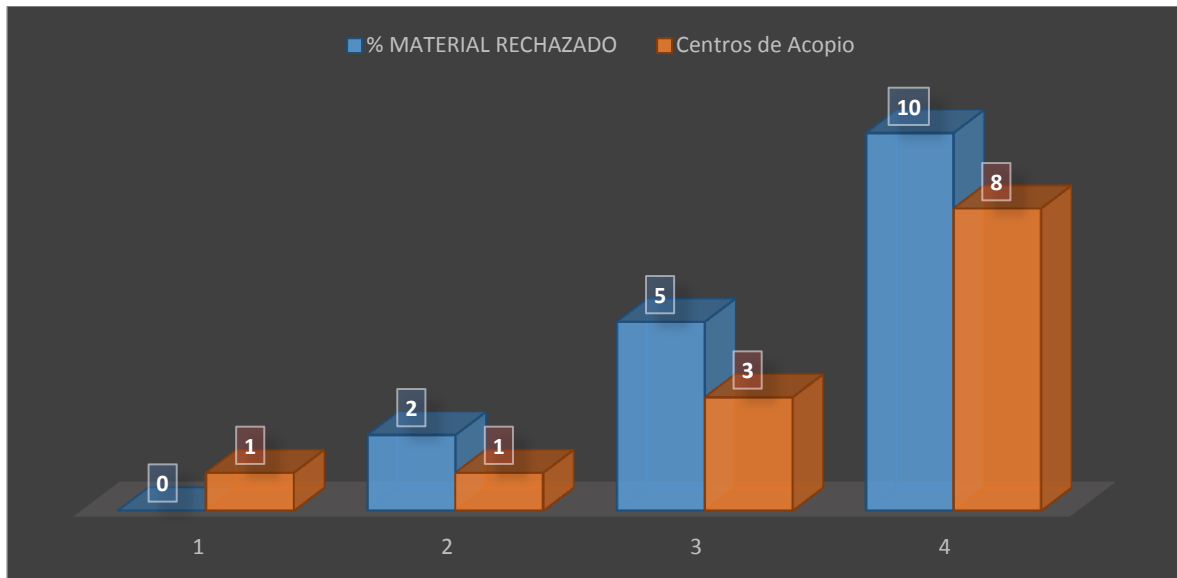


Porcentaje de material rechazado vs número de centros de acopio

En esta gráfica se identifica la cantidad en porcentaje del material rechazado por pérdida de las características físicas de los materiales, para poder ser devuelto a la

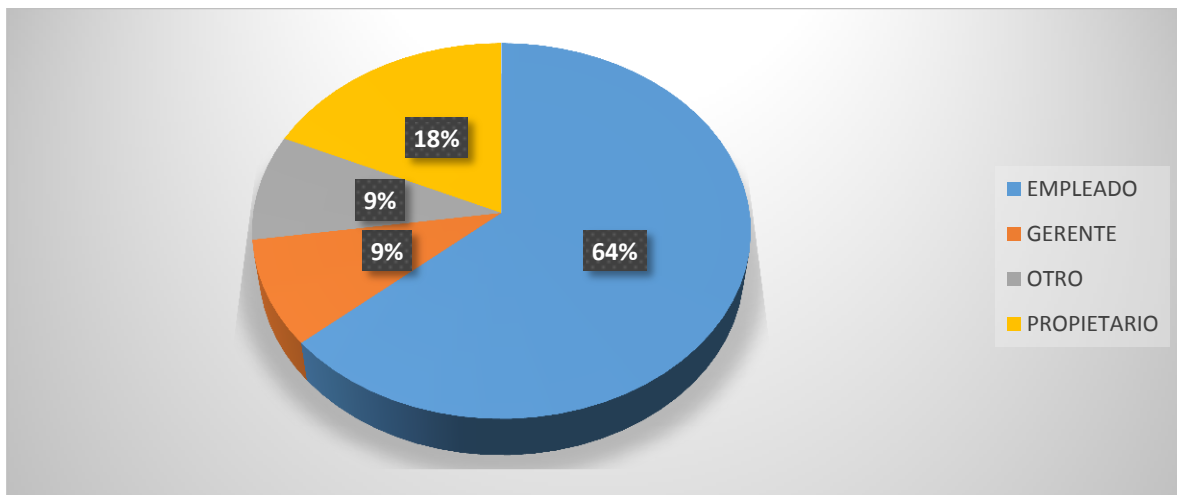
## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

cadena de producción por parte de los centros de acopio encuestados. Por ejemplo, ocho (8) centros de acopio manifiestan rechazar el 10% del material que adquieren.



Porcentaje del cargo por personas encuestadas

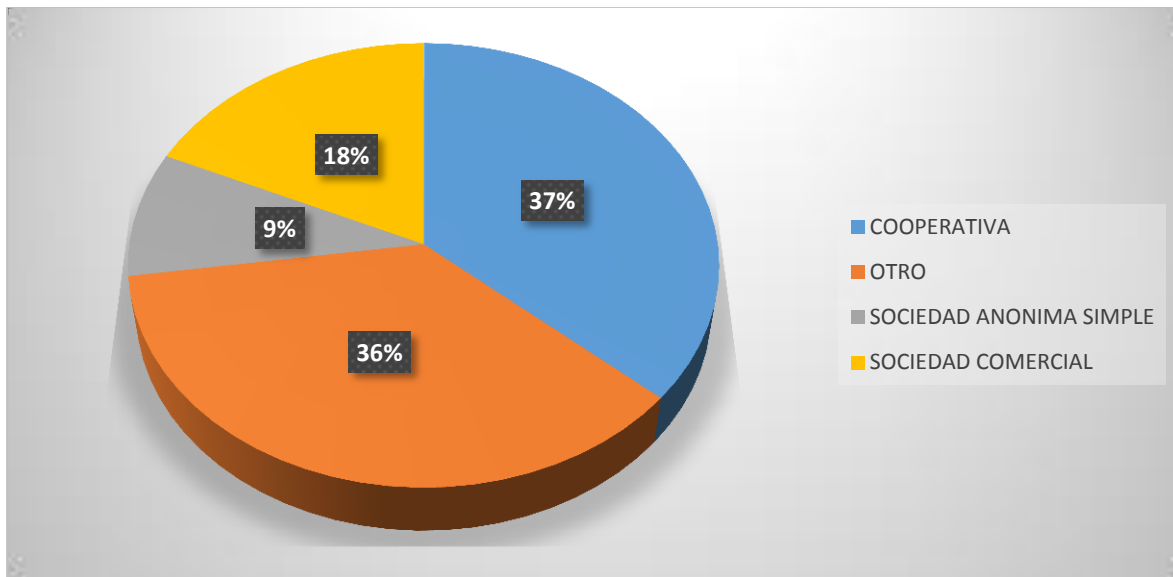
El siguiente gráfico evidencia que más de la mitad de los establecimientos visitados son administrados por personas dependientes de un propietario. En este caso un 64%. El 9% representa familiares, conyugues o socios.



## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

Porcentaje por figura jurídica

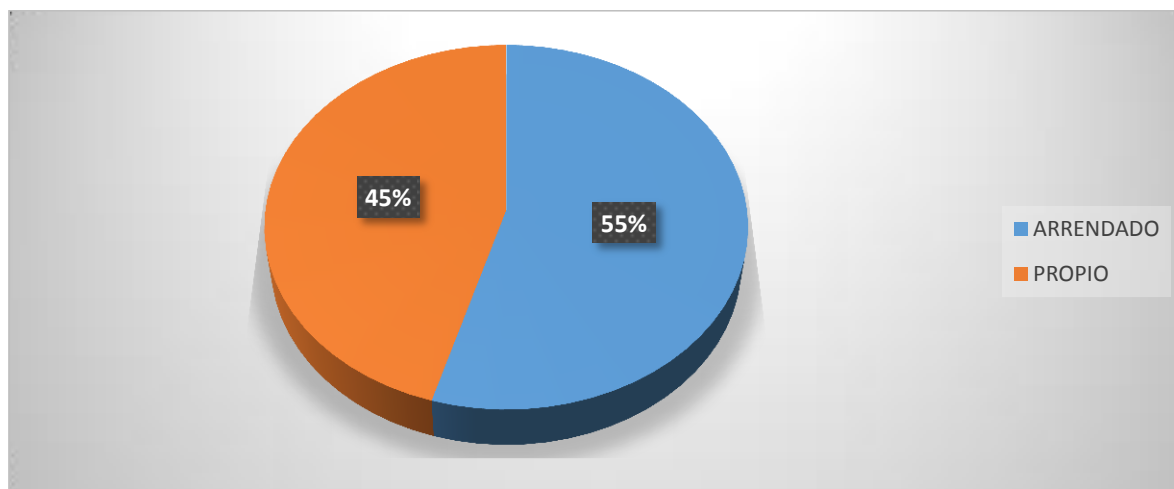
La siguiente imagen representa la constitución o conformación legal de los centros de acopio. El 36% representa establecimientos que han mutado su figura jurídica a Sociedades por Acciones Simplificadas – SAS.



Porcentaje tipo de tenencia

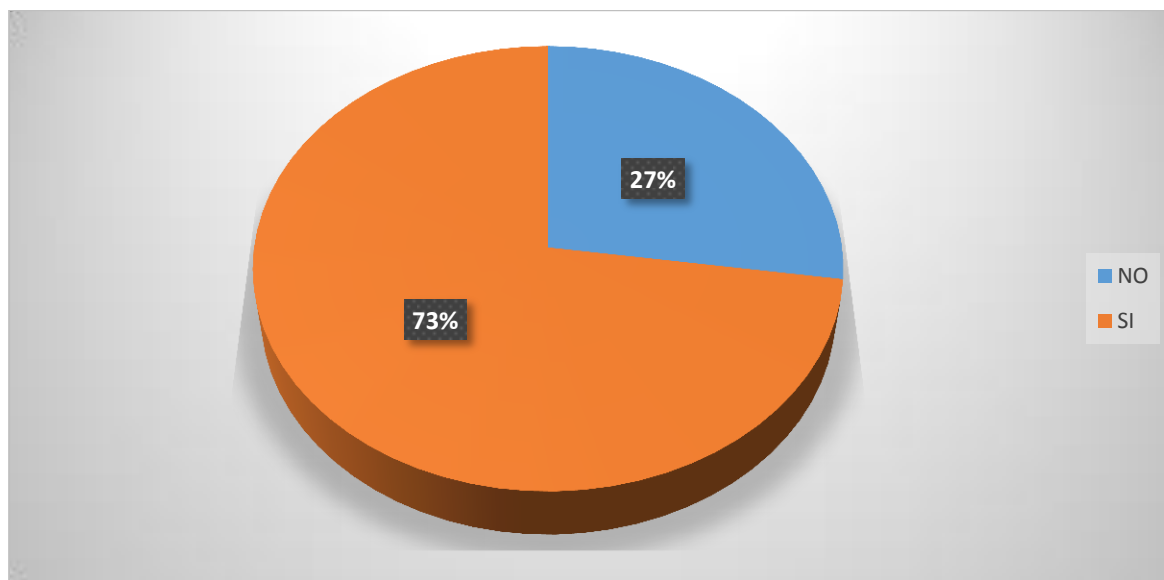
Esta gráfica se refiere al poder adquisitivo que tienen los representantes de los centros de acopio para el funcionamiento de sus empresas. El 55% de los encuestados están en condición de arrendatarios.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Porcentaje de limpieza adecuada.

Por medio de esta imagen, se expone la percepción de limpieza de los lugares visitados, correspondiendo a un 73% la limpieza adecuada.



c. Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grandes (Área igual o mayor a 1.000 metros<sup>2</sup>).



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

Lista de centros de acopio visitados.

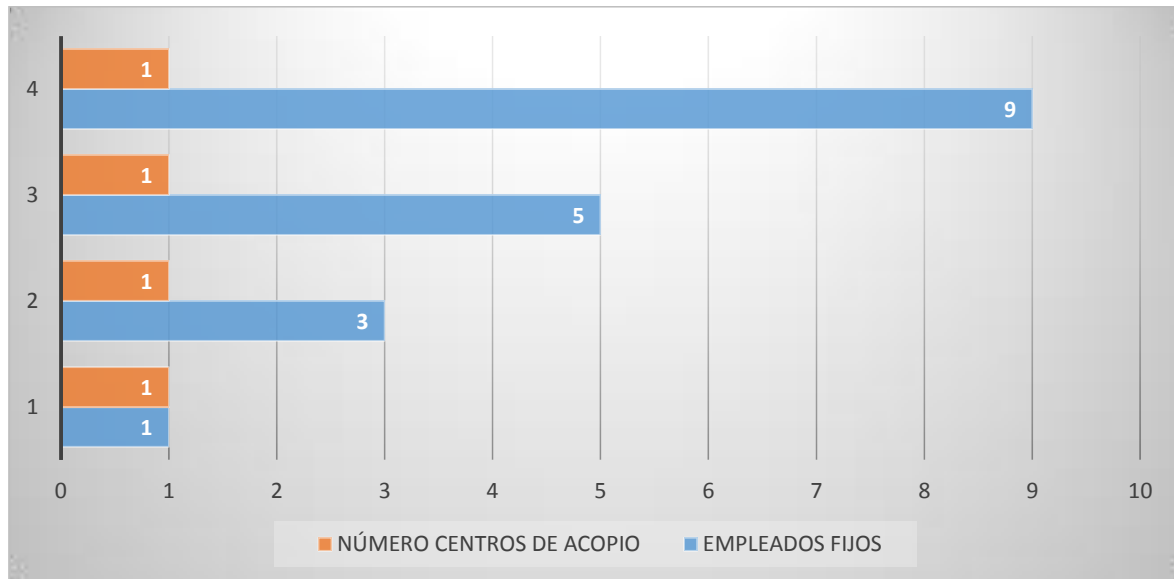
Del total de establecimientos localizados, solo uno no se encontraba en funcionamiento para practicar la encuesta.

N°	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TELÉFONO	NOMBRE ENTREVISTADO
1	IDEAS PLASTICAS.COM	CALLE 15 N 9-37	SIN INFORMACIÓN	PIEDAD GARCÍA
2	RECICLAJE GLORIA	CALLE 27 N 1A-2	3113717269	RAMON CARO
3	DEPOSITO EMPAQUES LA 15	CALLE 15 N 9-22		NO SE ENCUENTRA EN FUNCIONAMIENTO
4	CENTRAL DE EMPAQUES	CALLE 12 N 9-63	3207763626	JUAN CARLOS DURAN
5	PERCAPLAS	CRA 9 N 6-31	3461861	LUISA VELEZ

Número de empleados fijos por cantidad de centros de acopio

El siguiente gráfico de barras permite visualizar la cantidad de empleados fijos que tienen los establecimientos en cuestión. Por ejemplo, un establecimiento cuenta con nueve (9) empleados mientras los otros cuentan con cinco (5), tres (3) y uno (1) respectivamente.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Frecuencia proveedores.

Las siguientes tablas permiten identificar los principales proveedores de los centros de acopio categorizados como grandes:

Centros comerciales

	Frecuencia	Porcentaje
<b>NO</b>	3	75,00%
<b>SI</b>	1	25,00%
<b>Total</b>	4	100,00%

Otras bodegas

	Frecuencia	Porcentaje
--	------------	------------

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

<b>NO</b>	3	75,00%
<b>SI</b>	1	25,00%
<b>Total</b>	4	100,00%

Recicladores

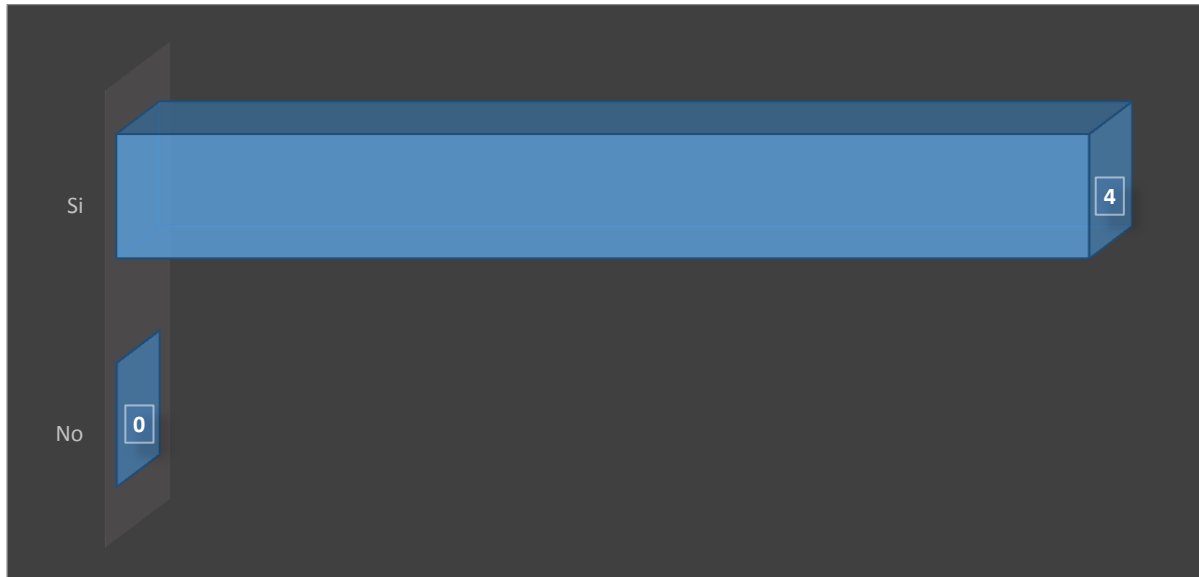
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>SI</b>	4	100,00%
<b>Total</b>	4	100,00%

Cientes

Frecuencia empresas transformadoras.

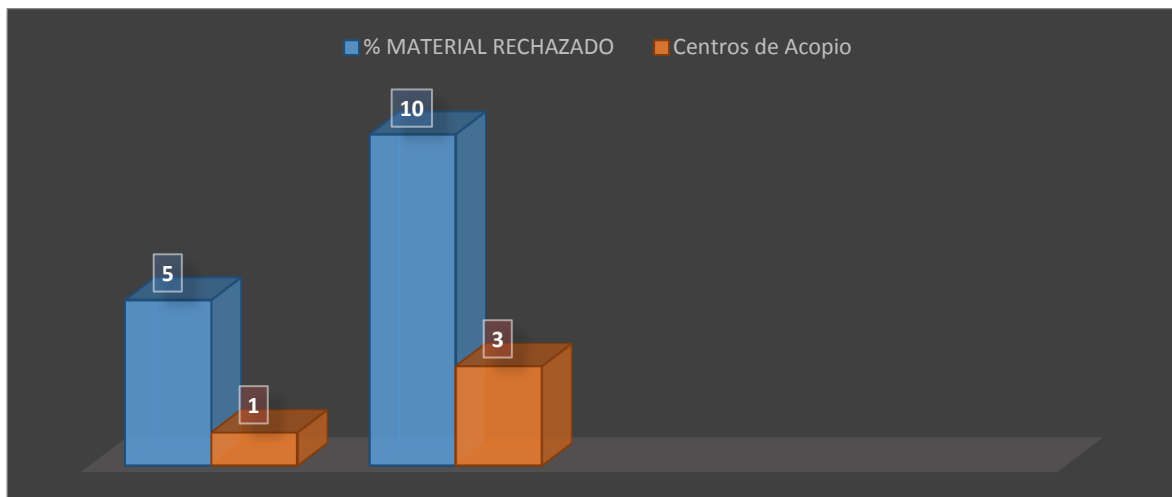
Este tipo de centros de acopio es el final de la cadena de aprovechamiento en el municipio, una vez reciben y acopian el material son transportados a empresas o fabricas transformadoras. En este caso la totalidad ejerce este tipo de comercialización.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Porcentaje de material rechazado vs número de centros de acopio

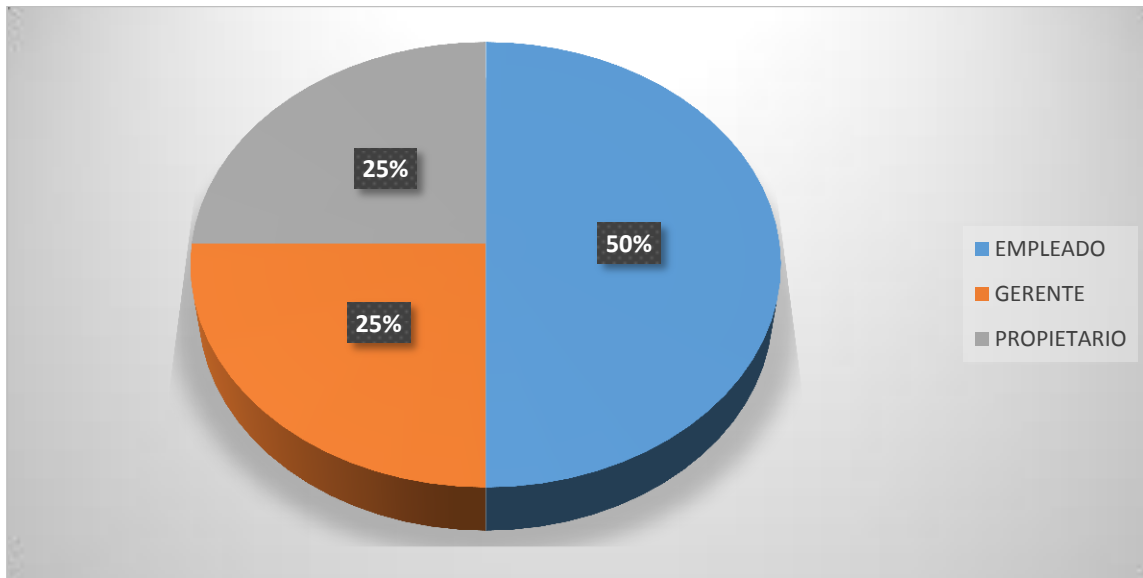
En esta gráfica se identifica la cantidad en porcentaje del material rechazado por pérdida de las características físicas de los materiales, para poder ser devuelto a la cadena de producción por parte de los centros de acopio encuestados.



Porcentaje del cargo por personas encuestadas

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

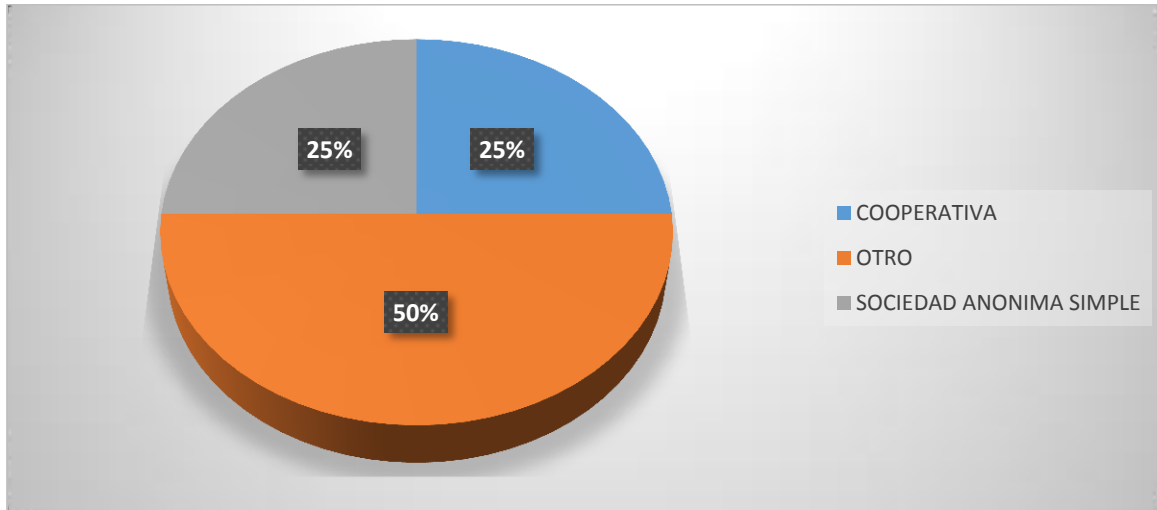
El siguiente gráfico evidencia que el 75% de los establecimientos visitados son administrados por personas dependientes de un propietario.



