



**MUNICIPIO DE QUIMBAYA
QUINDIO**

Nit: 890.000.613-4

Página 1 de 1

CÓDIGO:
DSAT

VERSIÓN 0

*PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL
PATRIMONIO AMBIENTAL*

TRD:

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDÍO 2016 - 2027



Documento Técnico

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

PRESENTACIÓN

En cumplimiento de las Resoluciones 0754 de noviembre 25 de 2014 y numeral 3 del artículo 119 del decreto 2981 de 2013 emanadas por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y dando cumplimiento al objeto del contrato de prestación de servicios N° **248 de 2015**, suscrito entre el MUNICIPIO DE QUIMBAYA y la empresa SERVICIOS PROFESIONALES INTEGRALES DEL EJE CAFETERO S.A.S.; presentamos para estudio y aprobación, el Documento Técnico: **ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE QUIMBAYA (PGIRS)**, para una vigencia 12 años.

En la construcción de este documento participó un calificado equipo de profesionales quimbayunos, con el apoyo y aporte permanente de los Equipos Técnico y Coordinador, conformados por la Administración Municipal mediante resoluciones N° 266 de mayo 2 de 2014 y 205 de abril 10 de 2015, además de sectores sociales, gremiales e institucionales del municipio.

Más allá del cumplimiento de la normatividad vigente, el propósito final de esta actualización del PGIRS, es que el municipio de Quimbaya trace una hoja de ruta eficaz y eficiente, que garantice, a corto, mediano y largo plazo la óptima gestión de los residuos sólidos que produce, en total armonía con nuestro ecosistema y acorde con las nuevas realidades, económicas, sociales y culturales.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

INTRODUCCIÓN

Si bien es cierto que los seres humanos por siempre, hemos sido generadores de residuos, pues nuestra vida depende del consumo y la transformación de las materias primas que nos brinda la naturaleza, también lo es, que ha sido a partir del siglo XX y particularmente desde la segunda mitad, que se ha disparado de manera alarmante la producción de residuos, como consecuencia de la adopción de modelos de desarrollo basados en el consumo. La cultura del **“consume y bote”** se ha convertido en la llave para el crecimiento económico de los países industrializados y la punta de lanza de sus políticas de sometimiento hacia el resto de la humanidad.

Por dar algunas cifras, la producción mundial de bienes y servicios creció desde unos cinco billones de dólares en 1950 hasta cerca de 30 billones en 1997, es decir, casi se multiplicó por seis. Se infiere que la generación de residuos en sus diferentes estados haya crecido en la misma o aún mayor proporción a nivel mundial. Y todavía resulta más impresionante saber que el crecimiento entre 1990 y 1997 –unos cinco billones de dólares- fue similar al que se había producido *desde el comienzo de la civilización hasta 1950!* Se trata de un crecimiento, pues, realmente exponencial, acelerado. Este es solo un lado de la moneda y el otro la equivalencia en generación de residuos y generación de impactos al medio ambiente. (1).

Pasamos pues de producir una cantidad y calidad de residuos, absorbibles de manera natural por los ecosistemas, a su producción descomunal que sumada a la pésima gestión que hacemos en su tratamiento, amenaza de manera grave el normal equilibrio ambiental del planeta y hasta nuestra propia supervivencia.

Cabe reconocer que este extraordinario crecimiento produjo importantes avances sociales. Baste señalar que la esperanza de vida en el mundo pasó de 47 años en 1950 a 64 años en 1995. Ésa es una de las razones, sin duda, por la que la mayoría de los responsables políticos, movimientos sindicales, etc., parecen apostar por la continuación de ese crecimiento. Una mejor dieta alimenticia, por ejemplo, se logró aumentando la producción agrícola, las capturas pesqueras, etc. Y los mayores niveles de alfabetización, por poner otro ejemplo, estuvieron acompañados, entre otros factores, por la multiplicación del consumo de papel y, por tanto, de madera... Éstas y otras mejoras han exigido, en definitiva, un enorme crecimiento económico, pese a estar lejos de haber alcanzado a la mayoría de la población. Sabemos, sin embargo, que mientras los indicadores económicos como la producción o la inversión han sido, durante años, sistemáticamente positivos, los indicadores ambientales resultaban cada vez más negativos, mostrando una contaminación sin fronteras y un cambio climático que degradan los ecosistemas y amenazan la biodiversidad y la propia supervivencia de la especie humana.

Estudios como los de Meadows sobre *“Los límites del crecimiento”* (Meadows et al., 1972; Meadows, Meadows y Randers, 1992; Meadows, Randers y Meadows, 2006) establecieron la estrecha vinculación entre ambos indicadores, lo que cuestiona la posibilidad de un crecimiento *sostenido*. El concepto de *huella ecológica*, que se define como el área de territorio ecológicamente productivo necesaria para producir los recursos utilizados y para *asimilar los residuos*

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

producidos por una población dada (Novo, 2006) permite cuantificar aproximadamente estos límites. En efecto, se estima que en la actualidad la huella ecológica media por habitante es de 2,8 hectáreas, lo que multiplicado por los más de 6000 millones de habitantes supera con mucho (incluyendo los ecosistemas marinos) la superficie ecológicamente productiva o *biocapacidad* de la Tierra, que apenas alcanza a ser de 1.7 hectáreas por habitante. Puede afirmarse, pues, que, a nivel global, estamos consumiendo más recursos y *generando más residuos* de los que el planeta puede generar y admitir.

El *déficit ecológico* viene a indicar esta diferencia entre huella ecológica y biocapacidad. La fecundidad de estos conceptos para cuantificar los problemas del planeta ha llevado a introducir otros más específicos como el de “huella de carbono” para medir las emisiones de CO₂ o el de “huella hídrica”, asociada al consumo de un recurso tan esencial como el agua. Todo ello justifica que hoy hablemos de un crecimiento *insostenible*. Como afirma Brown (1998): *“Del mismo modo que un cáncer que crece sin cesar destruye finalmente los sistemas que sustentan su vida al destruir a su huésped, una economía global en continua expansión destruye lentamente a su huésped: el ecosistema Tierra”*.

Desarrollar e implantar un plan de gestión integral es, esencialmente, una actividad local que implica la selección correcta de alternativas y tecnologías para afrontar las necesidades de la administración local de residuos, a la vez que se atienden las consideraciones ambientales. La combinación correcta de tecnologías y procedimientos, la flexibilidad a la hora de afrontar los cambios futuros, la necesidad de supervisión y evaluación, son aspectos que deben incluirse en los procesos de planificación.

La Gestión Integral de los Residuos Sólidos entendida como la disciplina asociada al adecuado manejo de los residuos, debe considerar todos los eslabones que se han venido conceptualizado en los últimos años y que constituyen la cadena del ciclo de los residuos, que incluye la reducción en la fuente, reúso, reciclaje, barrido, almacenamiento, recolección, transferencia, tratamiento y disposición final, unido al cambio de actitud y comportamiento de todos quienes integran el proceso productivo y de consumo, de tal manera que se armonice con los mejores principios de salud pública, de la economía, de la ingeniería, de la conservación, de la estética y de otras consideraciones ambientales que corresponde al derecho de disfrutar un ambiente sano.¹

¹Tomado de: Gestión Integral de Residuos Sólidos. Hernando Rodríguez Herrera. Fundación Universitaria del Área Andina.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

1.0 IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE INVOLUCRADOS.

La siguiente gráfica, nos muestra qué actores se movilizarán con relación al proyecto, y su categoría dependiendo de las características.

Gráfica N° 1

Identificación de los involucrados



	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

2.0 LÍNEA BASE

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE QUIMBAYA

Localización.

El departamento del Quindío está ubicado en la parte centro occidental del país, localizado entre los 04° 04' 41" y 04° 43' 18" de latitud norte y entre los 75° 23' 41" y 75° 53' 56" de longitud oeste.

La superficie de todo el departamento es de 1.845 km², y limita por el norte, con los departamentos del Valle del Cauca y Risaralda; por el este, con el departamento del Tolima; por el sur con los departamentos del Tolima y del Valle del Cauca; y por el oeste, con el departamento del Valle del Cauca.