Porcentaje por figura jurídica

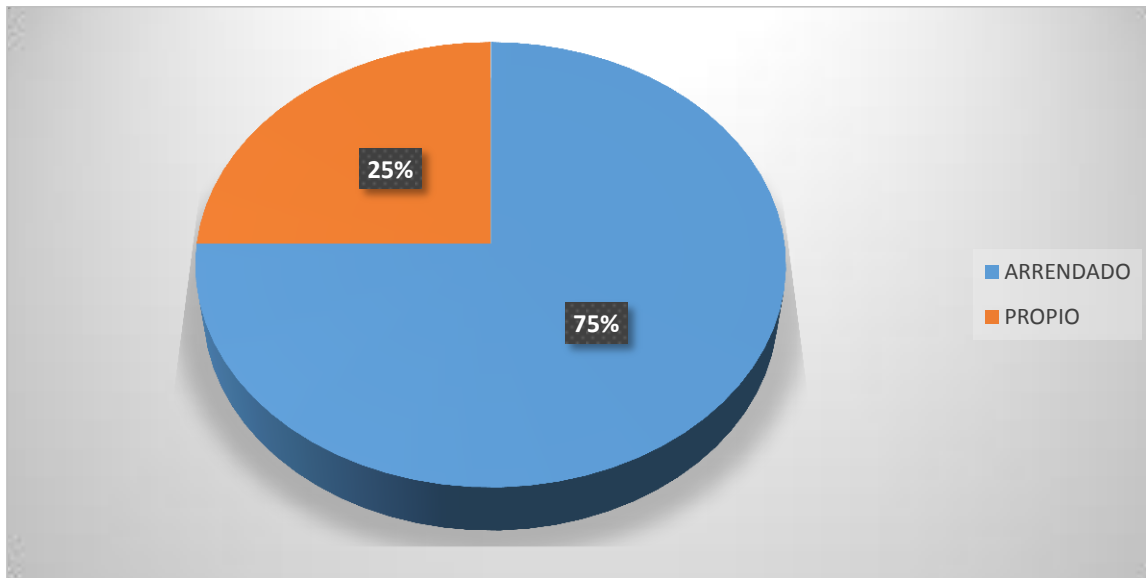
La siguiente imagen representa la constitución o conformación legal de los centros de acopio. El 50% representa establecimientos que han mutado su figura jurídica a Sociedades por Acciones Simplificadas – SAS.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Porcentaje tipo de tenencia

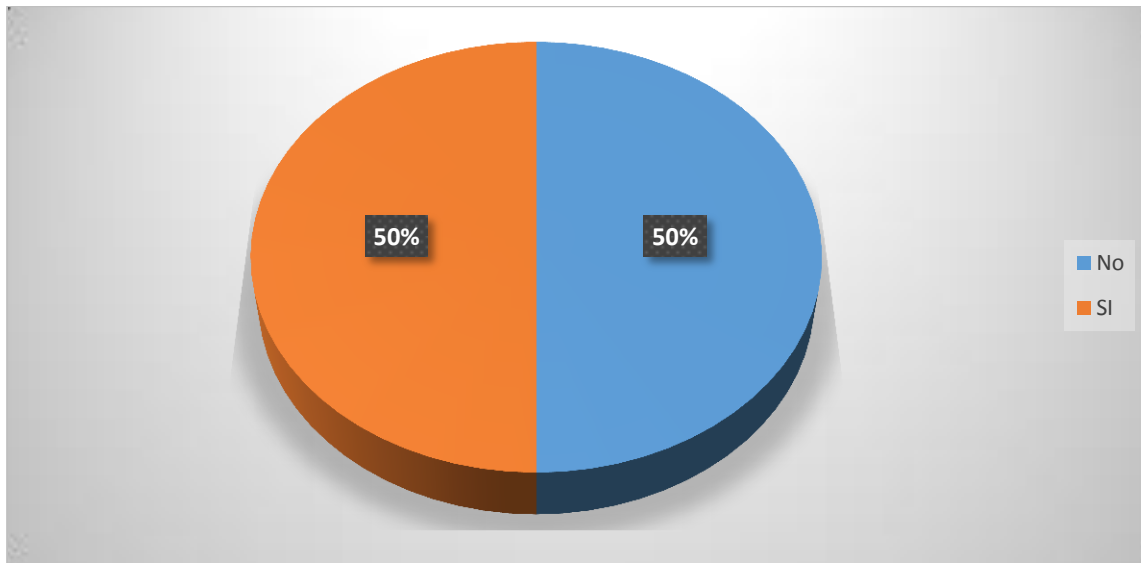
Esta gráfica se refiere al poder adquisitivo que tienen los representantes de los centros de acopio para el funcionamiento de sus empresas. El 75% de los encuestados están en condición de arrendatarios.



Porcentaje de limpieza adecuada

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

Por medio de esta imagen se expone la percepción de limpieza de los lugares visitados, correspondiendo a un 50% la limpieza adecuada.



d. Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación.

e. Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público domiciliario de aseo.

Según el censo realizado en el año 2015 y que precedentemente se mencionó, fueron identificados, censados y validados técnicamente como recicladores de oficio 543 personas con los parámetros establecidos hasta ese momento, por otra parte el decreto 596 del 11 de abril de 2016 definió al reciclador de oficio como “la persona natural que realiza de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima; que deriva el sustento propio y familiar de esta actividad”; de ahí que se hace necesario revalidar los datos suministrados por el censo, en cuanto que debe cumplir las características

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

mencionados en el artículo 36 del mencionado decreto. De igual manera en aras de verificar dicha información se debe realizar una encuesta de verificación o también denominada encuesta de cobertura, consistente en una muestra del 10% del total de la población censada, de acuerdo a la resolución 754 de 2014.

En este orden de ideas, por medio de recorridos a los alrededores de las bodegas ubicadas principalmente en el centro de la ciudad y visitas a centros de acopio se realizaron las encuestas de verificación de manera aleatoria al 10% del total categorizado por el censo del año anterior como reciclador de oficio.

Cabe destacar que para este ejercicio no se tuvieron en cuenta variables socio - económicas, debido a que, para la modificación de este tipo de aspectos se requieren de procesos de intervención a los estilos de vida, vivienda, ingresos, capacitación, entre otros, por parte de la administración municipal para esta población. En este orden de ideas las circunstancias socio - económicas evidenciadas en el censo anterior no han debido sufrir alteraciones en la actualidad. A continuación, por medio de tablas y gráficos se presentarán los resultados de las principales variables verificadas en las encuestas:

Listado de las personas encuestadas:

<b>NOMBRE</b>	<b>DOCUMENTO DE IDENTIDAD</b>	<b>NÚMERO TELEFÓNICO</b>
JAVIER CATANO ALARCON	4543626	3207478349
OSCAR ZULUAGA	4349904	3203669
FREDY BEDOYA	88197526	3233526
CARLOS HUMBERTO AGUDELO	10006681	-
JOSE OLIDIER RANGEL	4511613	3164532534
JHON JAIRO VELEZ	18222522	-
ROBINSON CALDERON	94273404	-



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

MESA		
DAVID ANDRÉS GARCÍA	1218214889	-
JULIÁN ALBERTO VELÉZ	4514440	3105357461
ANDRÉS FELIPE TABIMBA	-	-
JHON JAIRO RESTREPO GUAPACHA	-	-
JULIÁN DAVID BOTERO	1094923933	-
GUSTAVO ALONSO CARDONA	116158058	-
JUAN PABLO LARGO	14567182	-
YEMILTON VALENCIA RENDON	1112776574	-
LUIS FERNANDO HOYOS	94407631	-
DIEGO JARAMILLO	18555574	-
JONATHAN GONZÁLEZ	14571513	-
JOHN FERNEY FAJARDO	1114001844	-
CARLOS ALBERTO GIRALDO	94407565	-
JORGE ARISTIZABAL LOPEZ	10108926	-
MICHALLA IZQUIERDO SANCHES	1087993297	3218678947
YURI MARCELA BELTRAN	1088242296	-
NIKI PALOMEQUE MOSQUERA	1004776191	-

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

HECTOR MANUEL DÍAZ RIVERA	10059609	-
CARLOS ALBERTO GIRALDO	1088339907	-
DUBAN PIEDRAITA	-	-
CARLOS ALBERTO HENAO CAICEDO	10095239	-
JUAN CARLOS GALEANO	10125648	-
MILTON ALBERTO CASTRILLÓN	10237161	-
FREDI ALBERTO CARDONA	9734462	-
WILLIAM ALEJANDRO ALVAREZ	1088317958	-
JULÍAN ANDUQUIA	10108901	-
LUIS NOLBERTO ACEVEDO	15522731	-
ABELARDO PATIÑO VALENCIA	10087493	-
HERNÁN MEJIA	10098161	-
VICTOR ALFONSO	Ninguno	-
JOSE EDINSON MONTES	Ninguno	-
JUAN DE DIOS BARRIENTOS	10100720	-
CARLOS A GIRALDO	10011658	-
JHONATAN GIRALDO	14519795	-
JOSE LEONARDO OSPINA	10111403	-

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

JUAN CAMILO ROJA ZAPATA	1088345259	-
LUIS ALEJANDRO MANCERA	1088311970	-
RODRIGO DE JESÚS CARDONA	72256688	-
NORBHEY TORO MORA	9866992	-
ROMEL BEDOYA	-	-
JHON ESNEIDER CAMPOS	-	-
ANGELA BECERRA	Ninguno	-
TATIANA BECERRA	-	-
JAVIER CATAÑO ALARCÓN	4543626	3207478349
OSCAR ZULUAGA	4349904	3203669
FREDY BEDOYA	88197526	3233526
CARLOS ALBERTO AGUDELO CARDONA	10006681	-
JOSÉ OLIDIER RANGÉL	4511613	3164532534
JOSÉ DE JESÚS HUYOA	18391109	-
ANGÉL ANTONIO ARENAS LONAZO	18121980	-
LUIS GUSTAVO ZALASAR	10082194	3269792
JHON BIRNE SÁNCHEZ GRANADA	16282705	-
JAIME DE JESÚS RESTREPO CORREA	10117200	-

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

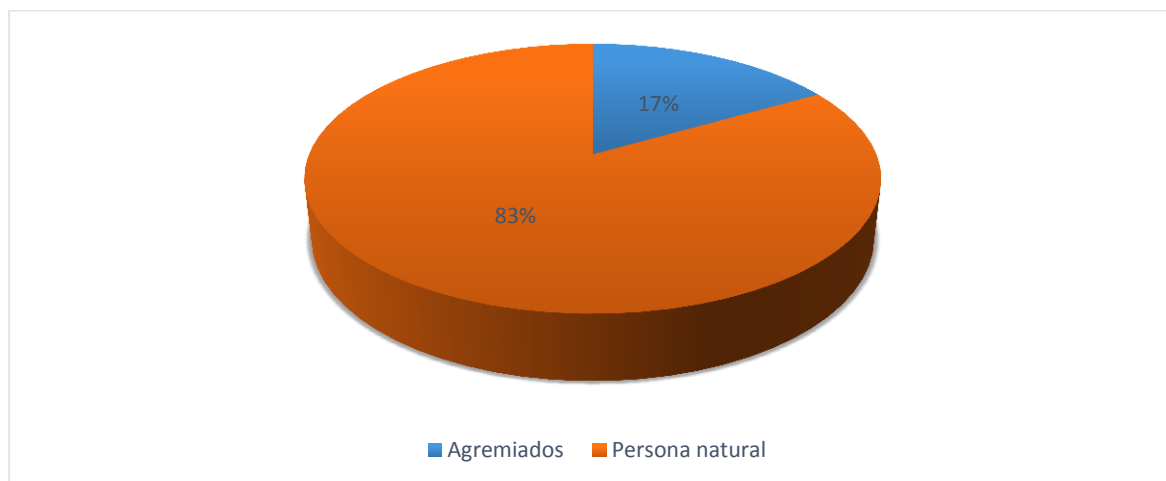
DESIDERIO PEREA BENITES	11935039	-
-------------------------	----------	---

Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación vs recicladores como personas naturales.

En consonancia con la siguiente tabla y gráfica, aproximadamente, solo el 17% de los encuestados pertenecen a una agremiación o figura asociativa, los demás encuestados fungen como personas independientes o personas naturales dedicadas parcial o totalmente a la actividad de aprovechamiento, representados en un 83%:

	Cantidad
<b>Recicladores agremiados</b>	10
<b>Recicladores como personas naturales</b>	50
<b>Total</b>	60

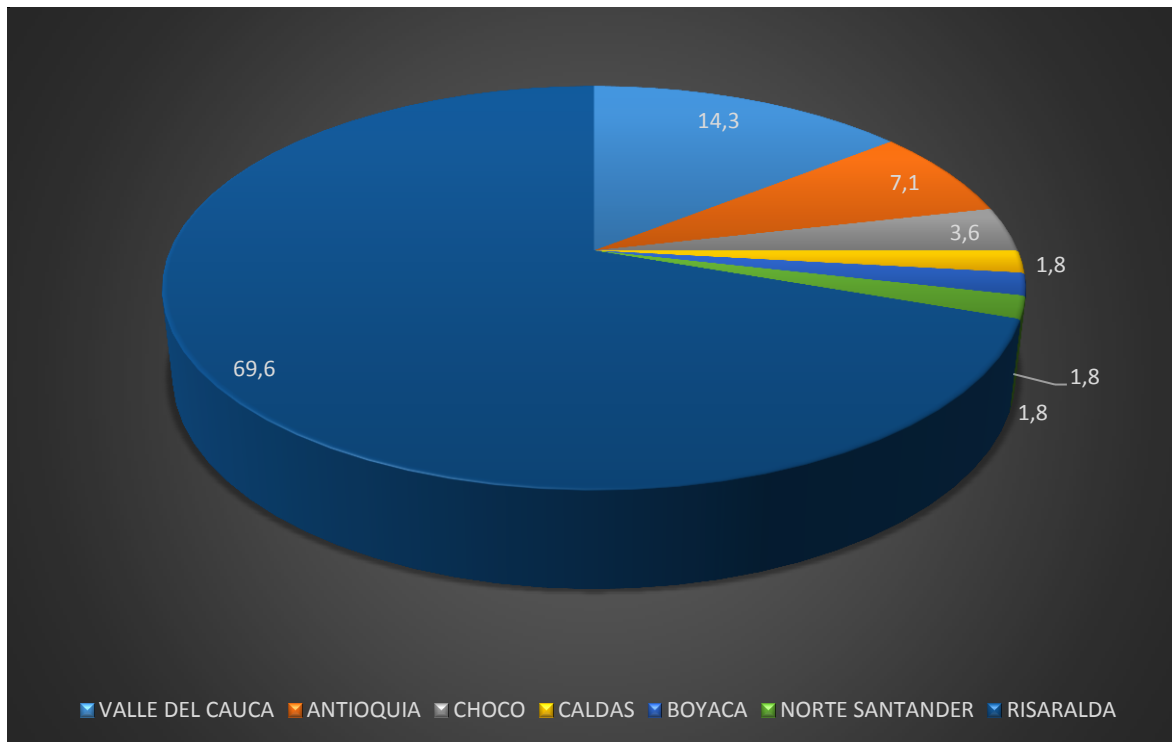
Distribución porcentual de recicladores agremiados vs recicladores como personas naturales.



## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

### Departamento de origen

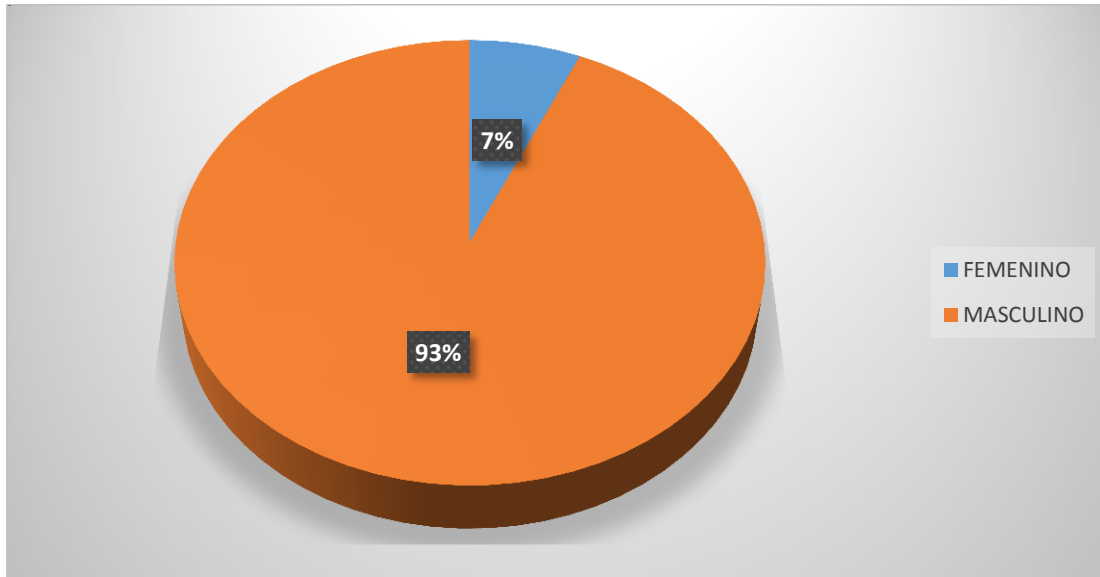
Del total de encuestados, se refleja en la gráfica que aproximadamente el 70% son oriundos del Departamento de Risaralda y su capital y por tanto superan porcentualmente a los otros individuos que proceden de otros departamentos.



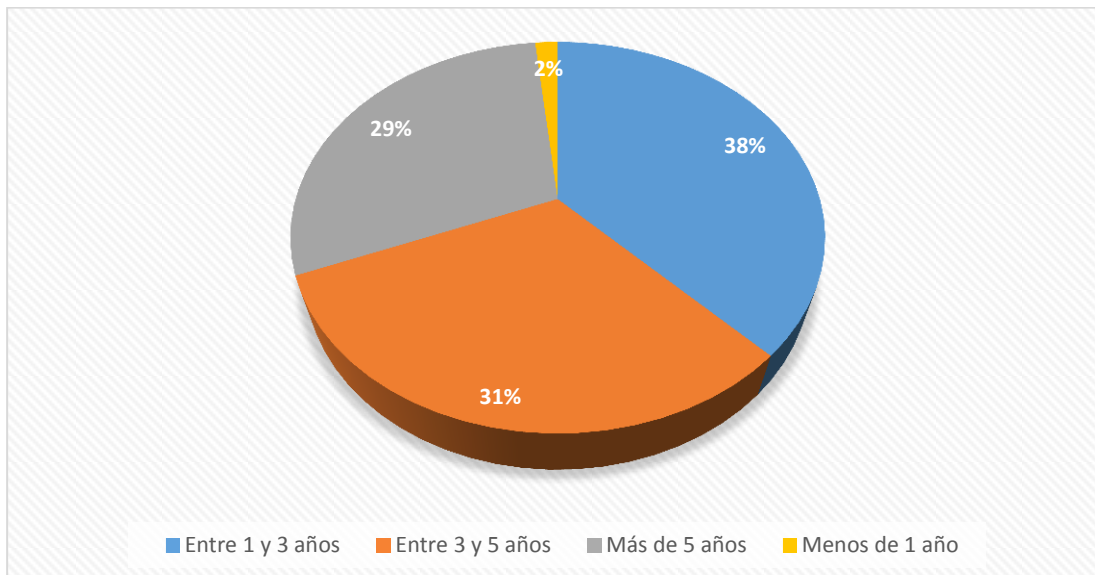
### Género

Según el siguiente gráfico se puede aseverar que la actividad de recuperación de materiales es practicada en mayor parte por el género masculino. En este caso el 93% esta actividad es desarrollada por hombres y un 7% por mujeres.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**



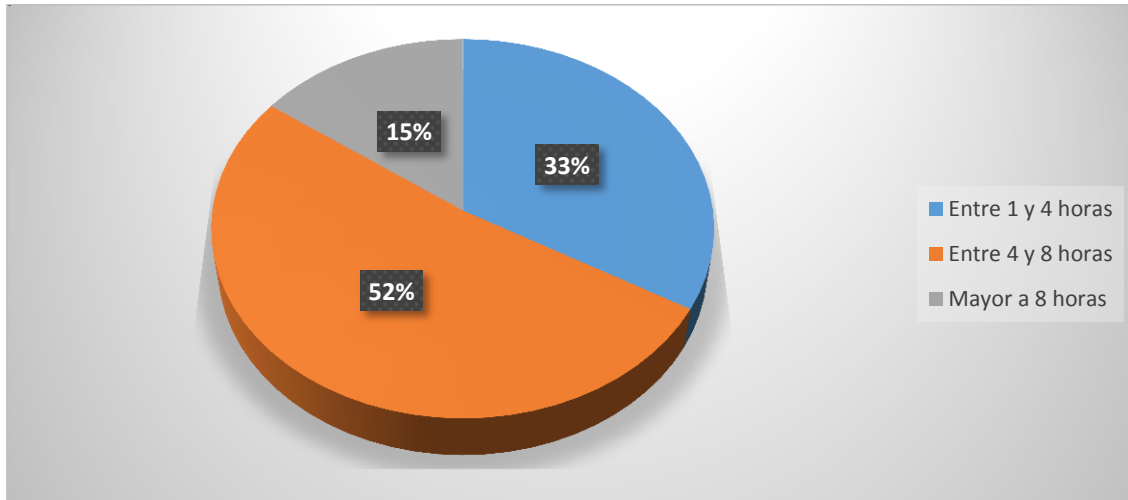
Experiencia en tiempo dedicado a la actividad del reciclaje



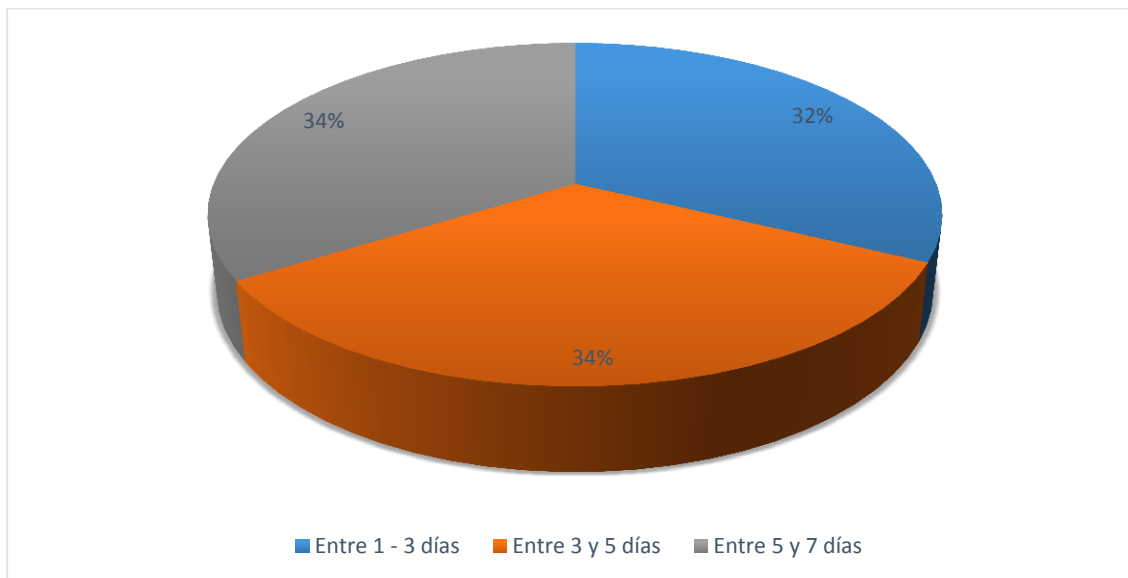
Cantidad de horas dedicadas por día a la actividad de reciclaje

Claramente se identifica que la mitad de los encuestados dedican la mayor parte del día a la actividad con un 52%, mientras que el 33% dedica media jornada.

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.



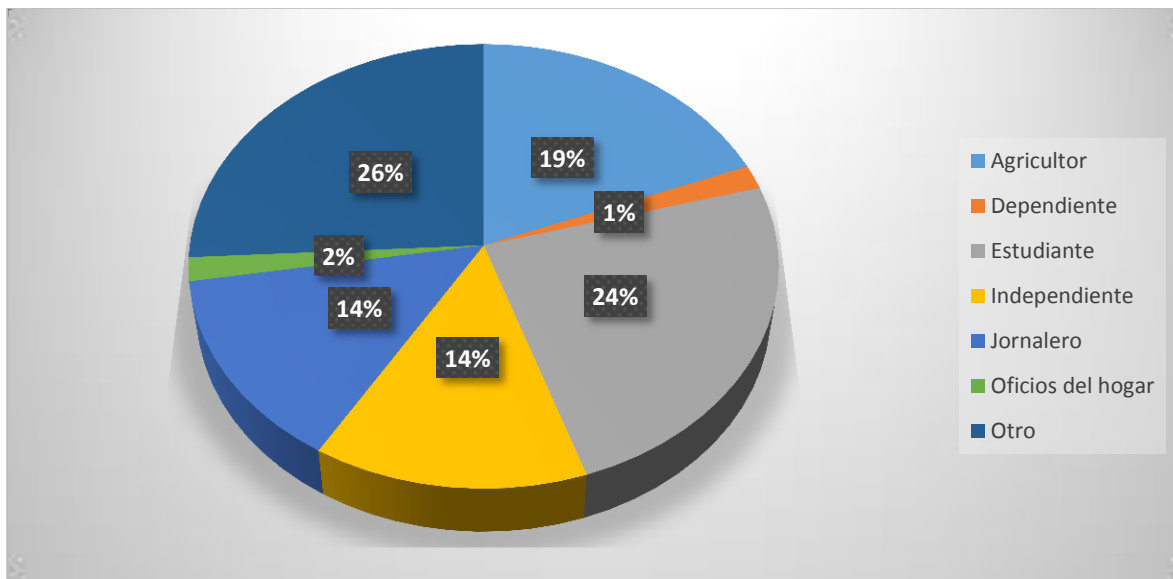
Número de días a la semana dedicados a la actividad de reciclaje.



Actividad desempeñada antes de iniciarse en el reciclaje.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

De acuerdo a la siguiente imagen, del total de encuestados el 24% se encontraban escolarizados, el 14% como independientes o en la informalidad, el 19% en labores agrícolas, un 1% como dependientes de un empleador y un 2% dedicados a oficios del hogar.

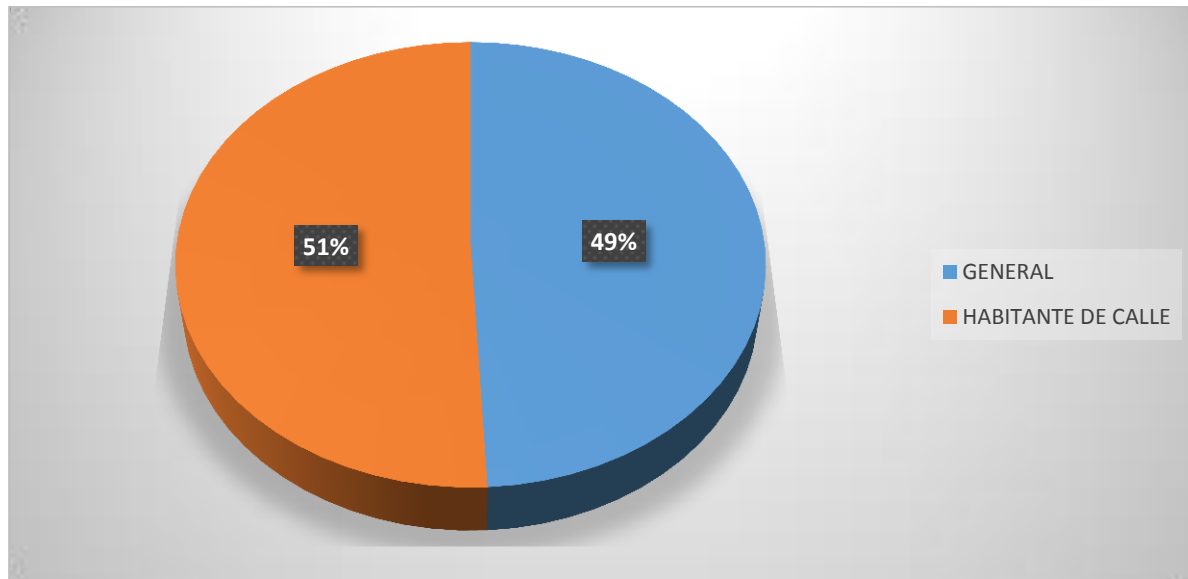


Tipo de población dedicada a la actividad de reciclaje.

Para este ejercicio se consideraron dos tipos de poblaciones a identificar: 1. Población general; 2. Habitante de calle o con exposición social. De acuerdo a la totalidad de encuestados, el 51% corresponde a habitante de calle y el 49% a población general.



## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.



#### 4. Árbol del problema aprovechamiento.

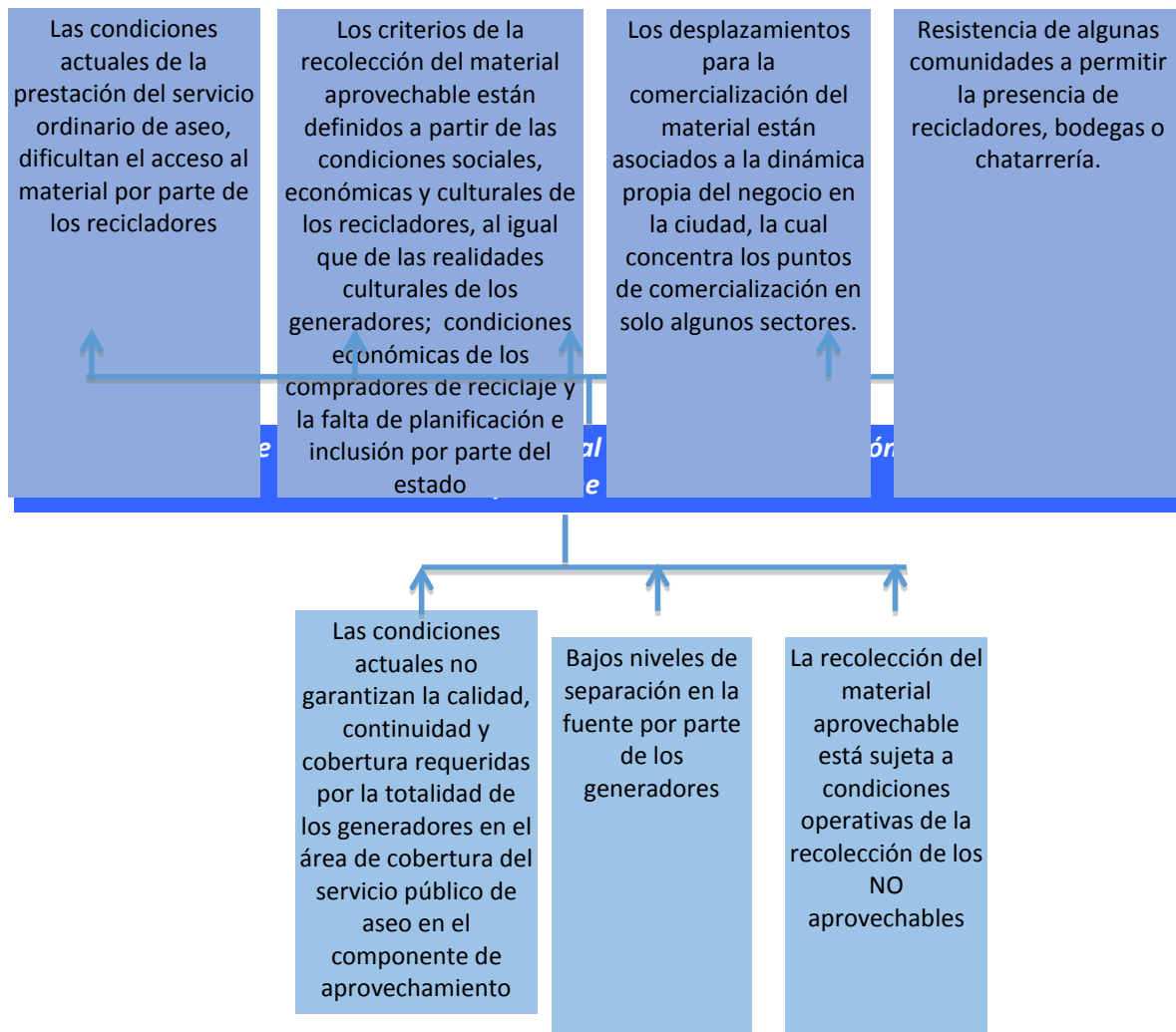
Es necesario reconocer el trabajo realizado para el programa que inicialmente se construyó en el año 2015 por Consultorías de Eje SAS y fue aprobado mediante el decreto municipal 1002 de 2015, para la consultoría es importante retomar gran parte de esta información para modificar y actualizar dicho programa, por eso se modifican los árboles de problema y de objetivos respondiendo a ello con la normatividad legal vigente, basándose en el análisis de los diferentes esquemas de aprovechamiento para el municipio de esta misma consultoría, los preceptos del decreto 596 de 2016 y el documento CONPES 3874 de 2016 política nacional para la gestión integral de residuos sólidos.

##### 1.1.2 Árbol de problemas aprovechamiento

**Aspectos operativos del aprovechamiento:** En el aspecto operativo se definió como problema central los bajos niveles de aprovechamiento frente al potencial de generación de material reciclable que tiene la ciudad, aunque se reconoce que existen esquemas de aprovechamientos de forma tradicional.

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

### Arbol No.7.1. Aprovechamiento – Aspectos operativos.



## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

Figura. Árbol de problemas, aspectos operativos del aprovechamiento. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

**Aspectos sociales del aprovechamiento:** En los aspectos sociales de los recicladores de oficio, los actores consideran como problema central, que en el municipio de Pereira la labor que desarrolla el reciclador de oficio no ha recibido el reconocimiento y la institucionalización definidas en las normas que reglamentan su incorporación en la prestación del servicio público de aseo y los principios definidos en la alianza nacional para el reciclaje inclusivo.

### Arbol No.7.2. Aprovechamiento – Aspectos sociales de los recicladores de oficio.

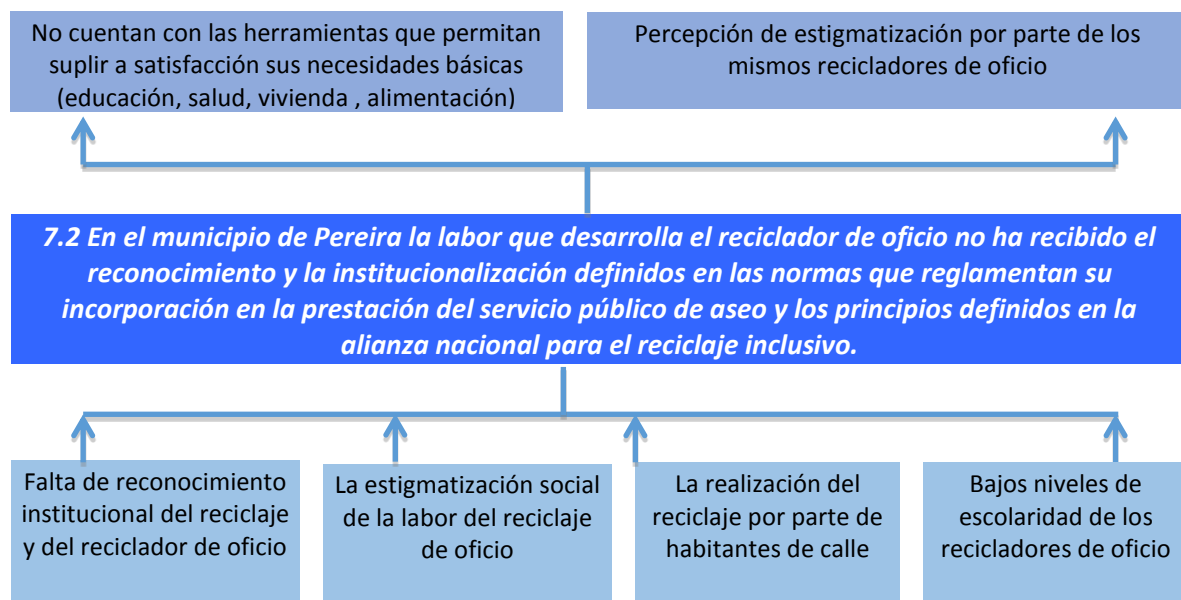


Figura. Árbol de problemas, aspectos sociales del aprovechamiento. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

**Aspectos económicos del aprovechamiento:** Los bajos niveles de ingreso de los recicladores de oficio, fue considerado como el problema central por parte de los actores en los aspectos económicos.

### Arbol No.7.3 . Aprovechamiento – Aspectos económicos de los recicladores de oficio.

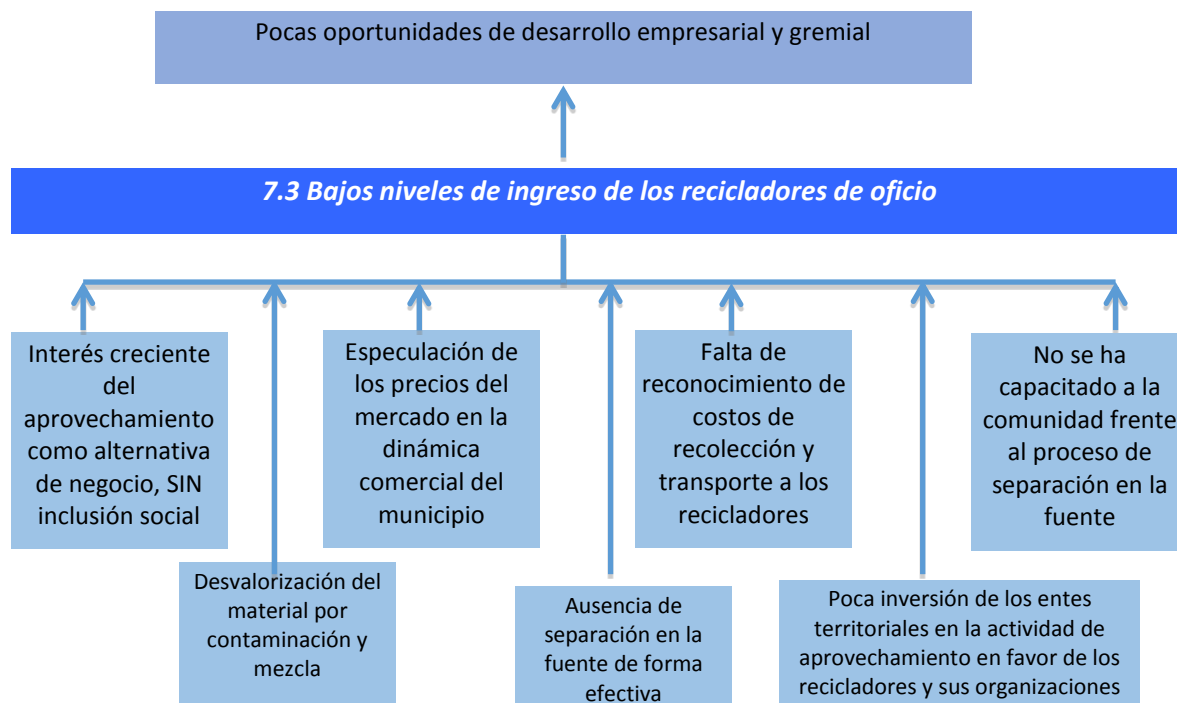


Figura. Árbol de problemas, aspectos económicos del aprovechamiento. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

**Aspectos organizacionales del aprovechamiento:** Realizada la actividad de priorización de los árboles de problemas en los aspectos organizativos de los recicladores de oficio, se definió como problema central la informalidad y la



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Figura. Priorización problemas principales componente de aprovechamiento. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

**Problemas de Alta Importancia a Resolver en el Corto Plazo (4 Años):** Deben ser considerados como los problemas de alta prioridad a incorporar en los programas del PGIRS.

Tabla. Problemas de alta importancia a resolver en el corto plazo. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

ASPECTO	AÑO ATENCIÓN	PROBLEMA
7.2 Aprovechamiento - Aspectos Sociales de los recicladores de oficio	1	7.2 En el municipio de Pereira la labor que desarrolla el reciclador de oficio no ha recibido el reconocimiento y la institucionalización definidas en las normas que reglamentan su incorporación en la prestación del servicio público de aseo y los principios definidos en la alianza nacional para el reciclaje inclusivo
7.4 Aprovechamiento - Aspectos Organizacionales de los recicladores de oficio	3	7.4 La informalidad y la desorganización como condiciones predominantes en el oficio del reciclaje en el municipio de Pereira

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

**Problemas de Media Importancia a Resolver en el Mediano Plazo (5 a 8 Años):**

Deben ser considerados como los problemas de media prioridad a incorporar en los programas del PGIRS.

Tabla. Problemas de media importancia a resolver en el mediano plazo. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

ASPECTO	AÑO ATENCIÓN	PROBLEMA
7.3 Aprovechamiento - Aspectos Económicos de los recicladores de oficio	6	7.3 Bajos niveles de ingreso de los recicladores de oficio

**Problemas de Alta Importancia a Resolver en el Largo Plazo (9 a 12 Años):** Deben ser considerados como los problemas de alta prioridad a incorporar en los programas del PGIRS.

Tabla. Problemas de alta importancia a resolver en el largo plazo. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

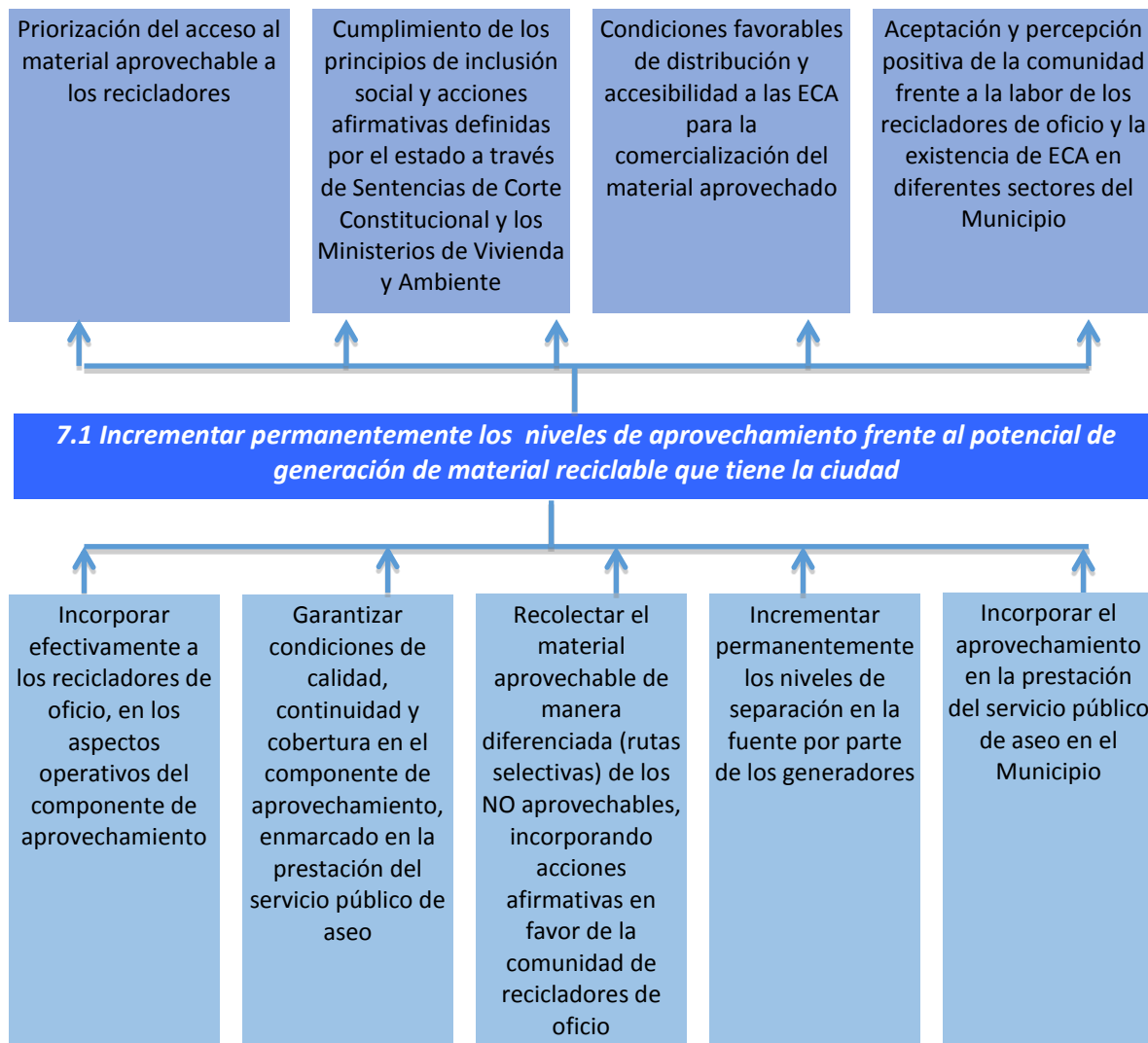
ASPECTO	AÑO ATENCIÓN	PROBLEMA
7.1 Aprovechamiento - Aspectos Operativos	10	7.1 Bajos niveles de aprovechamiento frente al potencial de generación de material reciclable que tiene la ciudad.

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

### Objetivos y metas de aprovechamiento

Partiendo de los problemas identificados por los diferentes actores se formularon los objetivos y metas de aprovechamiento en sus diferentes parámetros, los cuales se representan en los siguientes árboles de objetivos:

Árbol de Objetivos No.7.1. Aprovechamiento – Aspectos operativos.





**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

Figura. Árbol de objetivos, aspectos operativos componente de aprovechamiento.  
Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

Árbol de Objetivos No.7.2 . Aprovechamiento – Aspectos sociales de los recicladores de oficio.

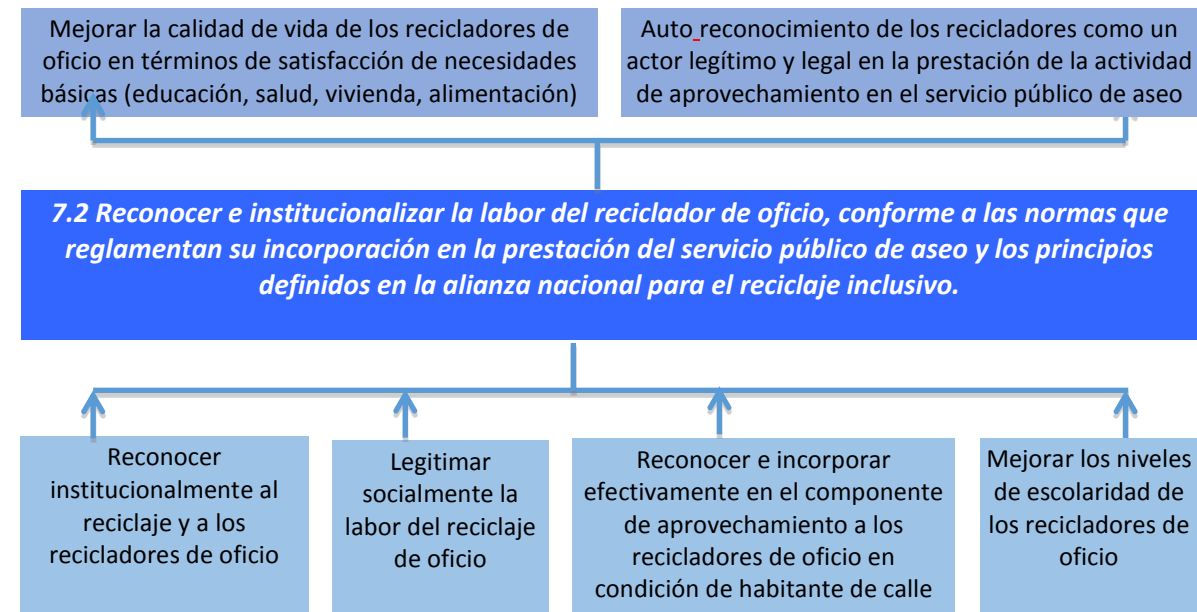


Figura. Árbol de objetivos, aspectos sociales componente de aprovechamiento. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

Árbol de Objetivos No.7.3. Aprovechamiento – Aspectos económicos de los recicladores de oficio.

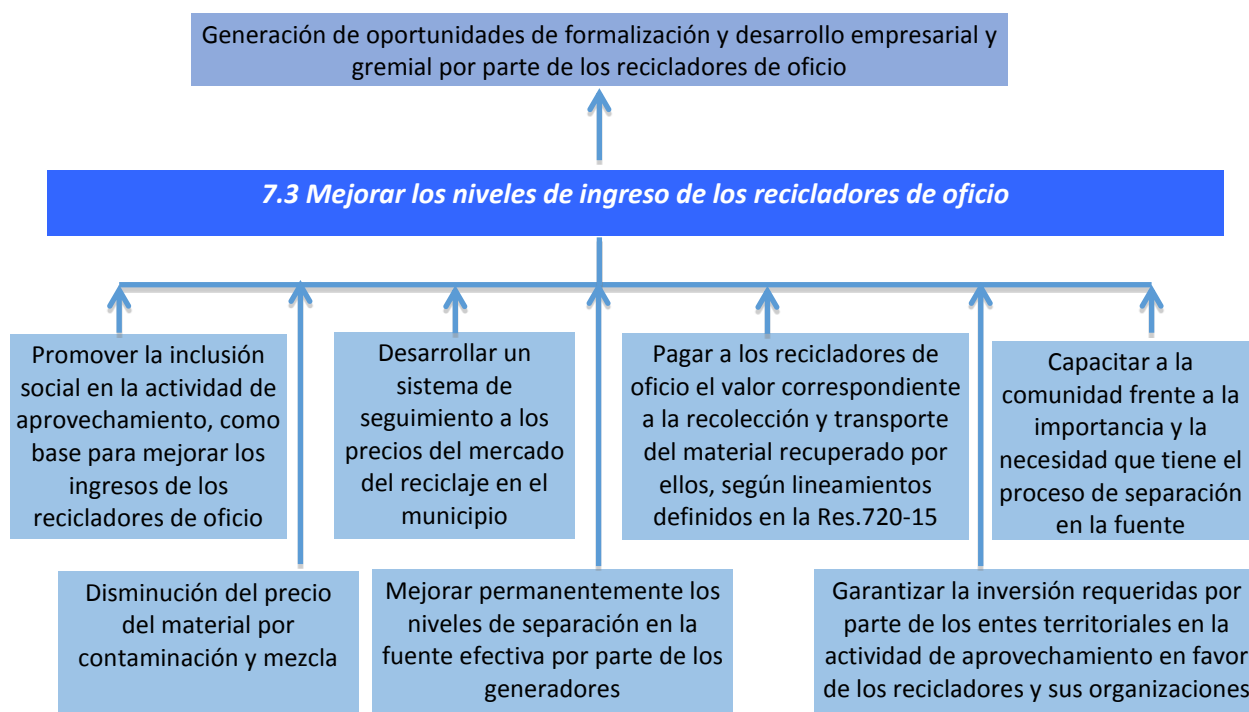


Figura. Árbol de objetivos, aspectos económicos componente de aprovechamiento. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

Árbol de Objetivos No.7.4. Aprovechamiento – Aspectos organizativos de los recicladores de oficio.