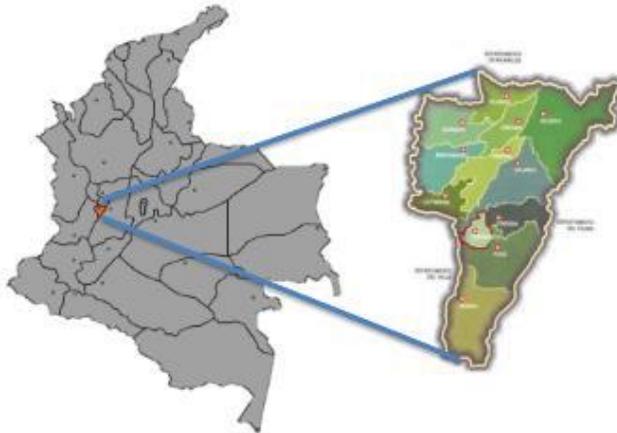


Imagen 1. Localización Departamento del Quindío.



Imagen 2. Localización Municipio de Quimbaya en el Departamento del Quindío.

Extensión y límites.

El municipio de Quimbaya se encuentra localizado en la parte Noroccidental del departamento del Quindío, limita al Norte con el departamento del Valle municipio de Alcalá, al Oriente con los municipios de Filandia y Circasia, al Sur con el municipio de Montenegro y al Occidente con el municipio de Obando departamento del Valle del Cauca. Su extensión total son aproximadamente 126.29 km² que cubre tanto su cabecera municipal como su zona rural, la cual corresponde a unos 124.48 km².

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
		TRD:

Generalidades.

El municipio de Quimbaya está ubicado en la parte occidental del departamento del Quindío. Se encuentra a 20 km al noroeste de la capital del departamento, Armenia. Las vías que conducen de Armenia al municipio de Quimbaya se encuentran en buenas condiciones y complementado el paisaje agradable que conserva la región.

Tabla 1. Características Generales del Municipio. Fuente Alcaldía Quimbaya 2012

División política administrativa urbana.

Características	
Extensión Total	126.69 km ²
Extensión Área urbana	2.21 km ²
Extensión Área Rural	124.48 km ²
Altitud Cabecera Municipal	1.314 m.s.n.m
Temperatura Media	21 °C
Distancia de Referencia	A 20 kms de Armenia

El municipio de Quimbaya posee 54 barrios y 26 veredas, (entre las que hay 4 Centros Poblados: Naranjal, Pueblo Rico, Puerto Alejandría y El Laurel), las cuales se mencionan en la siguiente tabla.

Tabla 2. Barrios y Veredas. Fuente: Secretaría de Planeación Municipal de Quimbaya /2015

Barrios zona urbana				Veredas	
01	Primero de octubre	28	La Elvira	01	Arauca
02	Agualinda	29	La Esperanza	02	La Australia
03	Anmusic	30	La Paz	03	La Carmelita
04	Apuquin	31	La Rivera	04	Corozal
05	Buenavista	32	La Orquideas	05	El Chaquiro
06	Buenos Aires	33	Los Cerezos	06	El Rocío
07	Cacique	34	Los Grajales	07	Guaimaral
08	Ceilán	35	Los Pinos	08	El Jazmín
09	Centro - San José	36	Los Laureles	09	Kerman
10	Cincuentenario	37	Mirador del Cafe	10	La cima
11	Ciudadela El Sueño	38	Nueva Alejandría	11	La Granja
12	Clementina	39	Nuevo Horizonte	12	La Mesa
13	Conjunto Res. Girasoles	40	Palma de Cera	13	La montaña*
14	Cointevi	41	Planvitec	14	La Soledad
15	El Despacio	42	Policarpa	15	La Unión
16	EL Mirador	43	Pueblo Nuevo	16	Las Brisas
17	El Obrero	44	Rafael Grisales	17	El Laurel*
18	Fundadores	45	Rocío	18	Morelia Alta
19	Gaitán	46	San Vicente	19	Morelia Baja
20	González	47	Sierra Ochoa	20	Naranjal*
21	Gualanday	48	Turbay Ayala	21	Palermo
22	Herberto Vigoya	49	Villas de Alejandría	22	Paraíso
23	Urb. Agua Linda	50	Villa del Sol	23	Pueblo Rico*
24	Urb. Tanambí	51	Villa Laura	24	Santana
25	Vicente López	52	Villa Sonia	25	Tres Esquinas
26	José Hilario	53	Villa Rosita	26	Trocaderos
27	Las Diez Casas	54	Vocacional		

* Centros Poblados

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

Imagen N°3 Delimitación de Barrios. Fuente: Secretaría de Planeación municipal de Quimbaya/2015

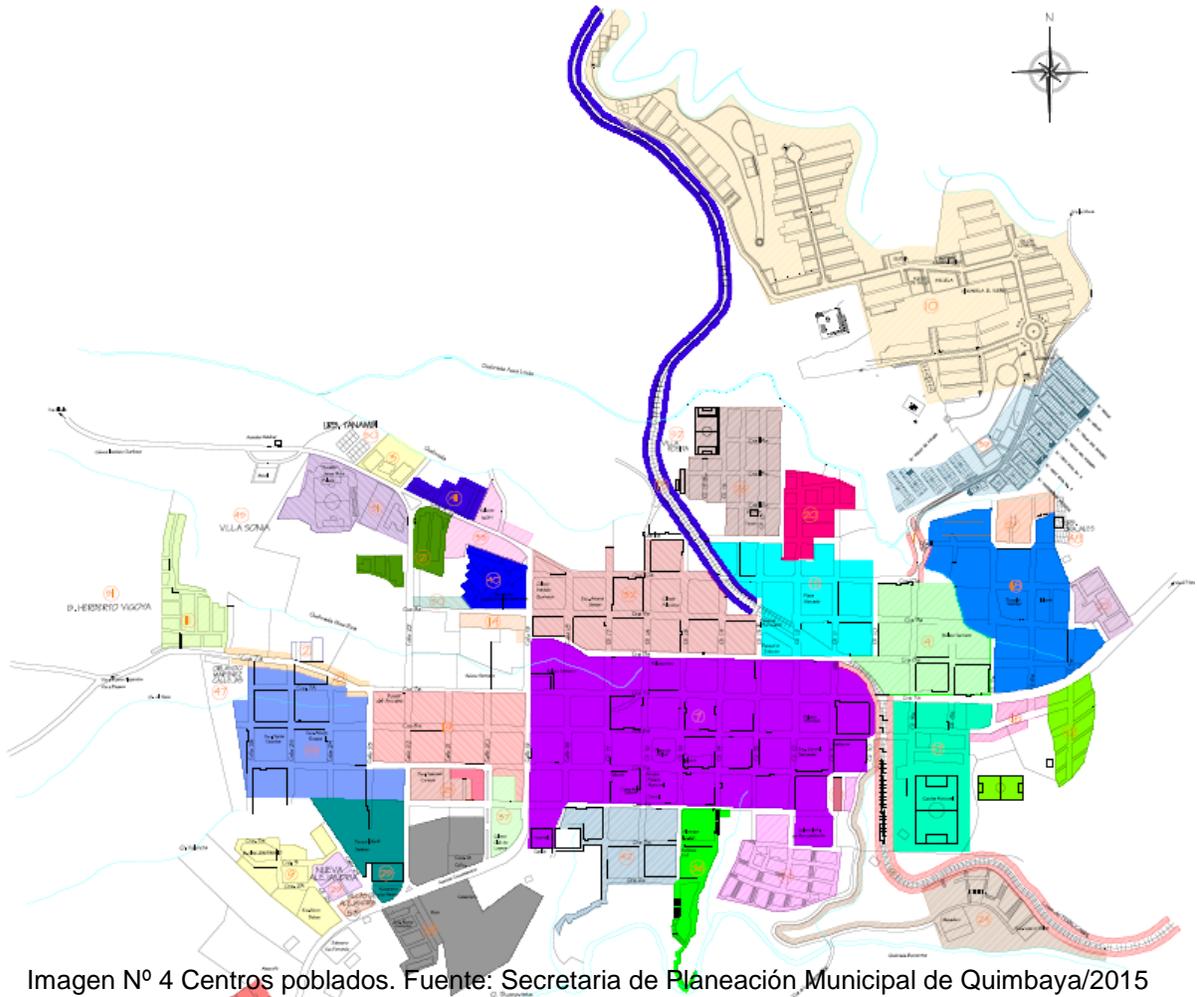


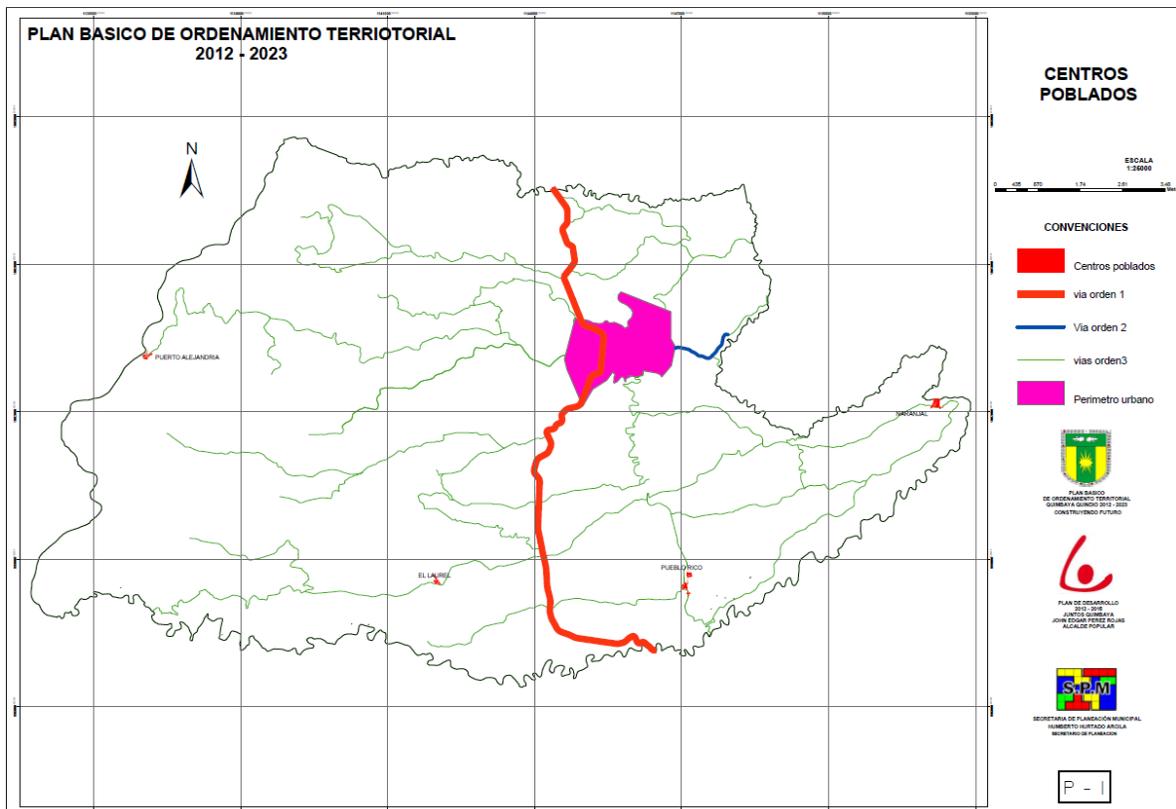
Imagen N° 4 Centros poblados. Fuente: Secretaria de Planeación Municipal de Quimbaya/2015

AGUALINDA	1	EL NIÑADOR	14	LOS CEREZOS	27	VILLA LAURA	40
ANILINDI	2	EL OBRERO	15	NUEVO HORIZONTE	28	VIENTE LOPEZ	41
APUDUN	3	FUNDADORES	16	NUEVA ALEJANDRA	29	VOCACIONAL	42
BUENOS AIRES	4	GUAYAN	17	PALMA DE CERA	30	1 DE OCTUBRE	43
BUENAVISTA	5	GONZALES	18	PLANITICO	31	GRASOLES	44
CACIQUE	6	GUALANDAY	19	POLICARPA	32	VILLA SONIA	45
CENRO Y S. JOSE	7	JOSE MARCELO	20	PUEBLO NUEVO	33	LOS FINOS	46
CELAN	8	LA ELVIRA	21	RAFAEL GRISALES	34	SICARIO MARTINEZ TALLEJA	47
CINCUENENARIO	9	LA ESPERANZA	22	SOJO	35	UB. LOS GRANDES	48
CIUD. EL SUEÑO	10	LA PAZ	23	SAN VICENTE	36	B. VILLAS DEL SOL	49
CLEMENTINA	11	LA RIVERA	24	SIERRA OCHOA	37	UB. MANABY	50
CENTREVI	12	LAS DIEZ CASAS	25	TURBAY AYALA	38	B. HERIBERTO VAGORA	51
EL DESPACHO	13	LOS LAURELES	26	UB. AGUALINDA	39	B. VILLA ROSITA	52
						ELIAS DE ALJUNDA	53
						INDICADOR DEL CAPE	54

QUIMBAYA - QUINDIO DELIMITACIÓN DE BARRIOS

ESC: 1 _____ 7500

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:



Relieve.

El territorio municipal no pertenece a ningún sistema de relieve definido regional o nacionalmente, las condiciones del relieve y la pendiente corresponden con fenómenos locales determinados por la presencia de un plano inclinado en proceso de disección donde las posiciones y evolución geomorfológicas determina en gran parte las características del relieve presente en el área del municipio; la totalidad del territorio se distribuye en el abanico torrencial del Quindío, caracterizado por presentar formas onduladas y pendientes variadas; Las ondulaciones son amplias con superficies plano – convexas son amplias y presentan escarpes fuertes con pendientes pronunciadas hacia los cauces de las corrientes.

Con base en las formas del relieve y los tipos de pendiente, en el territorio municipal se pueden identificar las siguientes unidades: Áreas planas de origen aluvial ubicadas en el sector occidental y sur del municipio, junto al río La Vieja y sus principales afluentes dentro del mismo. Áreas onduladas a fuertemente onduladas que se ubican sobre el abanico torrencial del Quindío, constituyen la mayor parte del territorio y soportan la mayor parte de la población y la producción, en ellas se pueden identificar tres unidades, diferenciadas por el grado de disección y los tipos de pendientes. Dentro de las áreas fuertemente onduladas y aún en las onduladas, se pueden identificar taludes, escarpes o barrancos de pendientes fuertes, generalmente mayores del 25 %. Los cuales por su amplitud e irregularidad no se pueden independizar como unidad topográfica, sin embargo, en un estudio más detallado y escala apropiada estas áreas deben ser modificadas y tratadas según su condición.

Áreas escarpadas correspondientes a los taludes de las disecciones labradas por las corrientes que corren en sentido oriente occidente, las cuales determinan entalles o cañadas profundas con pendientes largas, rectilíneas y muy fuertes, estas unidades se consideran como valles en forma de “V”.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

Aspectos climáticos y de precipitación.

El Quindío es uno de los departamentos más pequeños de nuestro país, posee una gran riqueza climática, con alturas entre 900 y 4.750 m.s.n.m., El clima del Departamento de Quindío es muy variado, debido principalmente a factores como la latitud, altitud, orientación de los relieves montañosos y vientos.

Los meses de máxima cantidad de lluvia se presentan en dos temporadas comprendidas entre: marzo a mayo y octubre a diciembre; los períodos de menor pluviosidad son de enero a febrero y de junio a agosto. La temperatura promedio oscila entre los 18 y 21°C (Ver Figura 4). Las tierras están comprendidas en los pisos términos templado, frío y bioclimático páramo. Comparte con los departamentos de Caldas, Risaralda y Tolima, el parque nacional natural de Los Nevados.

Las condiciones climáticas del municipio son:

Tabla 3. Información Climática Municipio de Quimbaya. Fuente: Comité de Cafeteros del Quindío. Noviembre de 1999.

Temperatura °C	Humedad Relativa (%)	Precipitación (mm)	Brillo solar (hrs)
20.78	78.1	2250.7	1563.8

Geología y geomorfología.