Recicladores de oficio con reconocimiento y participación activa en el desarrollo de las políticas públicas municipales

Reconocimiento de los recicladores de oficio como gremio económicamente activo en el Municipio

## ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.

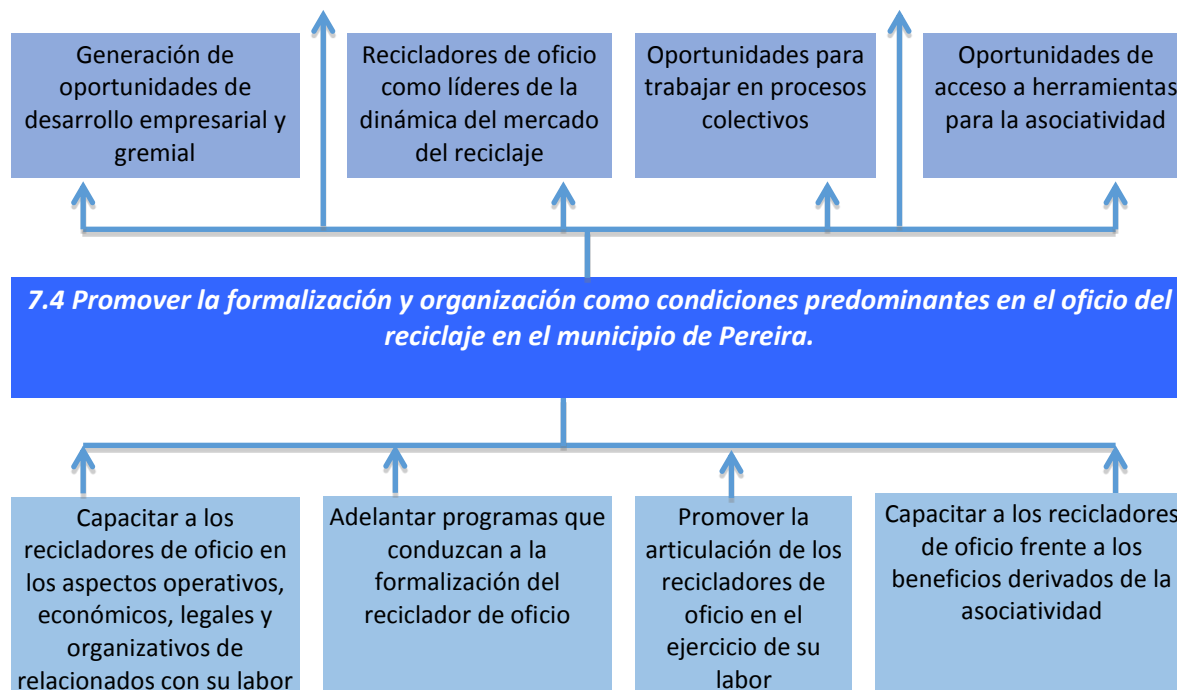


Figura. Árbol de objetivos, aspectos organizativos componente de aprovechamiento. Alcaldía de Pereira – PGIRS, 2016.

Definición de los objetivos y metas aprovechamiento

Tabla. Objetivos y metas aprovechamiento, Alcaldía de Pereira – PGIRS 2016.

ASPECTO	Resultado de la Línea Base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
Aprovechamiento	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros <sup>2</sup> ) = 84	Alta	Incorporar el componente de aprovechamiento en la	Reciclar el 60% de los residuos no biodegradables con potencial de	31/12/27
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y				

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

ASPECTO	Resultado de la Línea Base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
	aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros <sup>2</sup> ) = 17		prestación del servicio público de aseo.	aprovechamiento, generados en el área urbana del municipio	
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros <sup>2</sup> ) = 5				
	Cantidad total de recicladores de oficio = 543				
	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación. = 94				
	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo = 0				
	Cobertura de rutas selectivas (Cobrs) en el último año = 0.64				
	Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material = papel 191.90 ton/mes, plástico 40.71 ton/mes, vidrio 32.14 ton/mes, metal 59.42 ton/mes, 4.06 ton/mes				
	Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año = el 78% de centros de acopio, bodegas				

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

ASPECTO	Resultado de la Línea Base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
	y estaciones de clasificación no presentan rechazos de material, y el 10% rechaza menos de una (1) ton/mes				
	Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año = 0				
	Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año = 33.63% de la totalidad de la población pereirana				















**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBERENAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

ACTIVIDAD	A.7.1.1 Realizar un análisis de mercado que permita proyectar las condiciones económicas del servicio.	Un (1) Estudio de análisis de mercado	En el análisis de mercado se deberá evaluar la oferta, la demanda, los precios históricos de compra y venta de materiales; identificación de los actores de la cadena de comercialización y transformación de material reciclable, que permita estimar la cantidad de residuos a ser incorporados en el ciclo productivo en un periodo determinado de tiempo	31/12/2016	Area de prestación del servicio	Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, grupos técnico y coordinador del PGIRS	Administración Municipal	1 Estudio de mercado	1					
-----------	---	---------------------------------------	--	------------	---------------------------------	--	--------------------------	----------------------	---	--	--	--	--	--

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.1.2 Realizar la cuantificación y caracterización de los residuos para determinar el potencial de aprovechamiento, de acuerdo con sus propiedades y condiciones de mercado</p>	<p>Un (1) Estudio de generación y caracterización</p>	<p>El estudio como mínimo deberá contener, la cuantificación y caracterización de los residuos aprovechable identificando su potencial de aprovechamiento, e incluir la proyección de su generación en los términos de corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>31/12/2017</p>	<p>Área de prestación del servicio</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1 Estudio de mercado</p>	<p>1</p>										
--	--	---	--	-------------------	--	---	---------------------------------	-----------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.1.3 Realizar el pre dimensionamiento de la infraestructura y equipos necesarios, para operación del programa de aprovechamiento.</p>	<p>Un (1) Documento técnico de pre dimensionamiento a partir de las condiciones tecnológicas y administrativas</p>	<p>El documento técnico deberá como mínimo contener, dos alternativas tecnológicas y administrativas, apropiadas a las condiciones socioeconómicas del municipio y las proyecciones frente a la cuantificación y caracterización de los residuos</p>	<p>31/12/2016</p>	<p>Municipio de Pereira</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1 Documento Técnico</p>	<p>1</p>										
--	---	--	--	-------------------	-----------------------------	---	---------------------------------	----------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--





**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.1.4 Comparar las alternativas a través de indicadores como beneficio/costo, empleos generados, costos de operación y mantenimiento, ingresos, entre otros</p>	<p>Un (1) Documento con análisis comparativo de las de las alternativas consideradas</p>	<p>El documento técnico deberá contener el análisis comparativo, a partir de los siguientes indicadores, entre otros: - Relación Beneficio/Costo, - Empleos generados - Costos de operación y mantenimiento - Ingresos</p>	<p>1/12/2016</p>	<p>Municipio de Pereira</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, industrias con potencial de aprovechamiento de materiales, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1</p>	<p>Documento Técnico, con análisis y selección de alternativas.</p>										
--	--	--	--	------------------	-----------------------------	--	---------------------------------	----------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.1.5 Evaluar la viabilidad financiera y comercial de la alternativa seleccionada, para lo cual deberá considerar los costos de inversión, operación, administración y mantenimiento.</p>	<p>Un (1) Estudio de Factibilidad</p>	<p>El estudio como mínimo deberá contener: los ingresos por concepto de comercialización de materiales y de tarifas. Desarrollar el análisis para un periodo mínimo de doce años, incorporando indicadores financieros como B/C, VPN y TIR.</p>	<p>12/31/2016</p>	<p>Municipio de Pereira</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, industrias con potencial de aprovechamiento de materiales, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1</p>										
--	--	---------------------------------------	---	-------------------	-----------------------------	--	---------------------------------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.2.1 Definir la articulación del programa de aprovechamiento de residuos con los demás componentes del servicio público de aseo como la presentación de los residuos separados en la fuente, recolección y transporte selectivo, sensibilización y capacitación en separación en la fuente</p>	<p>Un programa de prestación de servicio de aprovechamiento diseñado</p>	<p>(1) acorde al marco de la prestación de servicio de aseo en el municipio y el régimen de servicios públicos</p>	<p>1/06/2017</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, industrias con potencial de aprovechamiento de materiales, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1 programa de prestación del servicio de aprovechamiento diseñado</p>											
--	--	--	--	------------------	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.2.2 Diseñar las actividades de sensibilización, educación y capacitación a los usuarios del servicio público, funcionarios de la administración municipal, empleados de las empresas prestadoras del servicio público de aseo, en temas de competencia de cada grupo objetivo, que garantice la articulación del esquema de aprovechamiento en el ente territorial</p>	<p>Un (1) documento que contenga las estrategias para la sensibilización, educación y capacitación a los usuarios del servicio público, funcionarios de la administración municipal, empleados de las empresas prestadoras del servicio público de aseo.</p>	<p>El documento deberá contener temas de competencia de cada grupo objetivo, que garantice la articulación del esquema de aprovechamiento en el ente territorial.</p>	<p>1/06/2017</p>	<p>Area de prestación del servicio</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, industrias con potencial de aprovechamiento de materiales, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1 documento para la articulación del esquema de aprovechamiento en el ente territorial.</p>									
--	---	--	---	------------------	--	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.2.3 Definir la ubicación de la infraestructura complementaria al programa de aprovechamiento, de manera compatible con el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 028, 2015), identificando la necesidad de permisos, concesiones y autorizaciones a que haya lugar</p>	<p>Un (1) Documento con la identificación, ubicación, descripción de la infraestructura complementaria al programa de aprovechamiento y su incorporación en los usos definidos en el POT (acuerdo 028/2015).</p>	<p>El documento debe de contener una identificación espacial por cada tipo de actividad a desarrollar dentro del programa de aprovechamiento, además de las condiciones técnicas, operativas, ambientales y legales a cumplir por cada una de estas</p>	<p>31/12/2017</p>	<p>Municipio de Pereira</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, industrias con potencial de aprovechamiento de materiales, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1 documento con la identificación espacial y descripción de la infraestructura complementaria al programa de aprovechamiento</p>											
--	--	--	---	-------------------	-----------------------------	--	---------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL**

	<p>A.7.3.1 Estructurar las estrategias para la vinculación de los recicladores de oficio</p>	<p>Un (1) Documento que contenga las estrategias para la vinculación de los recicladores de oficio al programa de aprovechamiento.</p>	<p>Documento de análisis de carácter operativo, económico, social, organizativo y legal, con la estructuración de las estrategias de vinculación de los recicladores de oficio en el programa de aprovechamiento de residuos sólidos, en el marco de la prestación de servicio de aseo en el municipio y acorde con el régimen de servicios públicos</p>	<p>12/31/2017</p>	<p>Municipio de Pereira</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, industrias con potencial de aprovechamiento de materiales, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1 Documento que contenga las estrategias para la vinculación de los recicladores de oficio</p>											
--	--	--	--	-------------------	-----------------------------	--	---------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

	<p>A.7.3.2 Diseñar los esquemas y mecanismos para el pago de tarifa a los recicladores de oficio y operadores de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA)</p>	<p>Un (1) Documento que contenga el análisis de los parámetros aplicables para la selección y aplicación de los esquemas y mecanismos para el pago de tarifa a los recicladores de oficio y operadores de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA)</p>	<p>Seleccionar y aplicar como mínimo dos esquemas y mecanismos que permitan evaluar su efectividad frente al pago de tarifa a los recicladores de oficio y operadores de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA)</p>	<p>1/06/2017</p>	<p>Municipio de Pereira</p>	<p>Funcionarios Alcaldía, recicladores de oficio, comerciantes de reciclaje, industrias con potencial de aprovechamiento de materiales, grupos técnico y coordinador del PGIRS</p>	<p>Administración Municipal</p>	<p>1 Documento que contenga el esquema y mecanismo que permitirá la efectividad frente al pago de tarifa a los recicladores de oficio y operadores de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA).</p>												
--	--	---	--	------------------	-----------------------------	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--









**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS  
DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

A.7.3.1 Estructurar las estrategias para la vinculación de los recicladores de oficio	Administración Municipal	2 Años	1/01/18	31/12/2027		1	1									
A.7.3.2 Diseñar los esquemas y mecanismos para el pago de tarifa a los recicladores de oficio y operadores de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA)	Administración Municipal	2 Años	1/01/18	31/12/2027		1	1									

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**PROGRAMA DE INCLUSIÓN DE RECICLADORES**

Formulación del proyecto.

Descripción.

En el marco de la actualización del PGIRS, el Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014, plantean como uno de sus Programas el de Inclusión de Recicladores de Oficio, el cual tendrá por objeto, según la Resolución: *“incorporar y fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora existente en el municipio de acuerdo con el censo de recicladores”*.

Este programa deberá considerar como mínimo los siguientes elementos:

- Implementar un mecanismo de registro de las bodegas, centros de acopio o estaciones de separación y clasificación existentes en el municipio o distrito.
- Disponer de un registro actualizado de los recicladores de oficio, organizaciones de recicladores y el estado de cumplimiento de sus obligaciones legales establecidas en la Ley 142 de 1994 y sus normas reglamentarias.
- Fomentar la separación en la fuente a fin de facilitar la selección del material reciclable que es recolectado por la población recicladora.
- Fomentar la creación, funcionamiento y formalización de las organizaciones de recicladores como prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento. El municipio podrá planear actividades de capacitación y asistencia en temas administrativos, técnicos, tributarios, legales y de la prestación del servicio público de aseo.
- Brindar asistencia técnica y financiera para mejorar sus condiciones de acopio, selección, clasificación y alistamiento de materiales reciclables.
- Evaluar la posibilidad de crear fondos municipales de aprovechamiento que apoyen la financiación de la actividad.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- Promover esquemas de colaboración y coordinación entre los prestadores del servicio público de aseo de los residuos no aprovechables y aprovechables.
- Adelantar actividades de divulgación y comunicación que permitan construir y fortalecer las relaciones entre las organizaciones de recicladores y los generadores de residuos.
- Crear una agenda conjunta con las diferentes entidades municipales para apoyar temas sociales relacionados con la salud, educación, vivienda, familia, entre otros, que afectan a la población recicladora.

En este sentido, la actual Administración en su Plan de Desarrollo Municipal, institucionaliza el Programa Gestión Integral de Residuos Sólidos que busca fomentar procesos de recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos con inclusión social, promoviendo la separación en la fuente y la cultura de la reducción y el re-uso, fortaleciendo los aspectos de orden técnico, administrativo, ambiental, económico, cultural y social.

Para lo cual se establecieron las siguientes siete (7) líneas, para la construcción de los proyectos:

- Social.
- Legal.
- Técnico.
- Financiero.
- Cultural (educativo).
- Institucional.
- Ambiental.

Para materializar los proyectos que se construyen de acuerdo a los resultados de las jornadas de trabajo con los recicladores es necesario aclarar que se deben proponer programas que estén de acuerdo a la ley y las responsabilidades de los actores de la cadena del manejo de los residuos.

Algunos aspectos que en conclusión de las jornadas de trabajo se deben tener en cuenta en los proyectos son los siguientes:

- La identificación del reciclador de oficio.
- La vulnerabilidad histórica de la población recicladora de oficio
- La vinculación a la oferta social del gobierno local, regional y nacional.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- El fortalecimiento organizativo y empresarial.
- La inclusión efectiva en la ruta selectiva como parte el Programa de Aprovechamiento de la ciudad.
- Diseño y la implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC.
- Separación en la fuente de los residuos sólidos.
- La identificación y el reconocimiento de la labor del reciclador de oficio.

**Premisa.**

El Programa de Inclusión Social del Reciclador de Oficio, está dirigido, como su nombre lo indica, al reciclador, que de acuerdo con lo planteado en las sentencias y en la normatividad, es la persona que tiene como oficio recuperar residuos sólidos aprovechables, de cuyo oficio deriva su sustento y el de su familia, que hace parte de un grupo marginado y discriminado sujeto a actuaciones positivas por parte de las autoridades, y que además para realizar su labor se ha organizado de acuerdo con lo definido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y en el decreto 596 de 2016 para prestar la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos.

**Situación problema**

Para el desarrollo de los objetivos y los proyectos del programa de inclusión de recicladores se hizo necesario trabajar en mesas paralelas para lograr identificar las diferentes opiniones y circunstancias por las que atraviesan los diferentes actores de la cadena de valor del reciclaje, además de esto se hace de esta forma ya que al revisar la información (línea base censo de recicladores del año 2015), y realizar la convocatoria no se presentan y no se responden a las diferentes actividades de construcción de dicho programa.

A continuación se van a expresar los diferentes problemas que salen de las jornadas de trabajo con algunas causas que a opinión de los recicladores son las correctas, se transcriben tal cual quedaron en el documento de trabajo de las reuniones.

Es necesario aclarar que estas causas y estos problemas pueden ser modificados para intentar reunir la gran mayoría de opiniones, creencias y propuestas de la población objetivo de dicho programa.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**ÁRBOL DE PROBLEMAS**

Para la construcción del árbol de problemas se empleó la metodología de identificación participativa de los problemas, en donde se contó con la colaboración de los actores involucrados. Durante el desarrollo de cada uno de los talleres se empleó dicha metodología. (Se anexan listas de asistencias y archivos fotográficos).

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

**EXISTEN BAJOS NIVELES EN CUANTO A DESARROLLO, INTEGRACIÓN, PARTICIPACIÓN Y FORMACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO EN ASPECTOS TÉCNICOS, SOCIALES, ECONÓMICOS, FINANCIEROS, LEGALES Y AMBIENTALES.**

Causas

*Social:*

- Desplazamiento de los actuales recicladores o no recicladores de sus sitios de trabajo actual.
- No reconocimiento del reciclador como ser humano y como parte fundamental de la cadena de valor.
- No hay política pública para población recicladora (históricamente población vulnerable).
- Baja capacidad asociativa y de gestión.
- Profundización de las condiciones de exclusión y vulnerabilidad del recuperador de oficio.
- Recicladores con exposición social grave. (problemas con drogadicción, alcoholismo, enfermedad y otros).

*Legal:*

- No hay reconocimiento de la población por parte del grupo coordinador PGIRS.
- Falencias grupo coordinador PGIRS.
- No se ha adoptado la normatividad referente al aprovechamiento e inclusión de recicladores de oficio de los residuos sólidos por parte del municipio.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- No se tiene conocimiento de la normatividad por parte de las empresas de recolección de no aprovechables, la alcaldía y los mismos recicladores en todos los puntos de la cadena.
- Se requiere más apoyo en la formalización empresarial de los recicladores de oficio y por lo tanto en las organizaciones de recicladores.

*Técnico:*

- Ausencia de reconocimiento institucional de los sistemas de aprovechamiento que históricamente han hecho los recicladores en la ciudad.
- Deficiente capacidad en las condiciones de infraestructura para la recolección, clasificación, pesaje y aprovechamiento.
- Deficiencias en aspectos técnicos y capacitación de los actuales recicladores.
- Bajo nivel de competitividad.
- Se requiere más apoyo a los esquemas operativos de las organizaciones de recicladores.
- Falta adoptar un grupo coordinado de recicladores y asociaciones recicladoras para representar los intereses comunes.

*Financiero:*

- Dificultad para cobro tarifario depende implementación sistema tarifario municipal.
- No hay influencia en la regulación de precios en el mercado del material aprovechable.
- No hay oportunidades, ni garantías para permanecer y crecer en la cadena de valor como empresarios del reciclaje y del aprovechamiento.
- No hay financiación pública que permita el fortalecimiento organizacional y operativo de los recicladores de oficio.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- Dificultad para el cumplimiento del PGIRS por falta de asignación de presupuesto del municipio.
- Insostenibilidad de los recicladores de oficio para cumplir con los compromisos legales (pagos parafiscales e impuestos).
- Barreras acceso para la creación y fortalecimiento de las empresa de recicladores de oficio.
- Poco conocimiento del reciclador de los deberes que adquiere cuando se formaliza

*Cultural (educativo):*

- Bajo nivel de separación en la fuente.
- poca valoración del oficio del reciclador.
- Falta de formación y preparación del reciclador.
- No hay espacios de concertación ni de promoción de las asociaciones de recicladores ni de los recicladores de oficio.

*Institucional:*

- Dificultades para articular los recicladores de oficio al PGIRS.
- Existe representación de las organizaciones de recicladores y de los recicladores de oficio pero se requiere fortalecerlas empresarialmente.
- Es necesario que el Decreto Municipal de conformación del Grupo Coordinador valore la representación de los recicladores de oficio y de organizaciones de recicladores.
- No se realiza un acompañamiento continuo a la formalización empresarial de las organizaciones de recicladores o de los recicladores de oficio.
- Se reconoce el orden y el fortalecimiento propio de las organizaciones de recicladores de oficio que han venido trabajando sin apoyo de la institucionalidad, requiriéndose plantear esquema de trabajo conjunto.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

*Ambiental:*

- Poca cultura del reciclaje.
- Falencia de los actuales modelos de recolección sin aprovechamiento.

**ÁRBOLES DE OBJETIVOS**

A partir de los resultados del árbol de problemas planteado anteriormente, se procede a la construcción del árbol de objetivos. Las causas, problemas y efectos del árbol de problemas se emplean para identificar los medios, objetivos y fines en el árbol.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

**EXISTEN BAJOS NIVELES EN CUANTO A DESARROLLO, INTEGRACIÓN, PARTICIPACIÓN Y FORMACIÓN DE RECICLADORES DE OFICIO EN ASPECTOS TÉCNICOS, SOCIALES, ECONÓMICOS, FINANCIEROS, LEGALES Y AMBIENTALES.**

**OBJETIVO 1.**

**CAUSAS.**

- Resistencia al cambio y desconocimiento de Sentencias y Autos Constitucionales en torno al PGIRS Municipal, de administradores públicos, empresarios privados y los mismos recicladores en toda su escala.
- No hay un reconocimiento del reciclador como ser humano y como parte fundamental de la cadena de valor del reciclaje.
- Ausencia de oportunidades para el desarrollo de la capacidad asociativa y de gestión de la población recicladora.
- Desconocimiento de la dinámica natural y socioeconómica que desarrollan e implementan los recicladores en todo el territorio urbano y rural del Municipio.
- Altas tasas de analfabetismo y escasos conocimientos Técnicos, Financieros y Administrativos entre la población recicladora.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**EFFECTOS.**

- Dificultad para el desarrollo de Política Pública para la Inclusión.

**OBJETIVO.**

- Promover el desarrollo de una política pública para la Inclusión y el reconocimiento de la población recicladora en el Municipio.

**OBJETIVO 2.**

**CAUSA.**

- Desplazamiento de los recicladores de sus puntos de trabajo en todo el territorio municipal.

**EFFECTO.**

- Reconocer al reciclador como ser humano y parte fundamental de la cadena de valor del reciclaje y del PGIRS para evitar el desplazamiento de los recicladores de sus puntos de trabajo en todo el territorio municipal.
- Organización y legalización de las iniciativas de organizaciones de recicladores en el municipio.

**OBJETIVO.**

- Generar las condiciones necesarias para que las iniciativas de organización y de gestión propias de la población recicladora se desarrollen y crezcan en el Municipio y el Departamento.

**OBJETIVO 3.**

**CAUSA.**

- Aumento de las condiciones de vulnerabilidad y de exclusión social de los recicladores del municipio.
- Dificultades para implementar procesos de auto organización de los recicladores en el Municipio.