El área correspondiente al municipio de Quimbaya se localiza sobre los depósitos del cuaternario de origen fluvio-volcánico, fluvio-glacial y fluvio-coluvial, cubiertos por densos mantos de materiales volcánicos, piroplásticos y cenizas volcánicas, resultantes de diferentes erupciones volcánicas de la cordillera Central. De otra parte, el material geológico depositado y en general todo el territorio municipal, está influenciado por un sistema de fallas correspondientes en su totalidad al *Sistema Romeral*, las cuales se extienden de sur a norte, en formas más o menos paralelas, algunas de las cuales determinan la dirección de las corrientes.

En lo relacionado con la geomorfología, el área municipal se distribuye sobre la unidad denominada paisaje de pie de monte, representado por un espeso y extenso depósito de material volcánico de diferente tamaño, composición y estado, acumulado en forma de abanico; esta superficie se encuentra parcialmente disectada por corrientes que labran sus cauces en dirección oriente – occidente; el proceso de disección determina formas superficiales onduladas, de superficies plano convexas y pendientes suaves; en el extremo occidental del municipio predominan las formas de origen aluvial definidas por la acción del río La Vieja y algunos de sus afluentes.

Hidrografía e hidrología.

Las cuencas hidrográficas principales son: la del río Robles cuyo cauce principal sirve de límites con el municipio de Montenegro, la Quebrada Buenavista que recorre toda el área municipal, abastece de agua a la cabecera municipal y buena parte del sector rural, esta se constituye en la corriente más importante para el municipio, y en el sector norte se encuentra la cuenca de la Quebrada San Felipe con un gran número de afluentes que corren en dirección Sureste - Noroeste. Las tres cuencas al final forman parte de la gran cuenca del río La Vieja.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

Es importante anotar que muchos afluentes de estas tres cuencas, nacen en el área municipal de Filandia, dentro de la zona cafetera y al mismo tiempo, algunos de ellos en las cercanías de la cabecera municipal de Quimbaya, lo cual les permite recibir cantidad de materiales residuales y contaminantes resultantes de la actividad agrícola y de las viviendas.

Uso potencial del suelo.

El municipio de Quimbaya cubre una superficie de 13.321,74 hectáreas, equivalente al 6.9% del total departamental.

Territorios Artificializados. Esta clase comprende tres coberturas específicas que según la nomenclatura CLC-C se denominan:

Zonas urbanizadas, conformada por el tejido urbano continuo (123,71 ha - 0,93%), representado principalmente por la cabecera municipal, y tejido urbano discontinuo (7,47 ha - 0,06%).

Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación, representados por agroindustrias (15,59 ha - 0,12%), zonas comerciales (1,17 ha - 0,01%) y red vial (87,98 ha - 0,66%).

Zonas verdes artificializadas, no agrícolas, contiene las siguientes coberturas y usos: parques cementerio (0,83 ha - 0,01%), rondas de cuerpos de agua de zonas urbanas (1,93 ha - 0,01%), áreas culturales (1,57 ha - 0,01%), áreas deportivas (autódromos, estadios y campos de golf) con una superficie de 5,81 hectáreas (0,04%) y, áreas turísticas (condominios, fincas recreativas y centros vacacionales), con 149,03 hectáreas (1,12%).

Territorios Agrícolas. Esta gran unidad está constituida por áreas que en la actualidad están dedicadas a la agricultura (49,32%), con cultivos anuales y permanentes, y a la ganadería, con diferentes tipos de pastos, (31,10%). Una presentación resumida de las coberturas y usos es la siguiente:

Cultivos anuales o transitorios. Esta categoría está representada por los cultivos de maíz (33,49 ha - 0,26%), frijol (3,29 ha - 0,02%), soya (46,54 ha - 0,35%), tomate (1,07 ha - 0,01%) y yuca (257,63 ha - 1,93%).

Cultivos permanentes (herbáceos, arbustivos, arbóreos, agroforestales y confinados).

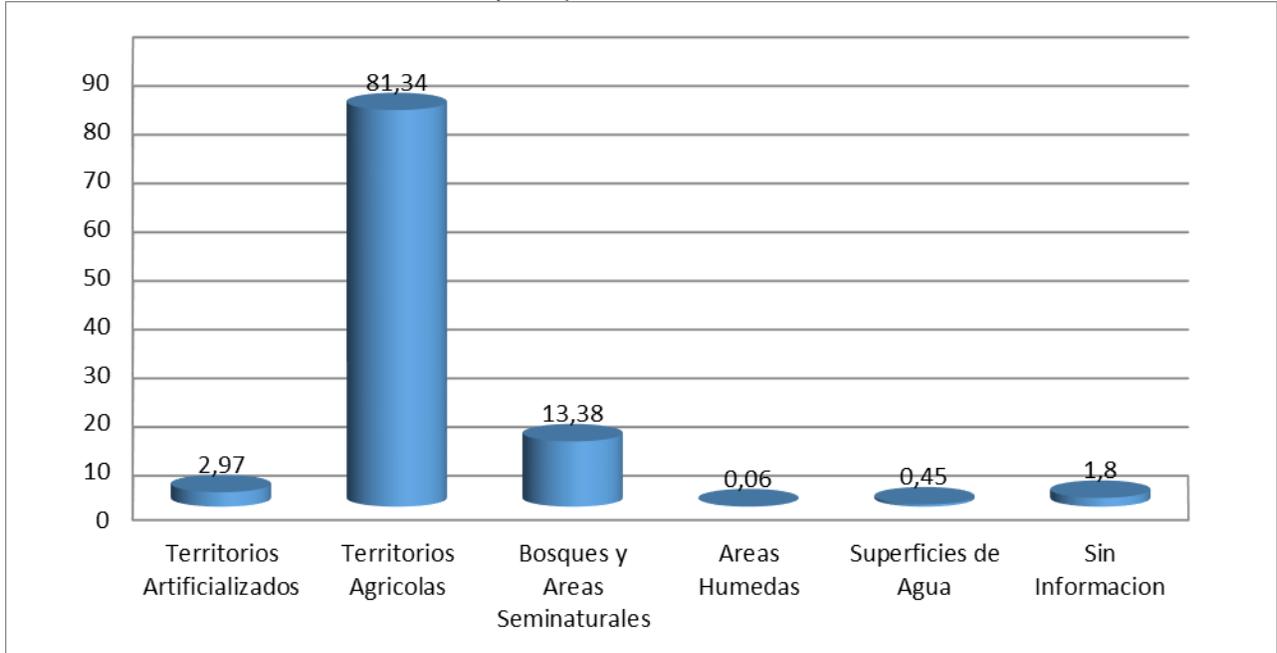
A esta categoría pertenecen los cultivos de caña panelera (62,66 ha - 0,47%), plátano y banano (2.143,17 ha - 16,09%), piña (30,35 ha - 0,23%). En este grupo se destaca el cultivo de café: a plena exposición (2.130,10 ha - 15,99%), con semisombra (1.172,12 ha - 8,80%) y con sombra (135,77 ha - 1,02%). También están presentes los cultivos de naranja (356,53 ha - 2,68%), aguacate (125,34 ha - 0,94%); cultivos agroforestales (48,88 ha - 0,37%) y cultivos confinados de tomate (6,86 ha - 0,05%).

Pastos. Esta categoría está conformada por pasto limpios (3.801,08 ha - 28,53%), pastos arbolados (3,39 ha - 0,03%) y pastos enmalezados (338,81 ha - 2,54%).

Áreas agrícolas heterogéneas. Se incluyen en esta categoría los mosaicos de cultivos (49,14 ha - 0,37%), mosaico de pastos y cultivos (61,05 ha - 0,46%), mosaicos de cultivos, pastos y espacios naturales (8,37 ha - 0,06%), mosaicos de pastos con espacios naturales (1,95 ha - 0,01%) y mosaicos de cultivos y espacios naturales (0,90 ha - 0,01%).

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
		TRD:

Ilustración 1. Distribución en porcentaje de las coberturas y usos de la tierra del municipio de Quimbaya Departamento del Quindío.



El índice de necesidades básicas insatisfechas identifica la proporción de personas y/o hogares que tienen insatisfecha alguna (una o más) de las necesidades definidas como básicas para subsistir en la sociedad a la cual pertenece el hogar. Capta condiciones de infraestructura y se complementa con indicadores de dependencia económica y asistencia escolar.