**EFFECTO.**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- Reconocer la dinámica natural y socioeconómica que desarrollan e implementan los recicladores en todo el territorio urbano y rural del Municipio.

**OBJETIVO.**

- Promover, fortalecer e incentivar los procesos de auto organización de los recicladores en el Municipio.

**OBJETICO 4.  
CAUSAS**

- El Municipio no ha adoptado la normatividad referente al Aprovechamiento e Inclusión de los recicladores de oficio.
- La interpretación de las Sentencias de la Corte Constitucional y de la normatividad en general por parte de los diferentes actores institucionales responsables del PGIRS no es clara a la hora de planificar y desarrollar las acciones afirmativas para la población recicladora.
- Falta de autoridad del PGIRS y de reconocimiento del mismo ante la ciudadanía.
- Dificultades para lograr la articulación interinstitucional a través del trabajo del Grupo Técnico y el Grupo Coordinador del PGIRS para resolver la problemática generada por el manejo inadecuado de los residuos sólidos municipales. Falencias en el Grupo Coordinador y Técnico de PGIRS.
- Ausencia de coordinación interinstitucional y de dependencias de la Administración Municipal para abordar de manera integral la Inclusión de la población recicladora como población vulnerable en el PGIRS.

**EFFECTOS.**

- Dificultades para implementar y garantizar el acceso al nuevo marco tarifario a los recicladores en el Municipio en el componente de Aprovechamiento.
- Vulnerar los tiempos correctos de los debidos procesos.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- Limitación de los alcances del PGIRS como herramienta que permita la superación de la situación de vulnerabilidad y exclusión social de la población recicladora en el Municipio.

**OBJETIVO.**

- Garantizar el acceso al nuevo marco tarifario a los recicladores en el Municipio en el componente de Aprovechamiento por parte de la administración municipal.

**OBJETIVO 5.**

**CAUSA.**

- Poca articulación de los actores del plan de gestión integral de residuos del municipio.

**EFFECTO.**

- Poca sostenibilidad de los procesos implementados por los actores.

**OBJETIVO.**

- Garantizar la articulación de los diferentes actores institucionales y sociales en el ajuste, implementación, evaluación y control del PGIRS.

**OBJETIVO 6.**

**CAUSAS.**

- Ausencia de reconocimiento institucional de los sistemas de Aprovechamiento y Comercialización que históricamente han implementado los recicladores en la ciudad y su zona rural.
- Ausencia de oportunidades para el desarrollo de capacidades y de las condiciones de infraestructura, de Recolección, Transporte, Clasificación, Pesaje y Comercialización de material aprovechable para la población recicladora.

**EFFECTOS.**



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- Desplazamiento y marginación de recicladores de los sitios de trabajo que históricamente han explotado en todo el territorio urbano y rural del municipio de Pereira.
- Desarrollo de procesos de Aprovechamiento por fuera de la autoridad de Secretaría de Planeación Municipal, del Plan de Desarrollo Municipal, del Plan de Ordenamiento Territorial y del PGIRS Municipal.

**OBJETIVO.**

- Garantizar el reconocimiento institucional de los sistemas de Aprovechamiento y Comercialización que históricamente han implementado los recicladores en la ciudad y su zona rural, evitando el desplazamiento y marginación de los mismos, a través del fomento del trabajo articulado de los diferentes actores.

**OBJETIVO 7.**

**CAUSAS.**

- Ausencia de reconocimiento, de oportunidades y garantías que permitan que los recicladores puedan permanecer y crecer en la cadena de valor como empresarios del reciclaje y del aprovechamiento.
- Ausencia de financiación pública que permita el desarrollo y el crecimiento de los procesos existentes y futuros y el fortalecimiento organizacional y operativo de los recicladores de oficio en la ciudad.

**EFFECTOS.**

- Pérdida de derechos constitucionales que protegen a la población recicladora como población vulnerable frente a la lógica empresarial de la libre competencia.
- Desconocimiento de los 5 años de gradualidad del Decreto 596 de 2016 para la consolidación de las Organizaciones de Recicladores Autorizados (ORA).

**OBJETIVO.**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

- Garantizar la permanencia y el crecimiento de los recicladores de oficio en la cadena de valor como empresarios del reciclaje y del aprovechamiento en el área urbana y rural del municipio de Pereira.

**OBJETIVO 8.**

**CAUSAS.**

- Ausencia de control del Municipio a los oligopolios y de posición dominante creados en el sistema de prestación de los servicios públicos domiciliarios.

**EFFECTOS.**

- Interferencia en la implementación y aplicación de los mandatos constitucionales y de la Ley en general relacionada con el PGIRS en el Municipio.
- Desconocimiento de la administración municipal como garante de los imperativos constitucionales y legales.

**OBJETIVO.**

- Fomentar y garantizar la articulación y no la competencia entre los prestadores de servicios públicos de aseo y los demás actores del PGIRS.

**OBJETIVO 9.**

**CAUSAS.**

- Ausencia de Política Pública para la Educación y el fomento de la Separación en la Fuente dirigido a los usuarios del servicio público de aseo en el municipio de Pereira y su zona rural.
- Ausencia de Política Pública para la Educación y el fomento sobre la importancia y el derecho de inclusión de los recicladores en el nuevo esquema de aseo dirigida a los usuarios del servicio público de aseo en el municipio de Pereira y su zona rural.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**EFFECTOS.**

- Dificultad para implementar y dar continuidad a los procesos de separación en la fuente de residuos sólidos aprovechables.

**OBJETIVO.**

- Diseñar e Implementar una política pública o un acuerdo municipal para fortalecer la Educación y el fomento de la Separación en la Fuente en torno a la gestión integral dirigido a los usuarios del servicio público de aseo en el municipio de Pereira y su zona rural.

**OBJETIVO 10.**

**CAUSAS.**

- Ausencia de un Fondo Ambiental para el estímulo, apoyo y fortalecimiento de los procesos de recuperación ambiental que desarrollan los recicladores de oficio en la ciudad.

**EFFECTOS.**

- Dificultad de la Administración Municipal para medir los costos ambientales evitados al Municipio por la población recicladora y por la implementación del nuevo esquema de aseo en la ciudad.

**OBJETIVO.**

- Crear un nodo de investigación en torno a la gestión integral de residuos sólidos que involucre a todos los actores del PGIRS.

En resumen se identificaron 10 objetivos que complementan los lineamientos de la normatividad legal vigente. A continuación se empiezan a identificar los componentes que debe tener el programa de inclusión de recicladores para construir los diferentes proyectos y su respectivo objetivos, es necesario plantearlo de esta forma sumando experiencias de otros planes de gestión integral de residuos PGIRS (Medellín, Bucaramanga, Santa Marta, Barranquilla), los conceptos planteados en los diferentes grupos de trabajo con los recicladores (entrevistas personalizadas, reuniones de trabajo, sesiones de café), las acciones que puedan aportar las administraciones y los preceptos de la normatividad.

Componente 1. Identificación y registro de recicladores de oficio:

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

El Programa Inclusión de Recicladores de Oficio propone implementar procedimientos para el seguimiento de los recicladores de oficio, el censo anual y la inscripción y facilitación de identificación y reconocimiento.

Componente 2. Acceso de los recicladores de oficio a una oferta social.

El programa hace referencia a la vinculación de los recicladores a la oferta social gubernamental, tanto del nivel municipal, como del nivel regional y nacional, se trata que una vez identificados y actualizados los recicladores de oficio, estos puedan acceder a la oferta social (educación, salud, deporte, cultura, programas de fortalecimiento empresarial, entre otras).

Componente 3. Fortalecimiento organizativo y empresarial de los recicladores.

El Programa Inclusión de los Recicladores de Oficio del PGIRS se perfila como aquel que permitirá la efectiva inclusión de los recicladores de oficio a la actividad de aprovechamiento de manera formal, en este sentido es necesario contar con un esquema organizativo de inclusión de este grupo de personas, para lo cual se debe definir una ruta que los vincule, según el modelo operativo de la ruta selectiva que se ha trazado en el Programa de Aprovechamiento.

El esquema organizativo de inclusión definirá la manera como las organizaciones de recicladores existentes, bien sea aquellas constituidas como E.S.P. o bajo el esquema de comunidades organizadas (Decreto 2981 y en el Artículo 15 de Ley 142), operarán la ruta selectiva conforme a lo establecido en la prestación del servicio público de aseo para el municipio, toda vez que ésta hace parte del Programa de Aprovechamiento, que a su vez es un componente más del servicio público de aseo.

De igual modo se propone como parte del fortalecimiento de las organizaciones de recicladores apoyar y fortalecer actividades de emprendimiento bajo el esquema de unidades de negocio en actividades de aprovechamiento y/o del servicio público de aseo de la ciudad que les permita de igual modo contribuir al mejoramiento de su calidad de vida.

Componente 4. Inclusión de los recicladores de oficio en el nuevo esquema de aseo de la ciudad y en su sistema operativo ruta selectiva de aprovechamiento.

Se busca implementar los lineamientos y procedimientos de los procesos de la ruta selectiva con inclusión de recicladores de oficio para la formalización y dignificación de su labor; y el contexto actual del municipio respecto al modelo de prestación del servicio de aseo.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Una vez el municipio determine el tipo de modelo de prestación del servicio de aseo se implementarán los lineamientos técnicos y operativos de la puesta en marcha de la ruta selectiva.

A través de este Plan se trata de brindar acompañamiento permanente a las organizaciones de recicladores que permita garantizar la calidad en la implementación de los diferentes procesos de la ruta selectiva: recolección, transporte, selección, clasificación y alistamiento de materiales aprovechables; al mismo tiempo, logren capitalizar experiencia y conocimiento en la tecnificación de dichos procesos.

Componente 5. Diseño e implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC para el reconocimiento del reciclador de oficio y su labor.

Con el fin de dignificar la labor del reciclador y buscar el reconocimiento de la ciudadanía de su importante papel para la sociedad, la economía, la salud y el ambiente, desde el Programa de Aprovechamiento se promoverá entre la ciudadanía la separación en la fuente de los residuos sólidos aprovechables y desde el Programa de Inclusión de Recicladores de Oficio, se promoverá que este material aprovechable separado llegue al reciclador de oficio para que su acceso a este material sea de una manera que no le implique asumir riesgos para su salud al no tener que abrir la bolsa y buscar entre el residuo ordinario y contaminado, se propone el diseño y la implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación (IEC) para la separación en fuente desde una perspectiva de inclusión y dignificación del oficio del reciclador.

Entendiendo las estrategias IEC desde una perspectiva pedagógica y como promotoras del cambio actitudinal y de costumbres bajo un criterio de compromiso y responsabilidad frente a situaciones problema, en este caso, condiciones de vulnerabilidad de un grupo población y condiciones ambientales que pueden afectar la salud humana, se plantea el diseño y la implementación de estrategias puerta a puerta donde el reciclador de oficio juega un papel fundamental, pues será él quien, luego de un proceso formativo y de preparación, brindará en los hogares información para realizar la separación de residuos adecuadamente.

Se trabajará además en torno al diseño e implementación de estrategias IEC en medios masivos de comunicación con el fin de contar con una cobertura masiva

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

desde la radio, la prensa escrita y la televisión, así como el uso de las redes sociales como el Facebook, el Twitter y Youtube.

Componente 6. Incentivar las cadenas de valor inclusivas.

- Promover acuerdos en pro del desarrollo del aprovechamiento de los residuos sólidos con la inclusión de los recicladores formalizados.
- Fomentar el análisis de mercados existentes y potenciales de materiales aprovechables.
- Fomentar la innovación tecnológica en la industria con el fin de promover un mayor uso de materiales recuperados en sus procesos productivos.

Componente 7. Fomentar Sistemas Urbanos de reciclaje inclusivo.

- Identificar y fomentar las estrategias de formalización de la población recicladora, para constituirse como prestadores del servicio público de aseo.
- Fomentar las acciones en favor de la población recicladora a cargo de los entes territoriales previstas en el Decreto 2981 de 2013, Decreto 596 de 2016, la Resolución 276 de 2016 y el CONPES 3874 de 2016.
- Identificar aspectos que deben ser tenidos en cuenta en la formulación y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y de los programas de prestación del servicio público de aseo.
- Fomentar y apoyar las actividades de formación integral para la población recicladora y los entes territoriales.
- Fomentar la construcción de una cultura ciudadana de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Componente 8. Observatorio de registro del sistema de aprovechamiento del Reciclaje.

- Diseñar e implementar un sistema de recolección, procesamiento y análisis de información local del reciclaje, que incorpore el reporte de las variables fundamentales para medir los avances en la inclusión de la población

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

recicladora, el nivel de aprovechamiento en el servicio público de aseo y el flujo de materiales reciclados en la industria.

- Fomentar la investigación de buenas prácticas de reciclaje inclusivo a nivel nacional e internacional.
- Apoyar la transferencia de conocimiento de experiencias de formalización de recicladores y de aprovechamiento de residuos como unidad de negocio.

Componente 9. Fortalecer de Manera Integral las Organizaciones de Recicladores.

- Identificar las estrategias de formalización de la población recicladora para constituirse como prestadores del servicio público de aseo.
- Fomentar y fortalecer las organizaciones de recicladores y sus oportunidades para acceder a la seguridad social.
- Fomentar y fortalecer las actividades de formación integral para la población recicladora.
- Promover el mejoramiento de las condiciones de vida y salud de la población recicladora de oficio.

**PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA.**

Con la identificación de objetivos, problemas, causas y efectos, además de revisar la normatividad vigente se presentan los siguientes proyectos por cada componente:

**DESCRIPCIÓN DE PROYECTOS.**

A partir de los siete (7) propósitos y los nueve (9) componente que se identificaron, se integran con los diez (10) objetivos específicos y se construyen las propuestas donde se enmarcaran los proyectos a que den lugar los procesos de formalización, de inclusión y las propuestas de acciones afirmativas que puedan proponerse en los años venideros.

**PROPOSITO SOCIAL:**



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**Componente 1. Identificación y registro de recicladores de oficio:** apunta a consolidar un sistema de verificación y seguimiento del registro de recicladores de oficio, así como el seguimiento a la vinculación de recicladores a la oferta social

**Componente 2. Acceso de los recicladores de oficio a una oferta social**

Busca articular las acciones que las diferentes dependencias de la Alcaldía desarrollan en lo que podría llamarse un Portafolio de acciones afirmativas que permita responder a las necesidades de los recicladores de oficio durante el período de transición de la informalidad a la formalización de la ruta selectiva, se trata de cuantificar el número de recicladores y obtener una caracterización sociodemográfica, socioeconómica y técnica de los recicladores de oficio y su grupo familiar, lo que va a permitir dirigir una oferta social **pertinente, permanente y progresiva** hacia esta población.

**OBJETIVO:** Garantizar el reconocimiento institucional de los sistemas de Aprovechamiento y Comercialización que históricamente han implementado los recicladores en la ciudad y su zona rural, evitando el desplazamiento y marginación de los mismos, a través del fomento del trabajo articulado de los diferentes actores

**PROYECTOS:**

1. registro e inventario de la población objetiva.
2. identidad y definición de la imagen del reciclador como prestador de la actividad complementaria del servicio de aprovechamiento en la ciudad
3. vinculación y organización del reciclador en el nuevo esquema de aseo de la ciudad.

**PROPOSITO LEGAL.**

**Componente 3. Fortalecimiento organizativo y empresarial de los recicladores.**

Busca aumentar las capacidades técnicas, operativas y financieras de las organizaciones de recicladores de oficio para su fortalecimiento como gremio empresarial, que conlleve a que se puedan implementar actividades en la prestación del servicio de aseo y de aprovechamiento. Para ello, se plantea realizar una caracterización de las organizaciones de recicladores que permita orientar estrategias que encaminen procesos de formalización y tecnificación que eleven la calidad de los servicios en las áreas mencionadas. Así mismo, se busca definir una ruta para la organización de un esquema organizativo que aborde tanto



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

los recicladores organizados como los no organizados; y articular estrategias de gestión para contribuir a la consolidación de empresas de recicladores de acuerdo a la normatividad vigente, en la Resolución 0754 de 2014

**OBJETIVO:**

1. Generar las condiciones necesarias para que las iniciativas de organización y de gestión propias de la población recicladora se desarrollen y crezcan en el Municipio y el Departamento.
2. Promover el desarrollo de una política pública para la Inclusión y el reconocimiento de la población recicladora en el Municipio.

**PROYECTOS:**

1. construir mecanismos legales para desarrollar e implementar acciones afirmativas a favor de los recicladores.
2. prestar servicios legales a las organizaciones de recicladores para implementar las diferentes etapas de formalización en el marco del concepto de gradualidad de la norma.

**PROPOSITO TÉCNICO.**

**Componente 4. Inclusión de los recicladores de oficio en el esquema operativo de la ruta selectiva**

A través del proyecto planteado se busca la inclusión efectiva de los recicladores de oficio en el componente de ruta selectiva del Programa de Aprovechamiento. Para ello, se requiere diseñar e implementar una asistencia técnica que brinde un acompañamiento y orientación oportuno a las necesidades que surjan en la operación de los procesos de recolección, transporte, selección, clasificación y alistamiento de materiales aprovechables para su comercialización; es decir, desde este Programa se debe garantizar un esquema operativo que tenga en cuenta los niveles organizativos y una ruta de gestión y fortalecimiento para superar los obstáculos logrando la incorporación progresiva de los recicladores de oficio en la formalización de la ruta selectiva, por lo tanto, es relevante la intersectorialidad de acciones entre el Programa Inclusión de Recicladores de Oficio y el Programa de Aprovechamiento.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**Componente 9. Fortalecer de Manera Integral las Organizaciones de Recicladores.**

Se busca que un reciclador de oficio y una organización de recicladores oficial tenga todas las bases técnicas y cumpla con los mínimos estándares que técnicamente debe tener una organización, y de esta forma poder hacer efectivo el portafolio de acciones afirmativas que el municipio y que los entes privados tengan para los recicladores en su proceso de inclusión, es necesario garantizar el conocimiento mínimo de los deberes y responsabilidades de un reciclador de oficio frente a un suscriptor.

**OBJETIVO:**

1. Promover, fortalecer e incentivar los procesos de auto organización de los recicladores en el Municipio.

**PROYECTOS:**

1. Socializar conceptos técnicos de los principios de formalización, de legalización y de gradualidad para la organización de la población objetiva del programa.
2. Implementar las diferentes etapas de formalización en el marco del concepto de gradualidad de la norma.
3. Facilitar los procesos de gestión y trabajo coordinado entre actores.

**PROPOSITO FINANCIERO.**

**Componente 6. Incentivar las cadenas de valor inclusivas.**

Es necesario garantizar la labor del reciclador de oficio y su permanencia en el tiempo, esto se realiza con una correcta formación financiera y a su vez beneficiando a la población recicladora autorizada con los componentes tarifarios correctos.

**OBJETIVO:**

1. Garantizar el acceso al nuevo marco tarifario a los recicladores en el Municipio en el componente de Aprovechamiento por parte del ente territorial.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**PROYECTOS:**

1. Análisis del comportamiento del mercado del reciclaje.
2. Brindar asistencia laboral y financiera a las iniciativas organizacionales y empresariales de los recicladores.

**PROPOSITO CULTURAL (EDUCATIVO)**

**Componente 5. Diseño e implementación de estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC para el reconocimiento del reciclador de oficio.**

Determina un componente fundamental y es la formación de los ciudadanos en el manejo adecuado de los residuos sólidos, se trata de desarrollar estrategias de Información, Educación y Comunicación – IEC- para la separación en la fuente desde una perspectiva de inclusión social y dignificación del oficio del reciclador. Las estrategias IEC buscan sensibilizar y formar a la ciudadanía frente a un problema ambiental y social de la ciudad, generando prácticas solidarias con el medio ambiente y con la situación social de los recicladores de oficio.

**OBJETIVO:**

1. Garantizar la articulación de los diferentes actores institucionales y sociales en el ajuste, implementación, evaluación y control del PGIRS.
2. Diseñar e Implementar una política pública para la Educación y el fomento de la Separación en la Fuente en torno a la gestión integral dirigido a los usuarios del servicio público de aseo en el municipio de Pereira y su zona rural.

**PROYECTO:**

1. Promoción de las estrategias necesarias para implementar la recolección de material reciclable y separación en la fuente.
2. Herramientas de difusión.

**PROPOSITO INSTITUCIONAL.**

**Componente 8. Observatorio de Reciclaje.**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

La retroalimentación de los procesos es fundamental para desarrollar propuestas y para construir procesos al interior de las instituciones y de las empresas, por eso es necesario fortalecer un mecanismo con participantes de todos los actores del manejo de residuos del municipio a fin de estudiar y establecer nuevos y mejores propósitos para el RO Y las OR.

**OBJETIVO:**

1. Generar las condiciones necesarias para que las iniciativas de organización y de gestión propias de la población recicladora se desarrollen y crezcan en el Municipio y el Departamento.
2. Crear un nodo de investigación en torno a la gestión integral de residuos sólidos que involucre a todos los actores del PGIRS.

**PROYECTOS:**

1. fomentar la recopilación y evaluación de información referente a los residuos y el PGIRS.
2. Apoyar la formación y el desarrollo empresarial de los recicladores de oficio y de las organizaciones de recicladores, como prestadores del servicio público de aprovechamiento en la ciudad y el Departamento.

**PROPOSITO AMBIENTAL.**

**Componente 7. Fomentar Sistemas Urbanos de reciclaje inclusivo.**

El principal argumento es propiciar el ambiente laboral al RO y las OR como mecanismo para disminuir la cantidad de los residuos sólidos dispuestos en los rellenos sanitarios.

**OBJETIVO:** Fomentar y garantizar la articulación y no la competencia entre los prestadores de servicios públicos de aseo y los demás actores del PGIRS.

**PROYECTOS:**

1. apoyar la construcción de procesos y mecanismos de desarrollo limpio.

**PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS URBANAS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

Las zonas ribereñas son una estrecha franja que bordea los cuerpos de agua y desempeña importantes funciones ecológicas, sus características

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

ecosistémicos son valiosas para el equilibrio de las cuencas hidrográficas porque son considerados como albergue de especies de reptiles, aves y mamíferos, lo que aporta a la calidad ambiental local con incidencia regional.



Zona Ribereña de la Quebrada La Arenosa que incluye la obra de interconexión vial Anillo Longitudinal en conexión con la Avenida de la 30 de agosto.

**LINEAMIENTOS GENERALES**

Es responsabilidad del Municipio establecer las áreas y ubicación de las zonas ribereñas objeto de limpieza. Además debe dar esta información a quien vaya a ser la persona prestadora del servicio público encargada de la limpieza de zonas ribereñas.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

El presente programa incorpora el concepto de zona ribereña para abarcar las diversas formaciones presentes en los ecosistemas ribereños como las laderas de alta pendiente, las playas de inundación, las formaciones aluviales, entre otros, debido a que se identifica una necesidad evidente de limpieza que requiere de la implementación de estrategias de mejoramiento ambiental.

Con base en la información obtenida en campo se propone el desarrollo de procesos de Educación Ambiental como un eje transversal de las propuestas a desarrollar en el programa de limpieza de zonas ribereñas del municipio para garantizar una sostenibilidad de la actividad en el tiempo y lograr paulatinamente mayores niveles de conciencia ambiental.

De acuerdo a lo estipulado en el Decreto 2981, en su artículo 63, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá limpiar y mantener en buen estado las zonas ribereñas ubicadas en suelo urbano, lo cual incluye el censo y control de puntos críticos de disposición inadecuada de residuos sólidos.

**- Direccionamiento normativo**

La definición de los lineamientos municipales que permiten coordinar las acciones de limpieza de zonas ribereñas ubicadas en perímetro urbano con estrategias de sensibilización ambiental que posibiliten una apropiación cultural de los cuerpos de agua, requiere sustentarse en una base normativa que contribuya a justificar su pertinencia en el marco de la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). En primera medida es necesario hacer referencia al **Decreto 2981 de 2013<sup>1</sup>** por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de Aseo cuando menciona en el artículo 63 que *“La persona prestadora del servicio público de aseo deberá efectuar la limpieza de las playas costeras o ribereñas en las áreas urbanas*

---

<sup>1</sup> Presidencia de la república de Colombia. DECRETO 2981 DE 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

*definidas por el PGIRS e instalar cestas de almacenamiento en las zonas aledañas”.*

En el mismo sentido, la **Resolución 754 del 2014<sup>2</sup>** por la cual se reglamenta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, plantea la necesidad de “Definir las respectivas áreas (en m<sup>2</sup> y ubicación) de playas costeras y ribereñas ubicadas en suelo urbano que sean objeto de limpieza”, ante lo que se requiere incorporar el área de cobertura ribereña ubicada en suelo urbano, la ubicación específica de los tramos susceptibles de limpieza y la cantidad de residuos recogidos con ocasión de jornadas de limpieza como parte de la información de la línea base.

Por su parte, la **resolución 720 del 2015<sup>3</sup> de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA)** “*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*”, hace referencia en su artículo 19 al **Costo de Limpieza de Playas Costeras o Ribereñas (CLP)**. El Costo de Limpieza de Playas costeras o ribereñas en áreas urbanas será, como máximo, de \$10.789 (pesos de diciembre de 2014 /km); además menciona en el párrafo que las áreas públicas de playas determinadas por el PGIRS y el Programa de Prestación del Servicio deberán ser convertidas a unidades de longitud (km), multiplicando el área (m 0,0007 km/m<sup>2</sup>).

---

<sup>2</sup> Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución 754 del 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.

<sup>3</sup> Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). Resolución 720 del 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*”

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Los párrafos anteriores evidencian la incorporación del concepto de *playas ribereñas* en la prestación del servicio público de aseo, sin embargo para efectos del actual documento, las playas ribereñas se conciben como parte de las formaciones presentes en las zonas ribereñas municipales, las cuales incluyen también laderas ribereñas, playas de inundación, playas fluviales, formaciones aluviales, entre otros.

La delimitación de las zonas ribereñas se encuentra reglamentada dentro de la normatividad nacional mediante la validez del concepto de ronda hídrica.

*“Las rondas hídricas específicamente son zonas o franjas de terreno aledañas a los cuerpos de agua que tienen como fin permitir el funcionamiento normal de las dinámicas hidrológicas, hidráulicas, geomorfológicas y ecosistémicas propias de los cuerpos de agua, proveen el espacio necesario para el desarrollo de la dinámica natural del sistema fluvial, donde se pueden realizar sin restricciones sus funciones reguladoras de flujo, almacenamiento temporal de agua y sedimentos, ajuste de la forma del cauce y sus patrones de alineamiento natural” (CORTOLIMA. 2015)<sup>4</sup>.*

De acuerdo a esta definición, las entidades gubernamentales a través de las corporaciones ambientales regionales deben desarrollar para su área de jurisdicción una metodología para el acotamiento de rondas hídricas y demarcación de estas zonas de amortiguamiento ribereño. Como lo expone Barrios Castilla y Guzmán Montecaleano (2015)<sup>5</sup> la interpretación del concepto de ronda hídrica o zona ribereña desde el ámbito normativo hace referencia a

---

<sup>4</sup> Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA.2015, pág. 162. *Fecha de consulta 30/11/2016.* [http://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/boletines/diciembre2013/DEFINITIVO\\_DET ERMINANTES\\_AMBIENTALES.PDF](http://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/boletines/diciembre2013/DEFINITIVO_DET ERMINANTES_AMBIENTALES.PDF)

<sup>5</sup> Barrios Castilla y Guzmán Montecaleano. Estado del arte de las metodologías para delimitación de rondas hídricas en el contexto internacional y local. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ingeniería Programa de especialización en recursos hídricos Bogotá D.C – 2015.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

una *franja paralela de protección definida como un área adyacente al cauce permanente* según el artículo 11 del **Decreto 1541 de 1978**<sup>6</sup> se entiende por cauce natural o permanente *la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias*, señalando al área que ocupa esta faja según el decreto **2811 de 1974**<sup>7</sup> es un bien inembargable e inalienable del estado hasta de 30 metros de ancho.

Para la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) los lineamientos para la identificación de estas zonas se definen a través de los criterios conservación y desarrollo sustentable, prevención de amenazas y riesgos naturales, protección del paisaje y zonas inestables, el marco normativo que sustenta el ejercicio de delimitación de rondas hídricas hace referencia al decreto **2811 de 1974 en su artículo 83**<sup>8</sup>, cuando permite definir las zonas ribereñas en relación a su funcionalidad, estas deben contribuir a mantener la integridad hidrológica, hidráulica y ecológica del canal del cauce, el suelo y vegetación asociada; regular las crecidas, mantener un flujo base en el cauce, ayudar a proteger plantas y animales acuáticos y ribereños de las fuentes de contaminación de las tierras altas.

Por su parte el Decreto **1541 de 1978**<sup>9</sup> artículo 11 dispone que un cauce natural es la faja de terreno que ocupan las aguas al llegar hasta los niveles máximos de las crecientes ordinarias, y que los lechos de depósito natural son hasta donde llegan los niveles ordinarios por lluvias o deshielos; a la vez, el artículo 12 define que *"Playa fluvial es la superficie de terreno comprendida entre la línea de las bajas aguas de los ríos y aquellas a donde llegan éstas, ordinarias y naturalmente en su mayor incremento"*.

---

<sup>6</sup> Decreto 1541 de 1978 por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973 por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones.

<sup>7</sup> Presidencia de la Republica de Colombia. DECRETO 2811 DE 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

<sup>8</sup> *Ibíd.* **Decreto 2811 de 1974. Artículo 83.**

<sup>9</sup> *Ibíd.* **Decreto 1541 de 1978. Artículo 11.**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Sumado a lo anterior, teniendo en cuenta el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas, el **Decreto 1640 de 2012**<sup>10</sup> menciona en su artículo 19 que la ordenación de las cuencas se hará priorizando la protección de las rondas hídricas; igualmente en el artículo 28 define que para la armonización de los instrumentos de planificación y de los planes de manejo ambientales estas deben estar debidamente delimitadas; por su parte, el artículo 35 expone que el ordenamiento y manejo de cuencas debe también identificar los cuerpos de agua priorizadas para la definición de la ronda hídrica.

Finalmente se considera lo estipulado en el documento en construcción *Guía para el Acotamiento de las Rondas Hídricas de los Cuerpos de Agua de acuerdo a lo establecido en el Artículo 206 de la Ley 1450 de 2011*<sup>11</sup>, elaborado por la Universidad Nacional de Colombia y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, donde se incluyen los lineamientos y directrices para definir las rondas hídricas de los cuerpos de agua describiendo en detalle el proceso metodológico para la definición de los componentes geomorfológico, hidrológico y ecosistémico de las zonas ribereñas.

## **ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA BASE**

### **- Referencia de delimitación de zonas ribereñas en el contexto local**

La siguiente información de referencia toma aportes de Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER y La Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca quienes han fijado en el momento actual los lineamientos para demarcar la

<sup>10</sup> Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Decreto 1640 de 2012. Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación, y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.

<sup>11</sup> Universidad Nacional de Colombia. (2012). *GUIA PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HÍDRICAS DE LOS CUERPOS AGUA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 206 DE LA LEY 1450 DE 2011*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

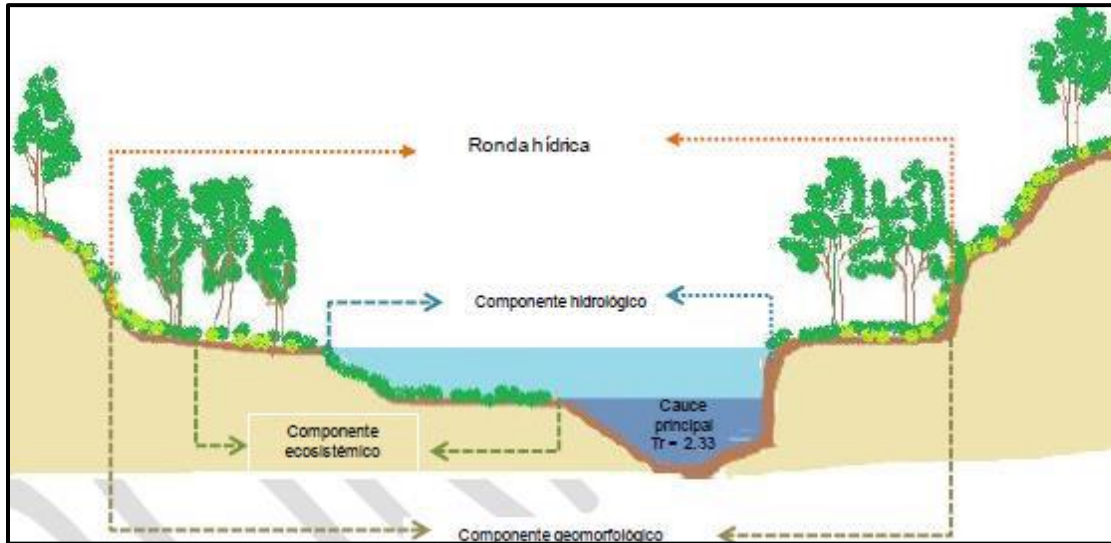
faja de protección de los cauces. También se incluye información relevante del ejercicio investigativo de Barrios Castillo, A. Guzmán Moncaleano, A. (2015) donde se puede apreciar el estado del arte de las metodologías para delimitación de rondas hídricas o zonas ribereñas en el contexto internacional y local.

Respecto al departamento de Risaralda, se destaca el Acuerdo No. 028 del 17 de junio de 2011 emitido por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER, donde se fijan los lineamientos *para orientar el desarrollo de las áreas urbanas, de expansión urbana y de desarrollo restringido en el suelo rural, ello tiempo como objetivo generar las directrices para garantizar que en los nuevos desarrollos urbanos se involucre el componente ambiental*; la reglamentación involucra la necesidad de clasificación de los cauces del departamento según el componente geomorfométrico y los anchos de retiro definidos.

La CARDER expone que los cauces en forma de V tendrán un ancho retiro de *30 metros si el talud presenta una pendiente mayor a 60% y de 15 metros si la pendiente del talud es menor a 60%*; si el cauce presenta llanuras aluviales el retiro corresponde a la mancha de inundación generada por un *periodo de retorno de 100 años que no debe ser inferior a 15 metros*; si el cauce es en forma de U el retiro será igual a la altura del escarpe del talud que no debe ser inferior a 15 metros. En convergencia, como lo muestra la imagen a continuación, se aprecia la relación de la zona ribereña con el componente ecosistémicos y geomorfológico.

Imagen 1. Ronda Hídrica asociada a componente geomorfológico.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Fuente: Barrios Castillo, A. Guzmán Moncaleano (2015)

En la siguiente tabla se presentan los lineamientos, funciones protegidas y estudios requeridos en desarrollo de la metodología de delimitación de Rondas hídricas o Ribereñas desarrollada por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER.

Tabla 1. Descripción metodológica para la delimitación de rondas hídricas CARDER

lineamientos	funciones protegidas	parámetros	Anchos de ronda
Conservación, recuperación y protección	Control de inundaciones	Retiro de cauces permanentes	30 metros
Prevención de amenazas y riesgos naturales	Avenidas torrenciales	Cobertura vegetal	45 m. Pendientes > 60%
Protección del paisaje	Erosión superficial y de orillas	Geología	15 m. Pendientes <60%
Zonas inestables	Servicios públicos	Topografía	
		Modelación hidrológica	
		Modelación hidráulica	

Fuente: Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) retroalimentado por Barrios Castillo, A. Guzmán Moncaleano (2015)

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Finalmente se revisa el documento borrador que actualmente se encuentra en construcción por parte de la Universidad Nacional de Colombia y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible denominado “Guía para el Acotamiento de las Rondas Hídricas de los Cuerpos Agua”, el cual incluye los lineamientos para definir las rondas hídricas de los cuerpos de agua, tales directrices se recogen al interior de los lineamientos metodológicos anteriormente descritos propuestos por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER). De lo anterior, se destaca la existencia de una guía metodológica para la delimitación de las áreas ribereñas urbanas que aún no se implementa a cabalidad a nivel regional.

Sin embargo, el ejercicio que sirvió como base para la delimitación de las zonas ribereñas urbanas susceptibles de limpieza incorporó los elementos metodológicos propuestos por la CARDER a través de una propuesta que responde a las necesidades reales del contexto, incorporando en el análisis situaciones como la presencia de asentamientos informales ubicados en los anchos de retiro de las fuentes hídricas, la pertinencia técnico operativa que permita prestar de manera adecuada el servicio público de aseo a nivel integral, la ausencia de claridad frente a la interpretación de la norma establecida por la Comisión de Saneamiento Básico y Agua Potable (CRA), entre otros.

**- Estado del arte asociado a la actividad de limpieza de zonas  
ribereñas municipales**

La construcción de la línea base referente a la actividad de limpieza de zonas ribereñas tal como lo estipula la resolución 754 del 2014<sup>12</sup> debe estar soportada en la recopilación de información primaria obtenida a través de mediciones en campo u otros procedimientos así como en información

---

<sup>12</sup> Ibíd. 2014. Resolución 754 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.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

secundaria obtenida a través de documentos oficiales relativos a autorizaciones ambientales, reportes del Sistema Único de Información SUI, informes de auditoría externa de gestión y resultados, reportes de los prestadores de servicios públicos, estudios nacionales, regionales o locales, entre otros.

En el plan de gestión integral de residuos sólidos del municipio de Pereira PGIRS en su versión 2015 se define la línea base referente a la actividad de limpieza de Área de playas costeras y ribereñas ubicadas en suelo urbano; el documento menciona que no existen zonas ribereñas susceptibles del servicio de limpieza en el marco de la prestación del servicio público de aseo. Sin embargo como se menciona en el PGIRS, el municipio de Pereira suscribió los contratos AJ 001.3.1 - 150-2014 y AJ 001.3.1-92-2015 con la Empresa de Servicios Públicos de Tribunas Córcega, para la limpieza de un tramo de las quebradas "La Dulcera" y "El Oso" en los años 2014 y 2015 respectivamente, reconociendo así la necesidad de limpieza de áreas ribereñas en tramos críticos que requieren especial atención.

Aunque no se realizó actividad de mantenimiento de zonas ribereñas en el marco de la prestación del servicio público de aseo, durante la ejecución de los contratos con la ESP Tribunas Córcega se recogieron las siguientes cantidades de residuos sólidos:

- Quebrada la Dulcera: 3,65 Toneladas
- Quebrada El Oso: 2,25 Toneladas

Como actividad importante dentro de la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) se reestructuró la base municipal para contribuir a la estructuración del programa de limpieza de zonas ribereñas de Pereira, ello permite generar propuestas con mayor impacto que respondan asertivamente a las necesidades ambientales de la ciudad. En el marco de la actualización del PGIRS, se destaca la campaña *Ríos de Agua Pura* de la Empresa Aguas Y Aguas de Pereira a través del desarrollo del programa de Recuperación Ambiental de Microcuencas Urbanas -RAMU-, Aguas y Aguas de

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Pereira diagnosticó las veinticuatro (24) microcuencas que atraviesan el área urbana del municipio.

Luego de analizar las quebradas Letras, San Joaquín, El Oso, Bedoya y Caño Condina, se estableció la necesidad de asumir el saneamiento hídrico de Pereira como una responsabilidad de ciudad, la campaña Ríos de Agua Pura tuvo como objetivo motivar la participación de las comunidades y las instituciones en la gestión ambiental para el fortalecimiento de la cultura del agua centrando atención en la apropiación de las microcuencas urbanas como ecosistemas de los cuales las comunidades locales son beneficiarias y responsables.

En el mismo sentido, se lleva a cabo en la ciudad de Pereira el Plan de Saneamiento Hídrico, formulado y en ejecución por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira S.A.E.S.P<sup>13</sup>. – Aguas y Aguas – para el período 2003 – 2018 y en desarrollo del Plan Maestro de la ciudad, tiene por objetivo mejorar la calidad ambiental de los ríos y de las quebradas del tramo urbano de la ciudad, mediante su descontaminación.

El Plan consiste en interceptar todas las aguas residuales por medio de la construcción de colectores paralelos a los cauces de los ríos y quebradas, y conducirlas hasta el sitio de tratamiento; el nivel de descontaminación va a depender de las metas de calidad de los ríos, definidas por los usos de esas aguas posterior a su descargar. Teniendo en cuenta que la contaminación actual de los ríos Otún y Consota en el tramo urbano es crítica, este plan de saneamiento contribuye al mejoramiento del estado de las fuentes hídricas pero resulta insuficiente para garantizar la limpieza de las zonas ribereñas urbanas, siendo esta actividad responsabilidad de la administración municipal en conjunto con las Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo.

---

<sup>13</sup> Aguas y aguas de Pereira. Fecha de consulta: 10/11/2016.

[http://www.aguasyaguas.com.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5&Itemid=152](http://www.aguasyaguas.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=152). Actualización mayo 2016.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Para la identificación de las zonas ribereñas urbanas susceptibles de limpieza se tuvo en cuenta lo planteado por la Empresa Aguas y Aguas de Pereira al afirmar que el tramo urbano del río Consota, comprendido entre la desembocadura de la quebrada La Dulcera y la salida de la ciudad, en el sector de El Tigre, las aguas están fuertemente contaminadas donde en épocas del año los niveles de oxígeno son menores de uno y prácticamente llegan a cero; igual situación se presenta en las principales quebradas que drenan a este río, como La Dulcera, El Oso y Bedoya. Esta contaminación da lugar a problemas de salud pública y problemas de olores que afectan a la población que vive en las márgenes de esas fuentes.

**- Identificación de las zonas ribereñas urbanas susceptibles de  
limpieza en el municipio de Pereira.**

Es fundamental aclarar que la delimitación de las zonas ribereñas municipales susceptibles de limpieza se generó con base en las condiciones ambientales del área de influencia de las cuencas Otún y Consota, como las características de relieve, el porcentaje de inclinación de la pendiente, las características geomorfológicas, la calidad del suelo ribereño, la necesidad de limpieza identificada en campo, la necesidad de limpieza manifestada por parte de los actores comunitarios, entre otros.

Es importante resaltar que lo planteado en el presente punto corresponde a la concertación generada entre los actores involucrados, la metodología de selección de las zonas a proponer en el programa de limpieza de zonas ribereñas municipal giró en torno a la implementación de las herramientas observación participante, cartografía/georreferenciación y verificación audiovisual. Las empresas prestadoras del servicio de aseo Atesa de Occidente y Aseo Pus S.A. se mostraron receptivos frente a la identificación de las necesidades de limpieza durante los recorridos de campo.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Teniendo en cuenta los antecedentes de limpieza de zonas ribereñas en el municipio y las quejas de la comunidad frente al tema de la presencia de residuos en los cuerpos de agua, de manera unánime se aprueba la propuesta planteada por Secretaria de Planeación al afirmar que las quebradas La Dulcera, La Arenosa, El Oso y La Parida reflejan los mayores procesos de degradación ambiental, por lo que se plantean como zonas de limpieza predefinidas, con excepción de los tramos en los que no exista accesibilidad y/o donde se encuentren asentamientos humanos con estrato socioeconómico igual o mayor a cuatro.

El parámetro del estrato socioeconómico se estableció conjuntamente durante las visitas de campo, porque se observó que los estratos con menor nivel socioeconómico demostraban prácticas culturales ambientalmente insostenibles, ello converge con la presencia de asentamientos informales ubicados en zonas de riesgo de desastre como parte de la zona urbana de la cuenca río Otún, a la altura del barrio La Esneda. Las imágenes que se muestran a continuación permiten visualizar un contraste con el sector del poblado I como se muestra en la fotografía, la zona ribereña del río se encuentra dentro de un sendero ecológico.

Fotografía 1. Sendero ecológico el poblado 1



Fuente Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira

Fotografía 2: Avenida del río, barrio La Esneda.



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira

**- Cuenca Río Otún**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

La cuenca río Otún es propuesta en relación al estado de su margen izquierda como parte de la zona urbana del municipio de Pereira, puesto que la margen derecha corresponde a la planificación de la administración de Dosquebradas; los tramos susceptibles de limpieza descritos a continuación se sustentan en el anexo uno (1) con el mapa realizado en conjunto con un profesional colaborador desde el Sistema de Información Geografía del municipio de Pereira (SIGPER), donde se identifican las áreas específicas propuestas para limpieza y las áreas puntales propuestas para procesos de reforestación.

El primer tramo susceptible de limpieza se identifica en una zona crítica dentro del Barrio Paz del Río a la altura de la Carrera 9 con Calle 9ª E, estableciéndose un área propuesta de 20 metros lineales por 5 metros de ancho donde se identifican mayores procesos de disposición inadecuada de residuos debido al incremento en la presencia de asentamientos humanos, como se muestra en las fotos siguientes, las aguas residuales caen directamente al río, existe alta necesidad de limpieza por presencia de escombros y residuos especiales.

Fotografía 3. Aguas residuales domesticas vertidas sin tratamiento a la fuente hídrica.      Fotografía 4. Tipos de residuos domésticos encontrados.



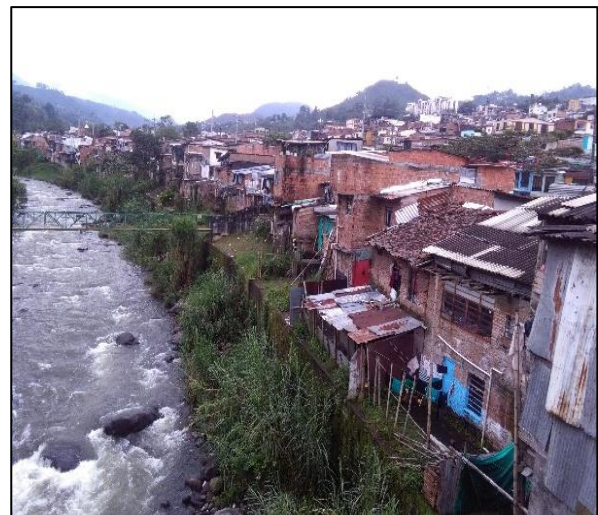
Fuente: Registro de campo Empresa de Aseo de Pereira.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Desde ese punto, al descender por la margen de la cuenca Rio Otún, no fue posible el acceso debido a la inseguridad presente en esta zona caracterizada por complejos procesos sociales asociados al expendio de sustancias alucinógenas. Tal como se muestra en la fotografía número cinco, al tomar registro visual desde el puente Mosquera es evidente el requerimiento de procesos de sensibilización ambiental en articulación con campañas de comparendo ambiental, puesto que las prácticas culturales son en ocasiones agresivas con el componente natural en cuanto a la inadecuada disposición de residuos sólidos domésticos.

Fotografía 5. Puente Mosquera con vista a la ladera del rio Otún que corresponde al municipio de Dosquebradas.

Fotografía 6. Necesidad de limpieza y procesos de sensibilización en el rio Otún



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira.

En el sector San Judas se observa la evidente necesidad de incluir todo el tramo hasta el sector del puente anterior al Matadero municipal como área susceptible de ser limpiada, con excepción de los tramos de difícil acceso. Desde la calle 3 E (Barrio Brisas del Otún) Hasta el sector de Yumbo se considera como zona de limpieza de áreas ribereñas y se identifica la



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

necesidad de generar procesos de educación ambiental y sensibilización hasta la carrera 13.

Fotografía 7. Presencia de Contaminación en el sector Barrio San Judas Rio Otún.



Fotografía 8. Presencia de Contaminación en el sector Barrio San Judas Rio Otún.



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira.

En el punto de la Avenida del rio con carrera 14, se ubica el puente de cola Gurre, un sector a tener en cuenta como zona susceptible de limpieza. Posteriormente, la ribera del Barrio Zea ubicado en la Comuna Otún entre la calle 17 y la calle 19 muestra signos de contaminación en las zonas ribereñas por inadecuada disposición de residuos.

Fotografía 8. Presencia de residuos sólidos entre calle 17 v 19 Av del Rio.

Fotografía 9. Presencia de residuos sólidos entre calle 17 y 19 Av del Rio.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira.

El puente el viacrucis ubicado en la Avenida del río hasta la calle 24 punto de referencia en frente de la cancha de microfútbol es otro punto susceptible de ser limpiado, evidenciando una alta necesidad de limpieza. Por su parte, como lo expone la fotografía número 10 desde el puente la Esneda sobre la Avenida del río en la carrera 3B es todo susceptible de limpieza hasta el puente de acceso vial al parque industrial (Calle 43B con carrera 2) Entre los barrios El triunfo y Jorge Eliecer Gaitán. Por último, en la intersección variante Romelia el pollo y Pereira Marsella (Puente) es evidente la necesidad de limpieza en el tramo crítico del puente.

El tramo comprendido entre el puente la Esneda sobre la Avenida del río en la carrera 3B es todo susceptible de limpieza hasta el puente de acceso vial al parque industrial (Calle 43B con carrera 2) entre los barrios El triunfo y Jorge Eliecer Gaitán

Fotografía 10: Zona susceptible de limpieza  
Calle 43B con carrera 2.

Fotografía 11: Zona susceptible de  
limpieza entre el barrio el Triunfo y Jorge  
Eliecer Gaitán.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira.