- NBI. Viviendas inadecuadas: Expresa las carencias habitacionales en cuanto a las condiciones físicas de las viviendas donde residen los hogares.
- NBI. Servicios inadecuados: Identifica el no acceso a condiciones sanitarias mínimas, hace referencia a servicios públicos.
- NBI. Hacinamiento crítico: Tres o más personas por cuarto, incluyendo sala, comedor y dormitorios y excluyendo cocina, baño y garaje.
- NBI. Alta dependencia económica: Con más de tres personas dependientes por persona ocupada y que el jefe tenga una escolaridad inferior a tres años.
- NBI. Con ausentismo escolar: Con al menos un niño entre los 7 y 11 años, pariente del jefe del hogar, que no asisten a un centro educativo.
- NBI. Miseria: Aquellas personas u hogares que tienen insatisfechas más de dos necesidades definidas como básicas.

En 1993 el 34.40% de la población tenía necesidades básicas insatisfechas, cifra que disminuyó a 22.10% en el 2010.

Para el censo 2005 el índice de condiciones de vida es de un 25.365,00% y el índice de vivienda corresponde a un ND, la población con mayores carencias se encuentra en el área rural.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

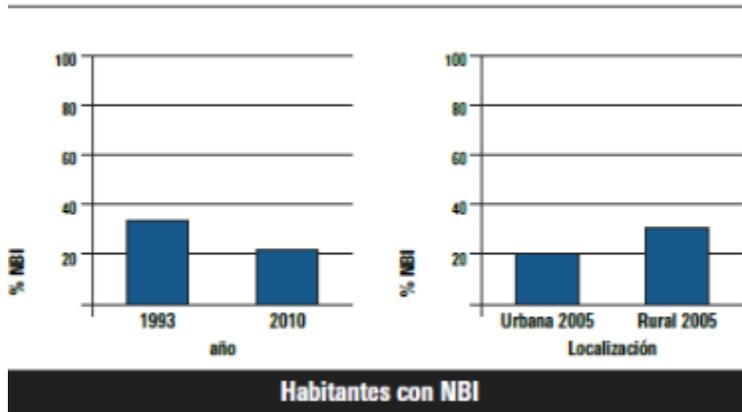


Ilustración 2. Habitantes con NBI. Municipio de Quimbaya. Fuente. Ficha Municipal FCM 2012

Aspectos demográficos

Según el Censo 2005 la población del municipio era de 32.928 habitantes, la población proyectada para 2011 es de 34.604 habitantes. El 20% de la población vive en área rural y 80% en el área urbana. En el municipio habitan en promedio 279.23 habitantes por km cuadrado.

El 1.29% corresponde a población afrocolombiana, y el 0.24% a población indígena.

Por cada 100 hombres existen 101 mujeres; el índice de vejez es de 26%; el índice de dependencia corresponde a un 0.57%.

En el municipio la población económicamente activa es de 44.66%.

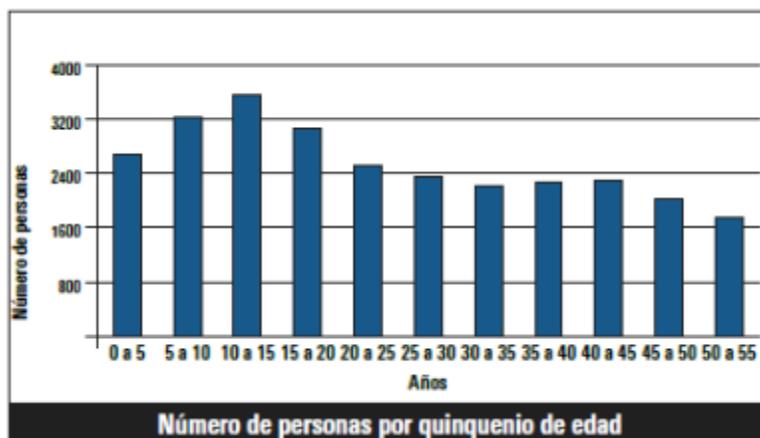
Tabla 4. Proyecciones de población municipio de Quimbaya 2005 – 2020 total por sexo y grupos de edad. Fuente. VISOR DANE

PERIODO REQUERIDO:		Desde el año:	2005	Hasta el año:	2020
GRUPOS DE EDAD		Desde la Edad:	00 - Menores de un (1) Año	Hasta la Edad:	80 Años y Más

PROYECCIONES DE POBLACIÓN 2006 - 2020 TOTAL POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD (00 - Menores de un (1) Año hasta 80 Años y Más).											
63594 - Quimbaya - Quindío											
Proyectado a Junio 30											
Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	34.060	34.163	34.254	34.351	34.431	34.519	34.604	34.687	34.777	34.862	34.948
Hombres	17.210	17.269	17.306	17.330	17.344	17.363	17.386	17.405	17.439	17.464	17.492
Mujeres	16.850	16.894	16.948	17.021	17.087	17.156	17.218	17.282	17.338	17.398	17.456
Año	2016	2017	2018	2019	2020						
Total	35.036	35.118	35.195	35.276	35.362						
Hombres	17.524	17.550	17.570	17.586	17.612						
Mujeres	17.512	17.568	17.625	17.691	17.740						

Tabla 5. Distribución de la población por rangos de edad Proyectada a 2014. Fuente: VISOR DANE.

Rangos de edad	Total por edad	Porcentaje (%)
1 y 4 años	2.942	8.4%
5 y 14 años	5.713	16.4%
15 y 44 años	15.283	43.8%
45 y 59 años	6.164	17.7%
> 60 años	4.760	13.65%



	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

Ilustración 3. Número de Personas por Quinquenio de Edad. Fuente. Ficha Estadística Municipal. FCM 2012

Infraestructura de servicios.

Infraestructura en salud

El municipio cuenta con un hospital de primer nivel de atención; en el cual se atiende el servicio de urgencias las 24 horas, hospitalización y consulta externa. Las coberturas en servicios esenciales como la consulta médica general es del 50%, odontología 10%. El porcentaje ocupacional es del 60% y el promedio de estancia es del 3,2%. El hospital ofrece servicios de consulta especializada en ginecología y cirugía general.

Salud pública

El número de niñas y niños menores de 1 año vacunados en el esquema regular PAI es de 397 y el de NO vacunados es de 599.

El número de personas que anualmente mueren por malaria es de ND y las que mueren por dengue es de ND.

El número de niñas y niños vacunados en VOP (polio) es de 420, DPT (difteria, tétano y tos ferina) es de 416, BCG (tuberculosis) es de 249, Hepatitis B es de 365 y HIB (meningitis, neumonía) es de 365 para 2009.

En el año 2005 murieron ND madres por causas ligadas al embarazo o durante el parto (según censo 2005).

POBLACION AFILIADA AL SISBEN A 31 DE DICIEMBRE DE 2014

URBANA NIVEL 1:	18739
URBANA NIVEL 2:	3617
URBANA NIVEL 3:	5102
URBANA TOTAL:	27458
RURAL NIVEL 1:	2241
RURAL NIVEL 2:	417
RURAL NIVEL 3:	1360
RURAL TOTAL:	4018
SISBEN TOTAL:	31475

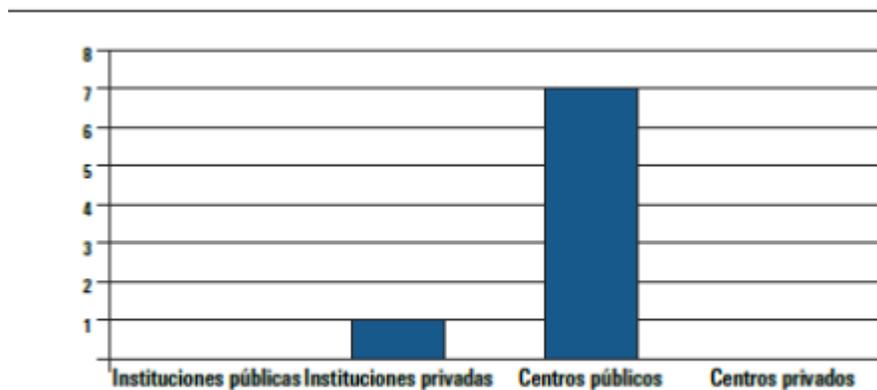
Educación

El municipio de Quimbaya presenta entre otras, las siguientes características en materia de educación:

- El número de instituciones educativas oficiales es de 0 para 2008
- El número de instituciones educativas no oficiales es de 1 para 2008
- El número de centros educativos oficiales es de 7 para 2008
- El número de centros educativos no oficiales es de 0 para 2008
- El número de estudiantes matriculados para 2014 en instituciones oficiales es de 6.512
- El número de estudiantes matriculados para 2009 en instituciones oficiales es de 56.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

- El número de niños y niñas que no asisten a un establecimiento educativo para el año 2005 es de 660 entre los 5 y 9 años; de 521 entre los 10 y 14 años y de 2 entre los 15 y 19 años.
- En 2006 el número de personas que saben leer y escribir es de 26.674 y el número de personas que no saben leer y escribir es de 4.670.
- El municipio no se encuentra certificado en educación 2011.
- De acuerdo al Censo 2005, por razón de lejanía 712 niños no pueden acudir a su establecimiento educativo. Esto equivale a un 11.01%.