- **Cuenca Rio Consota**

En lo referente a la identificación de tramos de limpieza de zonas Ribereñas en la cuenca Rio Consotá se resalta la incorporación de ambas márgenes ubicadas al interior del perímetro urbano. Es importante mencionar que La empresa Aguas y Aguas de Pereira en el marco del desarrollo de programas de mejoramiento de la calidad hídrica a nivel municipal, ha realizado de manera el ejercicio de limpieza y mantenimiento de Quebradas incluyendo las zonas ribereñas que hacen parte de su zona de influencia, es por ello que a pesar de realizarse la verificación de la necesidad de limpieza en campo, las zonas de influencia en las que ha tenido participación tal entidad desde la ejecución de contratos de limpieza. Se plantea como zona ribereña susceptible de ser limpiada, lo referente al tramo que inicia en la Carrera 33 desde la calle 20B en el barrio La Unión hasta el puente del Poblado, pasando por el barrio La Unidad, Rocío bajo, Rocío Alto y terminando en El Poblado 1 en la paralela norte del rio Consotá hasta la calle 33. Un segundo tramo identificado para la cuenca del rio Consotá parte del lleno ubicado en la carrera 29 entre El Dorado



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

y Balcones de Villa del Prado, hasta la calle 52 con los límites Universidad Católica.

Fotografía 12. Necesidad de limpieza ribereña desde El Dorado - U. Católica.



Fotografía 12. Necesidad de limpieza ribereña desde El Dorado - U. Católica.



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira.

Se propone como zona susceptible de limpieza el tramo posterior al puente de la independencia desde la Carrera 28, pasando por los sectores de La Unión, La Playita, Brisas del Consotá y San Fernando; el tramo continúa hasta el puente existente en la carrera 17 entre los barrios San Fernando y Gama, en este punto se propone extender una referencia de cincuenta 50 metros lineales hacia donde se observan zonas de invasión y alta presencia de residuos.

**- Caño Condina**

Durante la verificación en campo se identificó la necesidad de incorporar a todo el caño Condina dentro del proceso de planificación de la limpieza de zonas ribereñas del municipio, puesto que se observa la cantidad de residuos sólidos de distintas características que son depositados en las áreas ribereñas de esta micro cuenca, en el mismo sentido se identifica la potencialidad de implementar procesos de reforestación que contribuyan a un mejor uso del espacio.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**- Quebrada La Arenosa**

El punto de la carrera 15 es la zona de confluencia donde desemboca la quebrada La Arenosa en la quebrada La Dulcera, como se evidencia en las fotografías a continuación existe alta necesidad de limpieza en el área de confluencia donde se observa presencia de escombros, residuos voluminosos, residuos especiales, residuos de origen doméstico, entre otros.

Fotografía 14. Necesidad de limpieza zona de confluencia La Arenosa – La Dulcera.



Fotografía 15. Zona de confluencia La Arenosa (Izquierda) – La Dulcera (Derecha).



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira.

Se identifica que la Quebrada la Arenosa se encuentra en alta medida canalizada, es evidente que gran parte de la contaminación de esta afluente se asocia a vertimientos y cargas contaminantes, estos tramos se salen del alcance del programa de limpieza de zonas ribereñas del municipio. Se identifican complejos procesos de ocupación del territorio traducidos en



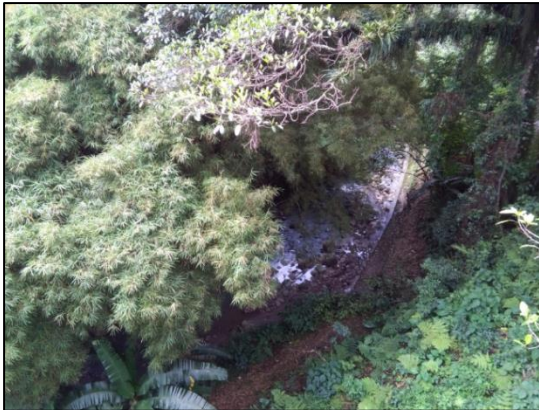
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

configuración de zonas de riesgo, tales asentamientos humanos se convierten en focos de generación de residuos dispuestos de manera inadecuada así que la principal problemática puntual a atender gira entorno a la prevención de desastres.

**- Quebrada la dulcera**

En la quebrada la Dulcera como se muestra en la fotografía a continuación, existen algunos tramos de difícil acceso que no serán tomados en cuenta en la propuesta oficial de las zonas ribereñas con requerimiento de limpieza.

Fotografía 16: Zona de difícil acceso tramo quebrada La Dulcera.



Fotografía 17: Zona de difícil acceso tramo quebrada La Dulcera.



Fuente: Registro de Campo Empresa de Aseo de Pereira.

**- Quebrada El Oso**

La Quebrada el Oso posee una situación crítica por lo que se propone como zona ribereña susceptible de limpieza, con excepción de los tramos de difícil acceso.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

La mapificación y georreferenciación de las áreas descritas se expone con mayor detalle a través del anexo uno del presente documento mediante el mapa de zonas ribereñas urbanas susceptibles de limpieza generado en colaboración con el Sistema de Información Geográfico del Municipio de Pereira SIGPER.

**- Información incorporada al sistema de información geográfico de la ciudad de Pereira (SIGPER)**

La siguiente tabla hace referencia al registro de la información obtenida en campo para la definición de zonas ribereñas susceptibles de limpieza en metros cuadrados, para mayor profundización referirse al anexo dos del presente documento, matriz de Excel anudada los datos del Sistema de Información geográfica del municipio.

Tabla de áreas ribereñas en m<sup>2</sup> susceptibles de limpieza.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Etiquetas de fila	Área Metros cuadrados
<input type="checkbox"/> <b>N.A.</b>	<b>40706,68418</b>
<input type="checkbox"/> <b>Consota</b>	<b>37989,9483</b>
Refores_Consota	37989,9483
<input type="checkbox"/> <b>El Oso</b>	<b>2716,735877</b>
Refores_ElOso	2716,735877
<input type="checkbox"/> <b>Zona Apta</b>	<b>39630,41584</b>
<input type="checkbox"/> <b>Otun</b>	<b>39630,41584</b>
Otun_T1	799,220291
Otun_T3	11093,81421
Otun_T4	5700,309925
Otun_T5	7712,582688
Otun_T6	3476,045635
Otun_T7	4167,023167
Otun_T8	6681,419923
<input type="checkbox"/> <b>Zona proyectada</b>	<b>257444,5973</b>
<input type="checkbox"/> <b>Condina</b>	<b>23993,60827</b>
Q.Condina	23993,60827
<input type="checkbox"/> <b>Consota</b>	<b>83583,98812</b>

Etiquetas de fila	Área Metros cuadrados
-------------------	-----------------------

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

<input type="checkbox"/> <b>El Oso</b>	<b>31245,50802</b>
Q.ElOso	31245,50802
<input type="checkbox"/> <b>La Arenosa</b>	<b>7137,016314</b>
Q.LaArenosa	7137,016314
<input checked="" type="checkbox"/> <b>La Dulcera</b>	<b>28688,48845</b>
<input type="checkbox"/> <b>La Parida</b>	<b>1430,641922</b>
Q.LaParida	1430,641922
<input type="checkbox"/> <b>Otun</b>	<b>81365,34622</b>
Otun_Proyectado	79523,15961
Otun_T2	1842,186613
<b>Total general</b>	<b>337781,6973</b>

Fuente. SIGPER en apoyo con la secretaría de planeación municipal y la empresa de Aseo de Pereira S.A ESP.

Con base en el área que expone la tabla anterior, se realizó la proyección del Costo de Limpieza de Playas Ribereñas, tal como lo establece la resolución 720 de la Comisión de regulación de agua potable, al año 2014 el valor por kilómetro lineal se estimaba en \$10.789 pesos colombianos, al año 2016 se toma el valor de \$ 11.700 pesos colombianos; como lo menciona la norma, las áreas de zonas ribereñas determinadas por el PGIRS y el Programa de Prestación del Servicio deben ser convertidas a unidades de longitud (km), multiplicando el área por el factor de conversión 0,0007 km/m<sup>2</sup>.

$$337781,6973 \text{ m}^2 * 0.0007 \text{ km/m}^2 = 236,447188 \text{ KM}$$

$$236,447188 \text{ KM} * 11700 = 2.766.432$$

Respecto al costo de la actividad de limpieza de zonas ribereñas urbanas, se estima en aproximadamente 2.766.432 millones de pesos colombianos mensuales, lo cual representa una cifra inviable que debe ser incorporada en la tarifa de prestación del servicio público de aseo.



**ANEXO 1.**



ALCALDIA DE PEREIRA

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**



## ANEXO 1.

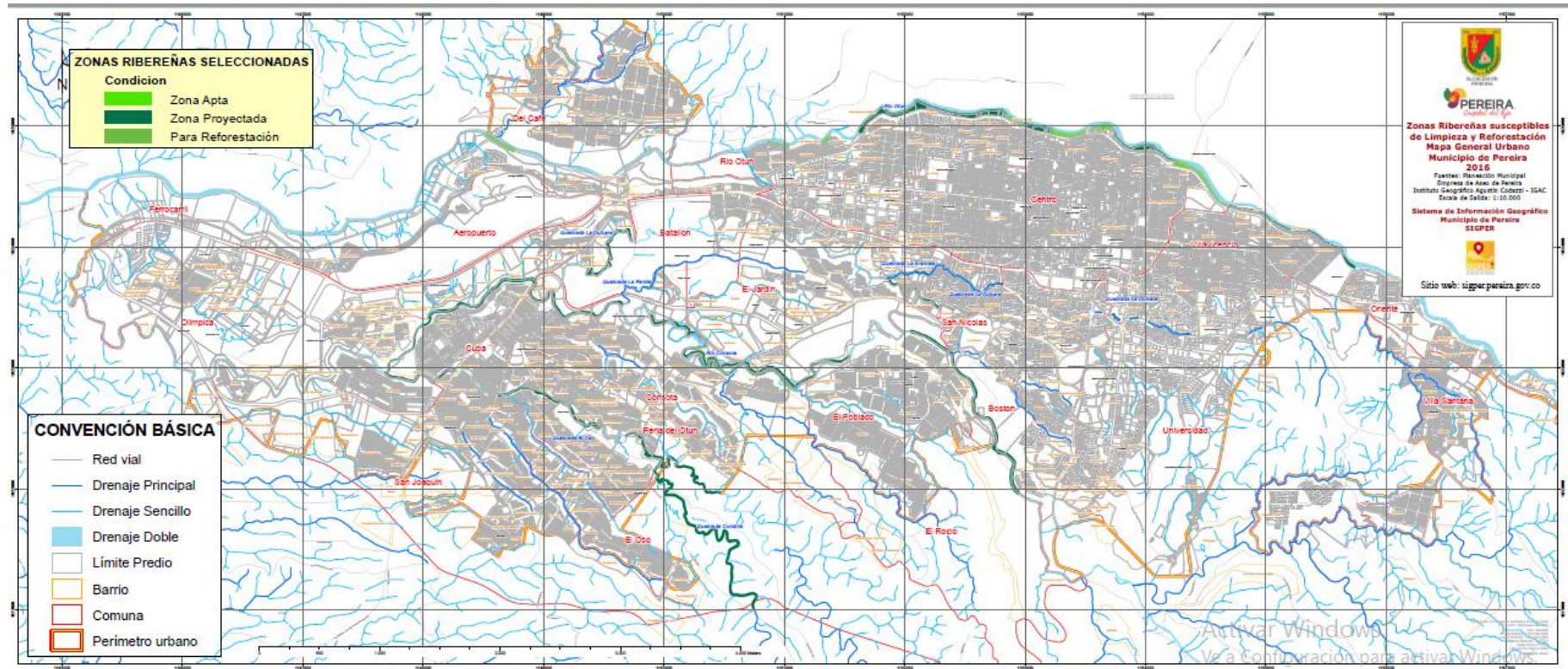


**ALCALDIA DE PEREIRA**  
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

Mapa 1. Zonas ribereñas urbanas susceptibles de limpieza en el municipio de Pereira.



ALCALDIA DE PEREIRA  
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACION Y EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**



Fuente. SIGPER en apoyo con la secretaría de planeación municipal y la empresa de Aseo de Pereira S.A ESP

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA**

**Análisis de involucrados en el proceso de limpieza de zonas ribereñas**

El análisis de los involucrados en la actividad de limpieza de zonas ribereñas del municipio permite generar lineamientos contruidos de manera colectiva en función de atender una necesidad identificada, el cuadro que se expone a continuación menciona de manera general el rol específico de cada actor involucrado.

Tabla1. Rol específico de los actores involucrados

ACTOR	ROL ESPECÍFICO
Secretaría de planeación municipal	Definir las zonas ribereñas susceptibles de limpieza dentro del perímetro urbano municipal. Identificar las necesidades de limpieza en los tramos con mayor afectación.
Secretaria de infraestructura	Compartir información referente al Manejo de residuos especiales
Secretaría de desarrollo rural	Coordinar con la Corporación Autónoma Regional y con las autoridades departamentales las actividades de vigilancia y control que le competen a éstas. Dirigir y coordinar las actividades necesarias e indispensables para la protección del medio ambiente y la riqueza ecológica del Municipio.
Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo.	Prestación del servicio Público de Aseo S.A. ESP.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Organizaciones de la sociedad civil	Las comunidades asentadas en las zonas de influencia de las zonas ribereñas del municipio de Pereira como generadores de residuos sólidos y como partícipes de los procesos de mejoramiento ambiental
Empresa de Aseo de Perera S.A EPS.	Seguimiento, control y evaluación de la prestación del servicio público de aseo.
Superintendencia de Servicios Públicos SSPD	Reglamentación, regulación y control.

Fuente: Empresa de Aseo de Pereira S.A ESP.

La empresa Atesa S.A ha expuesto su posición como entidad prestadora del servicio de aseo, haciendo hincapié en que desde su percepción organizacional *“no es deber de las empresas prestadoras del servicio de Aseo prestar el servicio de la limpieza de zonas ribereñas en el municipio, porque estas no se catalogan como áreas públicas que se usen como áreas de dispersión en la zona urbana”*.

La empresa Aseo Plus EPS expone que no existe claridad sobre los criterios de selección de las zonas ribereñas susceptibles de ser limpiadas porque la información de la línea base plasmada en el PGIRS del año 2015 no refleja información al respecto. Sin embargo destaca según su concepto que *“no existen en el municipio zonas ribereñas susceptibles de ser limpiadas con base en lo estipulado en la resolución 720 del 2014 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), al especificar que estas zonas deben definirse a partir de dos criterios principales, áreas ribereñas ubicadas en territorio urbano y con uso recreativo, en otras palabras de goce público”*.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**- Identificación de la necesidad de limpieza de zonas ribereñas urbanas**

El municipio de Pereira se encuentra ubicado en la vertiente occidental de la cordillera central, posee una topografía abrupta en contraste permanente con las formas suavizadas de depósitos aluviales, sus complejas condiciones de relieve con altas pendientes y presencia de laderas pronunciadas determinan las distintas formaciones asociadas a las ribereñas de los ríos como las zonas de inundación de los cuerpos hídricos, las laderas ribereñas y las playas de acumulación de sedimentos por arrastre hidráulico.

Las fuentes hídricas superficiales de mayor importancia son las cuencas de los ríos Otún y Consota, como se expone en la Agenda Ambiental Municipal (2002)<sup>14</sup>, el río Otún nace en la Laguna del Otún a una altura de 3.949 msnm, con un área de 1.111 km<sup>2</sup> y un recorrido de 67 km; con desembocadura en el río Cauca. Es la única fuente de abasto del acueducto urbano, y es usado también para la generación de energía en las plantas de Libaré, Belmonte y Dosquebradas. Por su parte, el Río Consota nace en la vereda El Manzano a una altura de 2.100 m, con un área de 157 km<sup>2</sup> en un recorrido de 43 km hasta desembocar en el río La Vieja.

Según se menciona en la Agenda Ambiental Municipal<sup>15</sup> existe alta presencia de depósitos aluviales en las cuencas de los ríos Otún, río Consota y la quebrada El Oso; se presentan llanuras o playas de inundación distribuidas de forma discontinua a lo largo de los cauces. Al mismo tiempo, se presentan formaciones de abanicos o conos aluviales que se acumulan en los piedemontes para generar flujos torrenciales, existen terrazas aluviales que se localizan en diversos sectores de los ríos Otún y Consota, y la quebrada El Oso.

---

<sup>14</sup> Agenda Ambiental del Municipio de Pereira. Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER. Sistema de Gestión Ambiental Municipal.2002.

<sup>15</sup> Ibíd. 2002

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Las playas ribereñas están conformadas en el municipio por áreas expuestas a inundación que corresponden a cauces geomorfológicamente particulares que albergan llanuras aluviales o poseen alto índice de torrencialidad, sin embargo debido a la variedad geomorfológica dentro del perímetro urbano se propone incluir las formaciones anteriormente mencionadas como parte de los ecosistemas ribereños susceptibles de ser limpiados.

El presente programa incorpora el concepto de zona ribereña para abarcar las diversas formaciones presentes en los ecosistemas ribereños como las laderas de alta pendiente, las playas de inundación, las formaciones aluviales, entre otros, debido a que se identifica una necesidad evidente de limpieza que requiere de la implementación de estrategias de mejoramiento ambiental.

*“Una banda de vegetación de ribera de 16 m de largo retiene 50 % del nitrógeno y 95 % del fósforo. La creación de corredores vegetales a lo largo de los ríos es uno de los medios que permiten restaurar la calidad de las aguas superficiales. Además de la retención de los elementos mencionados, las bandas de vegetación de ribera sombrean el agua y reducen su temperatura durante los días calurosos, estabilizan las orillas, reducen los riesgos de erosión y ofrecen un hábitat a muchas especies vegetales y animales”<sup>16</sup>.*

Así, la vegetación ribereña se considera la base de la cadena alimentaria de los cuerpos de agua, puesto que el material orgánico proveniente de hojas y ramas caídas en descomposición, transportado hacia el cuerpo de agua, a partir de la vegetación marginal, constituye un suministro energético más importante que la producción autóctona en los ríos. Las principales microcuencas tributarias del río Consota poseen forma larga y estrecha, según

---

<sup>16</sup> Barrios Castillo, Andrés Gustavo. Guzmán Moncaleano, Crisanto Adolfo. Estado Del Arte De Las Metodologías Para Delimitación De Rondas Hídricas En El Contexto Internacional Y Local. Universidad Católica De Colombia Facultad De Ingeniería Programa De Especialización En Recursos Hídricos Bogotá D.C – 2015

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

Granados Sánchez <sup>17</sup>las áreas ribereñas de una microcuenca a pesar de contribuir con poca superficie al hábitat acuático total disponible son altamente productivas y de un enorme valor para la fauna silvestre.

Las condiciones ecosistémicas de las áreas ribereñas del municipio de Pereira son enormemente valiosas para el equilibrio de las cuencas hidrográficas, se convierten en un habitat adecuado que alberga especies de reptiles, aves y mamíferos que aportan a la diversidad genética, sin embargo el notable incremento de los asentamientos humanos en la ciudad, la contaminación de los cuerpos de agua por inadecuado manejo en relación con el incremento de la producción de los mismos.

En algunas zonas ribereñas existe presencia de residuos sólidos como consecuencia de inadecuadas prácticas culturales por parte de las comunidades asentadas que depositan los residuos en estas áreas ecosistémicas de vital importancia, sumado a ello se identifica la existencia de focos de consumo de estupefacientes por parte de habitantes de calle en las zonas ribereñas generando un tipo de residuo de carácter peligroso; lo anterior genera riesgos a la salud pública y deterioro de la calidad de los servicios ambientales que ofrece el territorio urbano.

En este contexto, es evidente que la inviabilidad financiera de la actividad de limpieza de zonas ribereñas y la ambigua interpretación de la norma son factores que impiden que las empresas prestadoras del servicio de aseo conciban como su responsabilidad el desarrollo de esta actividad, pese a ello, uno de los puntos de convergencia entre los actores involucrados identifica la necesidad de implementar procesos de educación ambiental que garanticen la perdurabilidad en el tiempo de los impactos positivos generados tras la ejecución del presente programa.

---

<sup>17</sup> Granados-Sánchez; M. Á. Hernández-García; G. F. López-Ríos. ECOLOGÍA DE LAS ZONAS RIBEREÑAS. División de Ciencias Forestales, Universidad Autónoma Chapingo. México- Texcoco. Chapingo, Estado de México.

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

En el Municipio se han desarrollado procesos de limpieza de zonas ribereñas en el corto plazo de manera puntual y en ocasiones dispersas, por lo que se requiere la planificación rigurosa de un procedimiento tenido operativo que garantice la continuidad en el tiempo y calidad en la prestación del servicio público de Aseo.

**- Árbol de problemas**

El esquema de análisis de la problemática asociada la limpieza de áreas ribereñas del municipio se puede observar en el árbol de problemas a continuación, aquí se identifica la deficiente limpieza y manejo de residuos en estas zonas. Los efectos de mayor incidencia hacen referencia a la disminución de la calidad ambiental del paisaje urbano y de las corrientes hídricas que hacen parte.

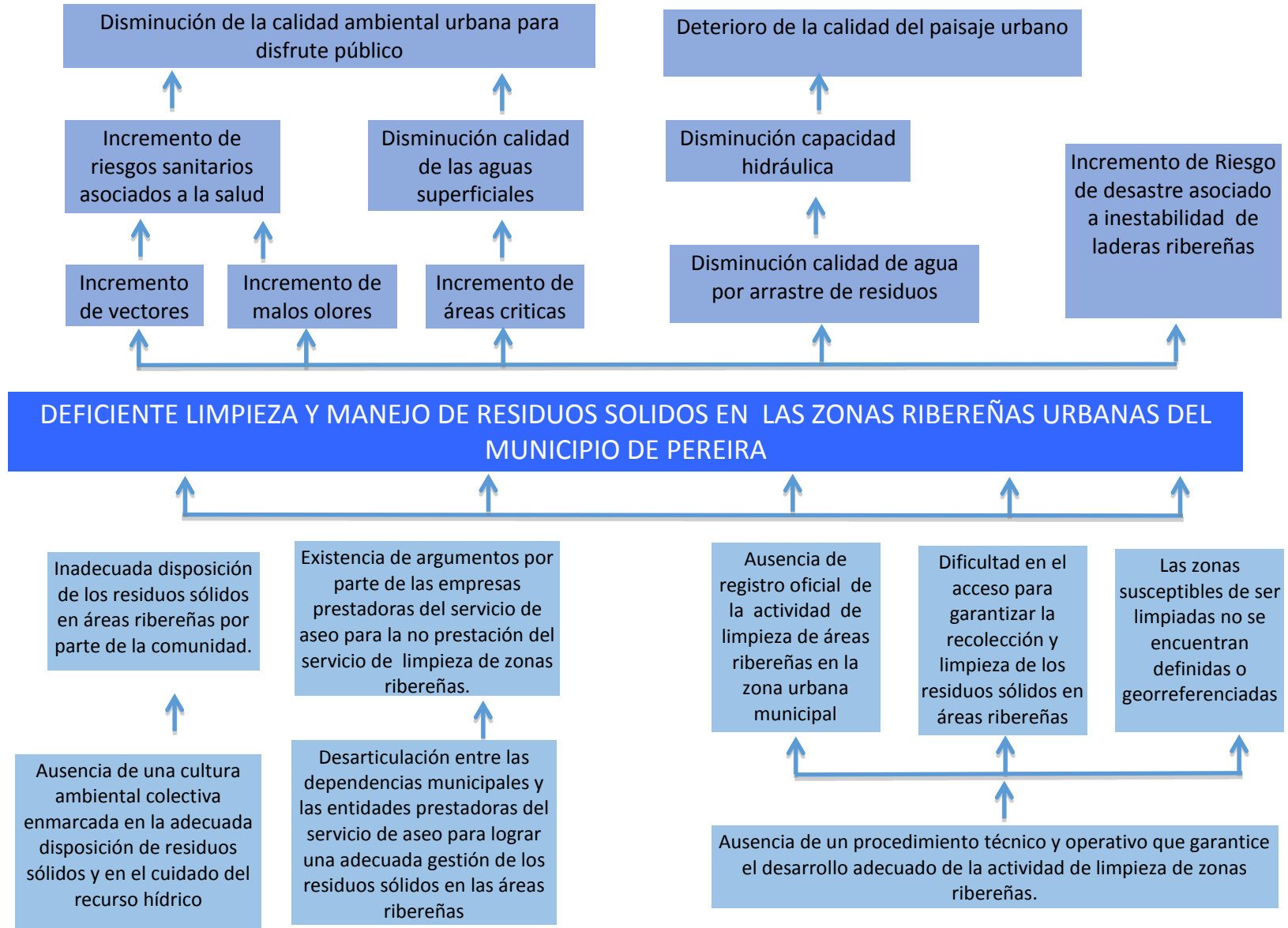
**- Árbol de objetivos**

Como lo menciona la CEPAL<sup>18</sup> en este punto se permite cambiar todas las condiciones negativas del árbol de problemas a condiciones positivas que se estime que son deseadas y viables de ser alcanzadas. Al hacer esto, todas las que eran causas en el árbol de problemas se transforman en medios en el árbol de objetivos, los que eran efectos se transforman en fines y lo que era el problema central se convierte en el objetivo central o propósito del proyecto.

---

<sup>18</sup> Ortegón G, Pacheco J, Prieto A. Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. SERIE Manuales número 42. Naciones Unidas. Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL). ISSN 1680-8878. 2005. Santiago de Chile.

ALCALDIA DE PEREIRA  
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACION Y EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA**





ANEXO 1.

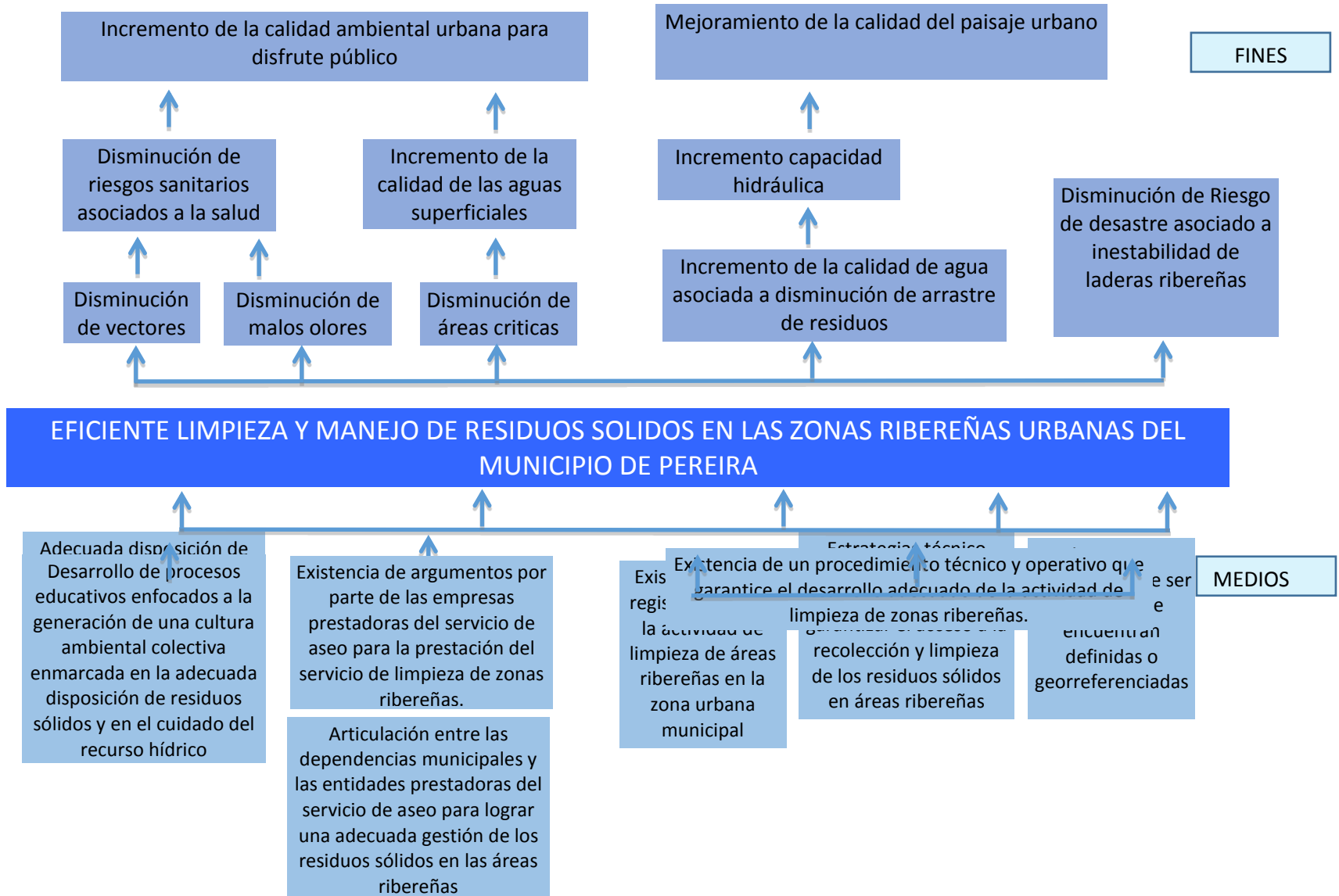


**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

ALCALDIA DE PEREIRA

ALCALDIA DE PEREIRA  
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACION Y EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

**ÁRBOL DE OBJETIVOS**

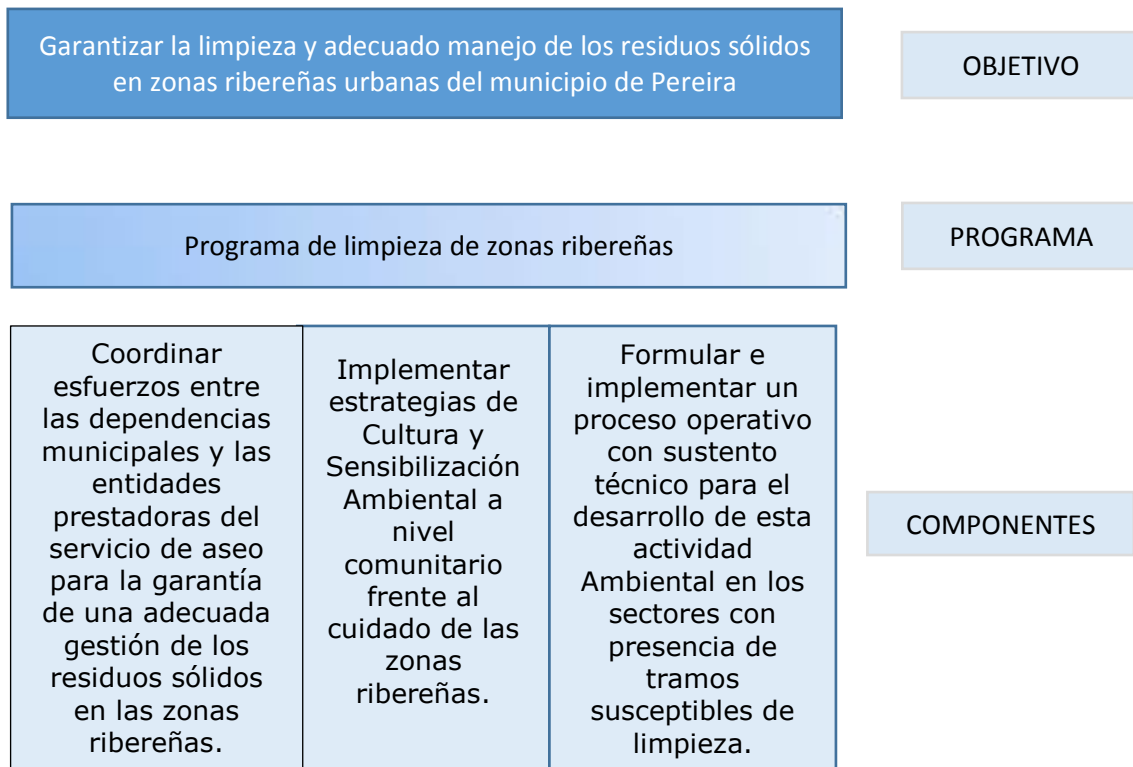




**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**- Resumen estructura analítica del proyecto**

La selección de la alternativa a implementar tuvo en cuenta la necesidad de llevar a cabo todos los medios identificados para cumplir con el objetivo central del programa, en tal sentido se contempla la ejecución de tres componentes que permiten direccionar la actividades de limpieza de zonas ribereñas urbanas. El actual proyecto consiste en garantizar la limpieza y adecuado manejo de los residuos sólidos en zonas ribereñas urbanas a través del programa de limpieza de las mismas, para lo anterior se proponen tres componentes que permiten dar cumplimiento al objetivo inicial.



Fuente: Empresa de Aseo de Pereira

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**Objetivo general**

Garantizar la limpieza y adecuado manejo de los residuos sólidos en zonas ribereñas urbanas para el mejoramiento de la calidad ambiental y paisajística del municipio de Pereira.

**Objetivos específicos**

- Coordinar esfuerzos entre las dependencias municipales y las entidades prestadoras del servicio de aseo para la garantía de una adecuada gestión de los residuos sólidos en las zonas ribereñas urbanas.
- Formular e implementar un proceso operativo con sustento técnico para el desarrollo la actividad de limpieza de zonas ribereñas urbanas.
- Implementar estrategias de Cultura y Sensibilización Ambiental a nivel comunitario para la disminución de los residuos sólidos depositados dentro de las zonas ribereñas urbanas.

**PROYECTOS Y METAS DEL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS  
RIBEREÑAS**

Para dar cumplimiento al programa de Limpieza de Zonas Ribereñas urbanas es necesario incluir a todos los actores que pueden cooperar con alianzas estratégicas o acciones adicionales a los proyectos de inversión institucional. La formulación, evaluación, seguimiento y control de proyectos del presente programa se desarrolló con base en un esquema metodológico que permite orientar las acciones a través de estrategias de planificación que generan visión a largo plazo, niveles de coordinación, mecanismos de evaluación y procesos de concertación estratégica. Como lo argumenta la Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ello permite definir una

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

visión de futuro compartida, concertar la formulación de planes y políticas multisectoriales, apoyar la gestión por resultados para conocer el cumplimiento real de las metas planteadas e incrementar la participación de los actores territoriales de manera efectiva.

La técnica Matriz de Marco Lógico propuesta como parte del enfoque metodológico a seguir, según lo establecido en la resolución 754 del 2014<sup>19</sup>, permite la retroalimentación de la información plasmada en la línea base, mayor aporte se identifica dentro del ámbito de la accesibilidad a la información como parte del ejercicio de transparencia; a su vez, es instrumento de planificación, ejecución y control de planes y programas de alta incidencia, porque articula las necesidades colectivas con propuestas de solución y alternativas de mejoramiento, a continuación se expone la matriz de marco Lógico construida para el programa de limpieza de zonas ribereñas urbanas del municipio de Pereira.

---

<sup>19</sup> Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución 754 del 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”*

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

**PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA**

NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES					RESPONSABLE	META FINAL	METAS INTERMEDIAS												
		CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
<b>P.4 PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS URBANAS</b>																					
<b>FINALIDAD</b>	<i>Garantizar la limpieza y adecuado manejo de los residuos sólidos en zonas ribereñas urbanas para el mejoramiento de la calidad ambiental y paisajística del municipio de Pereira</i>																				
<b>PROPOSITO (OBJETIVO)</b>	P.4 EFICIENTE LIMPIEZA Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LAS ZONAS RIBEREÑAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA	(km lineales de zonas ribereñas limpiados efectivamente / km lineales de zonas ribereñas susceptibles de limpieza)*100	Prestar eficientemente el servicio de limpieza de zonas ribereñas urbanas	31/12/2027	Zonas ribereñas susceptibles de prestación del servicio de limpieza urbana	Administración Municipal, Secretaría de Planeación Municipal, Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios	Administración Municipal Empresas operadoras del servicio público de aseo en el área urbana (Atesa de Occidente y Aseoplus S.A)	100% de zonas ribereñas susceptibles de limpieza con prestación efectiva del servicio	0%	0%	25%	40%	50%	60%	60%	70%	70%	80%	90%	100%	
<b>COMPONENTES</b>	C.4.1 Desarrollar un programa de educación ambiental enfocado en la generación de una cultura ambiental colectiva enmarcada en la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico	Un (1) programa formulado de educación ambiental enfocado en la generación de una cultura ambiental colectiva enmarcada en la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico	Sensibilizar a la comunidad asentada en zonas ribereñas sobre la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico	31/12/2027	Zonas ribereñas susceptibles de prestación del servicio de limpieza urbana	Administración municipal, Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo, Comunidades asentadas en las zonas ribereñas urbanas	Administración municipal	Un (1) Programa diseñado de sensibilización ambiental enfocado a la gestión integral de residuos y en el cuidado del recurso hídrico			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	C.4.2 Generar un espacio de articulación entre las dependencias municipales y las entidades prestadoras del servicio de aseo para lograr una adecuada gestión de los residuos sólidos en las áreas ribereñas urbanas del municipio	Conformación de un (1) comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas urbanas como estamento pertinente para exponer las inquietudes asociadas a la interpretación de la normatividad asociada (Resolución 720 de la CRA), a la inclusión vía tarifaria de la actividad de limpieza de zonas ribereñas en la prestación del servicio público de aseo, y demás temas pertinentes para el desarrollo acertado de la actividad.	Mejorar los canales comunicacionales y establecer procesos conjuntos entre las dependencias municipales y las entidades prestadoras del servicio de aseo para lograr una adecuada gestión de los residuos sólidos en las áreas ribereñas urbanas del municipio	31/12/2027	Municipio de Pereira Administración Municipal	Administración Municipal, Secretaría de Planeación Municipal, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Desarrollo rural, Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo en la zona urbana, Representante de l comité comunitario de limpieza de zonas ribereñas.	Administración municipal	Un (1) comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas urbanas conformado			1				1					1	
	C.4.3 Formular un procedimiento técnico y operativo que garantice el desarrollo adecuado de la actividad de limpieza de zonas ribereñas	Un (1) documento que contenga el procedimiento técnico y operativo requerido para la adecuada prestación de la actividad de limpieza de zonas ribereñas urbanas	Operativizar la actividad de limpieza de zonas rubereñas urbanas a través de un procedimiento técnico que garantice la adecuada prestación de la actividad de limpieza de zonas ribereñas urbanas	31/12/2027	Zona Urbana Municipio de Pereira	Administración Municipal, Secretaría de Planeación Municipal, Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo en la zona urbana	Administración municipal en apoyo con el Comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas urbanas.	Un (1) documento que contenga el procedimiento técnico y operativo requerido para la adecuada prestación de la actividad de limpieza de zonas ribereñas urbanas			1				1					1	



ANEXO 1.



ALCALDÍA DE PEREIRA

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

ACTIVIDADES	A.4.1.1. Formular estrategias de Cultura y Sensibilización Ambiental a nivel comunitario entorno a la adecuada disposición de los residuos y al cuidado del recurso hídrico en zonas ribereñas	Un (1) programa de cultura y sensibilización ambiental formulado con enfoque comunitario entorno a la adecuada disposición de los residuos y al cuidado del recurso hídrico en zonas ribereñas	Sensibilizar a la comunidad asentada en zonas ribereñas sobre la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico	31/12/2027	Comunidades asentadas en las zonas ribereñas del área urbana del Municipio de Pereira	Administración Municipal, Comunidades asentadas en las zonas ribereñas, Secretaría de Planeación Municipal, Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo en la zona urbana .	Administración municipal	Un (1) programa de cultura y sensibilización ambiental con enfoque comunitario entorno a la adecuada disposición de los residuos y al cuidado del recurso hídrico en zonas ribereñas			1								1				
	A.4.1.2 Implementar estrategias de Cultura y Sensibilización Ambiental a nivel comunitario entorno a la adecuada disposición de los residuos y al cuidado del recurso hídrico en zonas ribereñas	(Número de Estrategias de cultura y sensibilización ambiental implementadas / Número de estrategias de cultura y sensibilización ambiental formuladas)*100	Sensibilizar a la comunidad asentada en zonas ribereñas sobre la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico	31/12/2027	Comunidades asentadas en las zonas ribereñas del área urbana del Municipio de Pereira	Administración municipal, Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo, Comunidades asentadas en las zonas ribereñas urbanas	Administración municipal en convenio con las empresas prestadoras del servicio de Aseo	100% Estrategias de Cultura y sensibilización ambiental implementadas		90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		(Número de Personas asentadas en zonas ribereñas susceptible de limpieza sensibilizadas / Número de personas asentadas en zonas ribereñas susceptibles de limpieza)*100	Sensibilizar a la comunidad asentada en zonas ribereñas sobre la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico	31/12/2027	Comunidades asentadas en las zonas ribereñas del área urbana del Municipio de Pereira	Administración municipal, Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo, Comunidades asentadas en las zonas ribereñas urbanas	Administración municipal en convenio con las empresas prestadoras del servicio de Aseo	80% de Personas asentadas en zonas ribereñas urbanas sensibilizadas sobre la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico		10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%	60%	70%	80%			
	A.4.2.1 Generar un espacio de articulación con organizaciones comunitarias interesadas ubicadas en los sectores con mayor presencia de tramos susceptibles de limpieza.	Un (1) comité comunitario de limpieza de zonas Ribereñas creado con posibilidad de participación en el comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas	Retroalimentar la prestación del servicio de limpieza de zonas ribereñas con la participación activa de los actores comunitarios que se ubican en las zonas ribereñas.	31/12/2027	Municipio de Pereira Administración Municipal	Administración municipal, Empresas Prestadoras del Servicio Público de Aseo, Comunidades asentadas en las zonas ribereñas urbanas	Administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio de Aseo	Un (1) comité comunitario de limpieza de zonas Ribereñas creado con posibilidad de participación en el comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas			1									1			
A.4.2.2 Realizar convocatoria a ciudadanos para la conformación de Comité comunitario de limpieza de zonas ribereñas	Una convocatoria (1) donde se invite a por lo menos (3) actores comunitarios identificados en la línea base como partícipes de la limpieza de zonas ribereñas en contextos puntuales	Garantizar la convocatoria a todos los actores comunitarios interesados en la actividad de limpieza de zonas ribereñas urbanas	31/12/2017	Municipio de Pereira Administración Municipal	Comunidades asentadas en zonas ribereñas urbanas	Administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio de Aseo	Convocatoria realizada y efectiva para la conformación del comité comunitario de limpieza de zonas ribereñas			1									1				



ANEXO 1.



ALCALDÍA DE PEREIRA

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**







**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN DE PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

**Cronograma del programa de limpieza de zonas ribereñas urbanas del municipio de Pereira**

RESUMEN NARRATIVO	HORIZONTE	RESPONSABLE	METAS INTERMEDIAS											
			2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>P.4 PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS URBANAS</b>														
<i>Garantizar la limpieza y adecuado manejo de los residuos sólidos en zonas ribereñas urbanas para el mejoramiento de la calidad ambiental y paisajística del municipio de Pereira</i>														
P.4 EFICIENTE LIMPIEZA Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS EN LAS ZONAS RIBEREÑAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA	31/12/2027	Administración Municipal Empresas operadoras del servicio público de aseo en el área urbana (Atesa de Occidente y Aseoplus S.A)	0%	0%	25%	40%	50%	60%	60%	70%	70%	80%	90%	100%
C.4.1 Desarrollar un programa de educación ambiental enfocado en la generación de una cultura ambiental colectiva enmarcada en la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico	31/12/2027	Administración municipal		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C.4.2 Generar un espacio de articulación entre las dependencias municipales y las entidades prestadoras del servicio de aseo para lograr una adecuada gestión de los residuos sólidos en las áreas ribereñas urbanas del municipio	31/12/2027	Administración municipal		1				1				1		
C.4.3 Formular un procedimiento técnico y operativo que garantice el desarrollo adecuado de la actividad de limpieza de zonas ribereñas	31/12/2027	Administración municipal en apoyo con el Comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas urbanas.		1				1				1		



ANEXO 1.



ALCALDÍA DE PEREIRA

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE  
RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS  
SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIONES Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**

A.4.1.1. Formular estrategias de Cultura y Sensibilización Ambiental a nivel comunitario entorno a la adecuada disposición de los residuos y al cuidado del recurso hídrico en zonas ribereñas	31/12/2027	Administración municipal		1			1				1			
A.4.1.2 Implementar estrategias de Cultura y Sensibilización Ambiental a nivel comunitario entorno a la adecuada disposición de los residuos y al cuidado del recurso hídrico en zonas ribereñas	31/12/2027	Administración municipal en convenio con las empresas prestadoras del servicio de Aseo		90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		Administración municipal en convenio con las empresas prestadoras del servicio de Aseo		10%	20%	20%	30%	30%	40%	40%	50%	60%	70%	80%

**ALCALDIA DE PEREIRA**  
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULOS**  
**PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS**  
**RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL**  
**MUNICIPIO DE PEREIRA.**

A.4.2.1 Generar un espacio de articulación con organizaciones comunitarias interesadas ubicadas en los sectores con mayor presencia de tramos susceptibles de limpieza.	31/12/2027	Administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio de Aseo		1			1				1		
A.4.2.2 Realizar convocatoria a ciudadanos para la conformación de Comité comunitario de limpieza de zonas ribereñas	31/12/2017	Administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio de Aseo		1			1				1		
A.4.2.3 Realizar una Asamblea de constitución del Comité comunitario de limpieza de zonas ribereñas	31/12/2027	Administración municipal en conjunto con las empresas prestadoras del servicio de Aseo		1			1				1		
A.4.2.4. Proyección de los oficios necesarios para la convocatoria de participación a las Empresas Prestadoras del Servicio de Aseo y a los actores de la administración pública en el comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas urbanas	31/12/2027	Administración municipal		80%			90%				100%		
A.4.2.5. Realizar una Asamblea de constitución del Comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas urbanas	31/12/2027	Administración municipal		1			1				1		



ANEXO 1.



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.**



ALCALDIA DE PEREIRA  
**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO, FORMULOS  
PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS  
RIBEREÑAS DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL  
MUNICIPIO DE PEREIRA.**

A.4.3.5.Consolidar un proceso operativo con sustento técnico para el desarrollo de la actividad de limpieza de zonas ribereñas urbanas	3/01/2027	Administración municipal apoyado el Comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas		1			1				1			
C.4.3 .6 Ejecutar un procedimiento técnico y operativo que garantice el desarrollo adecuado de la actividad de limpieza de zonas ribereñas	31/12/2027	Empresas operadoras del servicio publico de aseo en el área urbana (Atea de Occidente y Aseoplus S.A)			25%	40%	50%	60%	60%	70%	70%	80%	90%	100%
A.4.3.7. Generar un informe anual sobre zonas ribereñas limpiadas de manera efectiva	31/12/2017	Empresas prestadoras del servicio Comité coordinador de limpieza de zonas ribereñas			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Fuente. Empresa de Aseo de Pereira S.A ESP



**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

**BIBLIOGRAFÍA**

- Agenda Ambiental del Municipal de Pereira. Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER. Sistema de Gestión Ambiental Municipal.2002.
- Alcaldía de Santiago de Cali. Evaluación y Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Santiago de Cali PGIRS. (2015 – 2027). Departamento Administrativo de Planeación Municipal – DAPM. JUNIO 2015.
- Barrios Castilla y Guzmán Montecaleano. Estado del arte de las metodologías para delimitación de rondas hídricas en el contexto internacional y local. Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ingeniería Programa de especialización en recursos hídricos Bogotá D.C – 2015.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca– CAR. Guía metodológica para la delimitación de zonas de Ronda Hídrica o zonas ribereñas en la jurisdicción de la corporación autónoma regional de Cundinamarca – CAR. Subdirección de Administración de Recursos Naturales y Áreas Protegidas.
- Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA.2015, pág. 162. *Fecha de consulta* 30/11/2016. [http://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/boletines/diciembre2013/DEFINITIVO\\_DETERMINANTES\\_AMBIENTALES.PDF](http://www.cortolima.gov.co/sites/default/files/images/stories/boletines/diciembre2013/DEFINITIVO_DETERMINANTES_AMBIENTALES.PDF)
- Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). Resolución 720 del 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*

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

*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".*

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Resolución 754 del 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"
- Presidencia de la república de Colombia. Decreto 1541 de 1978 por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973 por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones.
- Presidencia de la república de Colombia. DECRETO 2981 DE 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
- Presidencia de la Republica de Colombia. DECRETO 2811 DE 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Decreto 1640 de 2012. Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación, y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.
- Universidad Nacional de Colombia. (2012). *GUIA PARA EL ACOTAMIENTO DE LAS RONDAS HÍDRICAS DE LOS CUERPOS AGUA DE*

**ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO,  
FORMULACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE: INCLUSIÓN DE RECICLADORES  
Y EL PROGRAMA DE LIMPIEZA DE ZONAS RIBEREÑAS DEL PLAN DE  
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PGIRS DEL MUNICIPIO DE  
PEREIRA.**

*ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 206 DE LA LEY 1450 DE 2011.* Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.

- Aguas y aguas de Pereira. Fecha de consulta: 10/11/2016.  
[http://www.aguasyaguas.com.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5&Itemid=152](http://www.aguasyaguas.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=152). Actualización mayo 2016.

Elaboro: \_\_\_\_\_  
CEAS- Colombia- Centro de Estudios Ambientales y Sociales

Elaboro: \_\_\_\_\_  
María Fernanda Rivera Jaramillo – Contratista Empresa de Aseo de Pereira.

Revisión: \_\_\_\_\_  
Grupo Técnico de Trabajo - PGIRS

V/B \_\_\_\_\_  
CAROLINA CARDONA TOBON  
Directora Grupo Técnico de Trabajo - PGIRS