Establecimientos Educativos

Ilustración 4. Establecimientos Educativos Municipio de Quimbaya. Fuente. Ficha Municipal FCM 2012

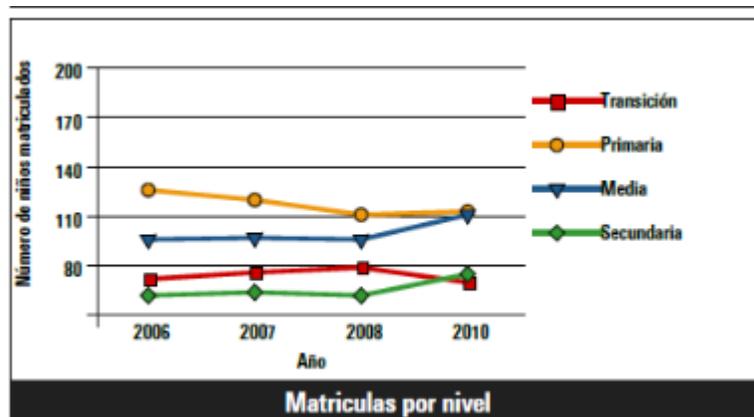


Ilustración 5. Matrículas por Nivel Municipio de Quimbaya. Fuente. Ficha Municipal FCM 2012.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

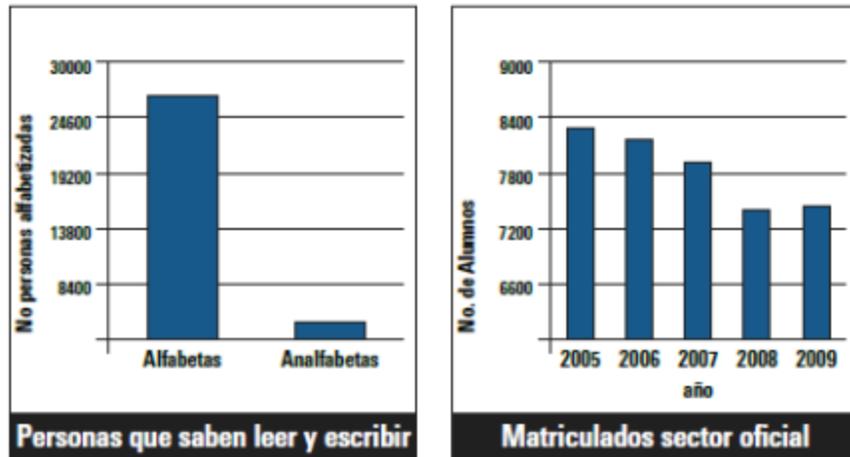


Ilustración 6. Analfabetismo y Matriculados Sector Oficial. Municipio de Quimbaya. Fuente. Ficha Municipal FCM 2012.

Infraestructura vial y de transporte.

La zona Rural cuenta con una red vial importante por su longitud, pero por sobre todo por su flexibilidad, en algunos casos las rutas ordinarias entre veredas, sirven de conexiones alternativas entre municipios, caso Filandia, Alcalá, Ulloa, Circasia y Montenegro.

La actual red vial está en condiciones aceptables y las vías rurales han sido construidas con las especificaciones mínimas para su funcionamiento.

Servicios públicos e infraestructura.

Acueducto y alcantarillado

La Empresa Sanitaria del Quindío S.A E.S.P. encargada de prestar los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Quimbaya - Quindío, La Gobernación del Quindío y el sistema Único de Información, presenta información básica para identificar variables y características del sistema de acueducto y alcantarillado.

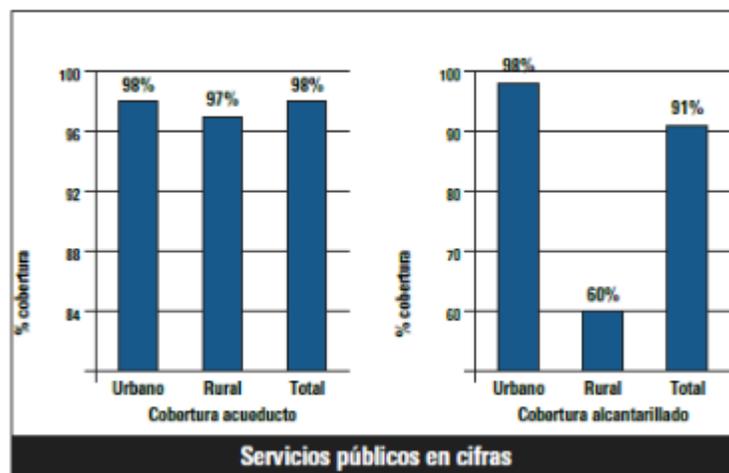


Ilustración 7. Cobertura de Servicios Públicos Municipio de Quimbaya. Fuente. Ficha Municipal FCM 2012

- Para el año 2009 la cobertura en el acueducto es de 98.29% en su zona rural es de 97,19% y en su zona urbana es de 98.53%.
- Para el año 2009 la cobertura en alcantarillado es de 91.51% en su zona rural es de 60.88% y en su zona urbana es de 98.42%.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

- Para el año 2009 el municipio no se encuentra certificado en el uso de los recursos del sistema general de participaciones para el sector agua potable y saneamiento básico.

Energía eléctrica y alumbrado público.

La cobertura del servicio de energía eléctrica en la municipalidad es del 98.50% para la cabecera municipal, centro poblado del 98% y rural del 99.10%. El servicio es prestado por la Empresa de Energía del Quindío EDEQ. S.A E.S.P.

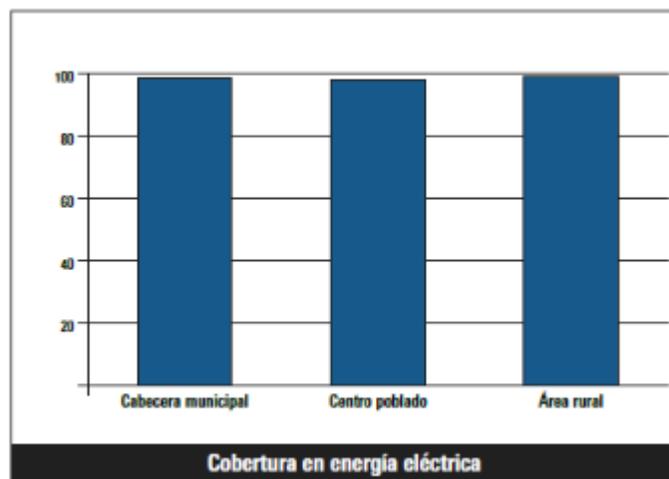


Ilustración 8. Cobertura de Energía Eléctrica Municipio de Quimbaya. Fuente. Ficha Municipal FCM 2012

Gas domiciliario.

El servicio de gas domiciliario, lo ofrece la Empresa Gases del Quindío S.A, con una cobertura de a 6.059 usuarios. El suministro a los usuarios del servicio que aún utilizan el sistema de cilindros de 20, 40 y 100 libras, lo siguen prestando empresas distribuidoras de gas propano de Armenia, Calarcá y Circasia.

Aseo.

La empresa prestadora del Servicio de Aseo en la municipalidad es la empresa NEPSA DEL QUINDÍO S.A E.S.P. cuenta en la actualidad con 7.444 usuarios distribuidos en los estratos 1 al 5, comercial, oficial e industrial.

El Municipio de Quimbaya cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), formulado y en proceso de implementación.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

Tabla 6. Información General de la Empresa Prestadora.

Empresa NEPSA DEL QUINDÍO S.A. E.S.P	
Dirección	Carrera 24 No. 39 – 54 Torre B Piso 2
Teléfono	(57 6) -7221900
Fax	(57 6)- 7422202
E-mail	comercial@ nepsadelquindio.com
Página Web	http://www.nepsadelquindio.com/
Nit	900345567-1
Representante legal	Jorge Arturo Sanabria Sánchez
Cargo	Gerente

2.2 LINEA BASE

Tabla 1

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado		
1. Aspectos institucionales del servicio público de aseo	1. Esquema de prestación de servicios por cada actividad	Regional o municipal	Regional		
	2. Prestadores del servicio público de aseo en el municipio o distrito.	Número y denominación	1 NEPSA DEL QUINDÍO S.A.E.S.P.		
	3. Se cobra tarifa del servicio público de aseo.	Si/No	SI		
	4. Se cuenta con estratificación socioeconómica y se aplica para el servicio público de aseo.	Si/No	SI		
	5. En caso de municipios directos prestadores indicar la clasificación del nivel de riesgo del prestador, según Resolución CRA 315 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya. La información deberá tomarse del informe de clasificación de nivel de riesgo que anualmente publica la SSPD.	Bajo, Medio, Alto.	No aplica		
	6. En caso de municipios directos prestadores, estimar el coeficiente de cubrimiento de costos (CC) para analizar la suficiencia financiera: $CC = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costos y Gastos}} \times 100$	%	No aplica		
	Los ingresos, costos y gastos deberán corresponder al valor totalizado de la vigencia inmediatamente anterior a la formulación de la línea base.				
	7. Existe convenio del Fondo de Solidaridad y redistribución del ingreso vigente con el prestador del servicio.	Si/No	SI		
	8. Existe equilibrio en el balance de subsidios y redistribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del ingreso.	Si/No	SI		
9. Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión de residuos sólidos	Listado de normas locales	PGIRS 2005 Comparendo Ambiental Acuerdo Municipal N°045 de diciembre de 2012			
acción de residuos sólidos	1. Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana. (Fuente: Nepsa del Quindío).	Toneladas mes	MES.		
			BARRIDO		
			RECOLECCIÓN		
			Enero	29,10	441,198
			Febrero	24,43	363,615
			Marzo	20,16	384,30
Abril	20,41	383,41			
Mayo	20,38	424,990			

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

Junio	27,96	392,90
Julio	26,82	438,26
Agosto	25,32	402,43
Septiembre	25,29	404,04
Octubre	25,45	410,78
Noviembre	6,56	384,98
Diciembre	42,84	497,67

AÑO 2014 PROMEDIO = 410,72 TON/MES

Material	Estrato			Comercial y Oficial
	1	2	3	
Papel	4,24	4,43	3,98	4,76
Plástico	13,78	11,11	13,54	12,34
Vidrio	0,94	2,26	3,43	2,25
Metal	1,07	0,82	0,60	0,47
Materia orgánica	69,06	64,81	67,49	65,69
Restos sanitarios	8,29	15,24	9,15	12,43
Trapos ropa	1,47	0,59	0,05	0,06
Cuero y caucho	0,14	0,01	0,10	0,00
Madera	0,06	0,05	0,23	0,00
Especiales peligrosos	0,01	0,05	0,00	0,01
icopor	0,20	0,25	0,34	0,40
Tetrapak	0,10	0,05	0,87	0,73
Inertes	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros	0,63	0,32	0,27	0,87

2. Caracterización de los residuos en la fuente por estrato y sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS. (Fuente: Nepsa del Quindío).

% en peso por material

3. Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS.

% en peso por material

Información no disponible, no suministrada por el operador.

4. Producción per cápita de residuos. (Fuente: Nepsa del Quindío).

Kg/habitante-día

Estrato	P.P.C (k/hab./día)
Estrato 1	0,422
Estrato 2	0,515
Estrato 3	0,907
Estrato Comercial y Oficial	2,785
Promedio	0,574

Número de usuario por Estrato año 2014

Estrato	Número
1	869
2	4.672
3	1.203
4	4
5	1
6	0
Oficial	62
Comercial	610
Industrial	23
TOTAL	7.444

5. Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato en área urbana (Fuente: Nepsa del Quindío).

Número

3. Recolección transporte y transferencia

1. Cobertura de recolección área urbana Cob_{ryt} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo. En caso de contar con más de un prestador, la cobertura se estimará como la sumatoria de las coberturas de los prestadores, la cual no podrá ser mayor al 100%.

%

95%

$$Cob_{ryt} = Cob_{ryt_1} + Cob_{ryt_2} + \dots + Cob_{ryt_n}$$

Dónde:

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

$i = \text{prestador}, i = 1, 2, 3 \dots n$

2. Frecuencia de recolección área urbana.	Veces semana	2
3. Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje (cuando aplique).	Veces semana	No
4. Censo de puntos críticos en el área urbana.	Número y ubicación	<ol style="list-style-type: none"> 1. CRA 3 con calle 12 esquina del colegio mercadotecnia B/ Grisales 2. B/Grisales CRA 4 con calle 13 esquina 3. parque la Estación CRA 8 con calle 12 (esquina de los carretilleros) 4. Cra 8ª calle 8ª B/Buenos Aires. 5. CRA 4ª calle 16 (esquina casa de la cultura). 6. Calle 16 entre Carreras 7ª Y 8ª 7. Calle 9ª carrera 8ª B/Buenos Aires 8. B/Apuquin Cra 10ª Casa 2 9. B/Gonzales Cra 7ª Calle 5ª 10. Calle 15 con Cra 3ª Hogar infantil Los Amiguitos 11. B/ El Rocío Cra 5ª calle 26
5. Existencia de estaciones de transferencia	Número y ubicación	No existe.
6. Capacidad de la estación de transferencia.	Ton/día	No existe.
7. Distancia del centroide al sitio de disposición final.	Km	27
8. Distancia del centroide a la estación de transferencia (cuando aplique).	Km	No existe.
9. Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final (cuando aplique).	Km	No existe.

1. Cobertura del barrido área urbana cob_{byi} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio, la cual no podrá ser mayor al 100%

$$cob_{byi} = cob_{byi_1} + cob_{byi_2} + \dots + cob_{byi_n}$$

Donde

$$cob_{byi} = \frac{\text{Km barridos o despapele}}{\text{Km de vías y áreas públicas de barrer}}$$

% Km lineales 95%

$i = \text{prestador}, i = 1, 2, 3 \dots n$

Para convertir las áreas públicas a Km lineales se empleará un factor de 0,002 Km/m² o el que defina la CRA

2. Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	2,641
3. Cantidad de cestas públicas instaladas/ Km ² urbano	Unidades /Km ²	0,442
4. Frecuencia actual de barrido área urbana	Veces/semana	7 veces por semana en el sector comercial 3 veces por semana en el sector residencial

4. Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas

5. Limpieza de áreas

1. Áreas de playas costeras y ribereñas ubicadas en el suelo urbano	M ²	6.484,2 M ² (Fuente SIG Quindío)
2. Cantidad de residuos recogidos con ocasión de la actividad de limpieza de playas (costeras y/o ribereñas)	Ton	No hay actividad de limpieza

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

6. Corte de césped y poda de árboles	3. Cantidad de residuos recogidos con ocasión de jornadas de limpieza y recolección de ríos y mares.	Ton	333 Kg (Fuente Sec. Desarrollo Económico)																						
	1. Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda según rangos de altura:	Número por tipo	Tipo 1. 77 Tipo 2. 93 Tipo 3. 41 Tipo 4. 2 (Fuente Sec. Desarrollo Económico)																						
	Tipo 1: hasta 5 m Tipo 2: de 5,01 a 15 m Tipo 3: de 15,01 a 20 m Tipo4: Mayor a 20m																								
	2. Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped.	M ²	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: right;">Sitio</td> <td style="text-align: right;">M²</td> </tr> <tr> <td>Monumento a la madre</td> <td>330,91</td> </tr> <tr> <td>PIT y poporo</td> <td>98,25</td> </tr> <tr> <td>Ordenador vial Salida a Pereira</td> <td>336,11</td> </tr> <tr> <td>Parque de la Estación</td> <td>1.427,01</td> </tr> <tr> <td>Parque B/Gaitán</td> <td>480,96</td> </tr> <tr> <td>Glorieta B/Ciudadela</td> <td>685,00</td> </tr> <tr> <td>Separador Av. Fundadores</td> <td>250,97</td> </tr> <tr> <td>Parque Principal</td> <td>1.068,00</td> </tr> <tr> <td>Plazoleta CAM</td> <td>1.445,02</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td>6.122,23</td> </tr> </table> (Fuente Planeación Municipal. SIG Quindío)	Sitio	M ²	Monumento a la madre	330,91	PIT y poporo	98,25	Ordenador vial Salida a Pereira	336,11	Parque de la Estación	1.427,01	Parque B/Gaitán	480,96	Glorieta B/Ciudadela	685,00	Separador Av. Fundadores	250,97	Parque Principal	1.068,00	Plazoleta CAM	1.445,02	Total	6.122,23
	Sitio	M ²																							
	Monumento a la madre	330,91																							
	PIT y poporo	98,25																							
	Ordenador vial Salida a Pereira	336,11																							
	Parque de la Estación	1.427,01																							
	Parque B/Gaitán	480,96																							
Glorieta B/Ciudadela	685,00																								
Separador Av. Fundadores	250,97																								
Parque Principal	1.068,00																								
Plazoleta CAM	1.445,02																								
Total	6.122,23																								
3. Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Ton/mes	No hay información histórica.																							
4. Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) en el último año:	% en peso	No se realiza aprovechamiento																							
$Aprove_{cc+pa} = \frac{\text{Ton residuos aprovechados}_{cc+pa}}{\text{Total Ton residuos generados}_{cc+pa}} \times 100$																									
5. Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	Compost aje lombricultura etc.	No se realiza aprovechamiento																							
6. Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	Nombre y ubicación	No hay sitio de aprovechamiento																							
7. Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y ubicación	No hay información histórica.																							
8. Prestación de la actividad	Persona prestador a del servicio	No hay información histórica																							
9. Frecuencia de corte de césped	Veces/semana	No hay información histórica.																							
10. Frecuencia de poda de árboles	Veces/semana	No hay información histórica.																							
7. Lavado de áreas públicas	1. Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	Número y ubicación	7: Plaza principal de Quimbaya. Atrio de la Iglesia Jesús María y José. Puente peatonal Cra. 10 calles 13 y 14. Plazoleta CAM. Monumento a la Madre. PIT Poporo Quimbaya. Andenes Cra 6 entre calles 12 y 15.																						
	2. Prestación de la actividad	Persona prestador a del servicio	No se realiza esta actividad																						
	3. Existencia de acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio de aseo (según artículo 65 del Decreto 2981 de 23013)	Si/No	No hay acuerdo establecido																						

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

	4. Frecuencia de lavado de áreas públicas	Veces/semana	No se realiza esta actividad
8. Aprovechamiento	1. Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de pequeño (Área menor de 150m²)		
	La información debe diligenciarse de conformidad con la tabla 15 Disponibilidad de servicios de centro de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el "ANEXO 1- LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES"	Número	4: Chatarrería Los Capote (96M ²) Chatarrería La 8 ^a (60M ²) Centro Reciclador Donde Genia (60M ²) Chatarrería La Séptima (12M ²)
	2. Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999m²)		
	La información debe diligenciarse de conformidad con la tabla 15 Disponibilidad de servicios de centro de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el "ANEXO 1- LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES"	Número	1: Chatarrería RD (200M ²)
	3. Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000m²)		
	La información debe diligenciarse de conformidad con la tabla 15 Disponibilidad de servicios de centro de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el "ANEXO 1- LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ANÁLISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES"	Número	2: Chatarrería Quimbaya (1.200M ²) Chatarrería SOJAMA (2.500M ²)
	4. Cantidad total de recicladores de oficio.		
	La información debe diligenciarse de conformidad con el "ANEXO 2 LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECICLADORES"	Número	20
5. Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación.			
La información debe diligenciarse de conformidad con el "ANEXO 2 LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECICLADORES"	Número	28	

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

6. Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142/94 para prestar el servicio público de aseo.

Número 0

La información debe diligenciarse de conformidad con el "ANEXO 2 LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE CENSOS DE RECICLADORES"

1. Cobertura de rutas selectivas (Cob_{rs}) en el último año

$$Cob_{rs} = \frac{\text{Barrios con disponibilidad de rutas selectivas}}{\text{Total de barrios}} \times 100$$

% No hay rutas selectivas

2. Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material
3. Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año.

Ton/mes No hay información histórica

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

% No hay información histórica

Dónde:

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

4. Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año:

$$\text{Rechazos} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Material de rechazo}_i (\text{Ton})}{\sum_{i=1}^n \text{Material ingresado}_i (\text{Ton})} \times 100$$

% No hay información histórica

Dónde:

i = bodegas, centros de acopio, y estaciones de clasificación y aprovechamiento, $i = 1, 2, 3, \dots, n$

5. Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año:

$$\text{Apro Org}_{pm} = \frac{RS \text{ Org aprovechadas}_{pm} (\text{Ton})}{RS \text{ Org generadas}_{pm} (\text{Ton})} \times 100$$

% No se realiza aprovechamiento de orgánicos

Dónde:

$$RS \text{ Org generadas}_{pm} (\text{Ton}) = RS \text{ Org dispuestos}_{pm} (\text{Ton}) + RS \text{ Org}$$

6. Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año:

$$\% \text{ Hab}_{\text{capacitada}} = \frac{\text{Habitantes capacitados}}{\text{Habitantes totales}} \times 100$$

% $\% \text{ Hab}_{\text{capacitada}} = \frac{218}{34948} \times 100 = 0,62\%$

9. Disposición final

1. Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana:

Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema

En relleno sanitario Andalucía Municipio de Montenegro

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

		no controlada ¹ etc.	
	2. Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Regional
	3. Autorización ambiental del sitio de disposición final (licencia ambiental, PMA, sin permiso)	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Resolución N° 067 del 18 de febrero de 2013. Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ)
	4. Vida útil disponible del sitio disposición final (años)	Años	20 años
	5. Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año:		
	$\% \text{ de RS dispuestos} = \frac{\text{RS dispuestos (Ton)}}{\text{RS generados (Ton)}} \times 100$	% en peso	No existe información
	Dónde: $RS \text{ generados (Ton)} = RS \text{ dispuestos} + RS \text{ aprovechados}$		
	6. Volumen de lixiviados vertidos	M ³ /mes	0
	7. Volumen de lixiviados tratados	M ³ /mes	0
	8. Eficiencia de tratamiento de lixiviados	% de remoción por tipo de contaminante	0
	9. Manejo de gases	Quema, aprovechamiento, entre otros	No
10. Residuos sólidos especiales	1. Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (art. 2 Decreto 2981/2013)		No hay
	2. Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (art. 2 Decreto 2981/2013)		No hay
11. Residuos de construcción y demolición (RCD)	1. Cantidad mensual de RCD generados	Ton/mes	No hay
	2. Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	No hay
	3. Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera, relleno sanitario ² , planta de aprovechamiento, etc.	No hay
	4. Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD.	Número, fecha y autoridad	Resolución N° 2303 de Diciembre 4 de 2014 Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

12. Gestión de residuos en el área rural.

<p>5. RCD aprovechados en el último año:</p> $\% \text{ de RCD aprov} = \frac{RCD \text{ aprov (Ton)}}{RCD \text{ generados (Ton)}} \times 100$ <p>Dónde: $RCD \text{ generados (Ton)} = RCD \text{ dispuestos} + RCD \text{ aprov}$</p>	<p>ambienta l que expidió el acto administr ativo.</p> <p>% en peso</p>	<p>No hay registro histórico</p>
<p>6. Recolección y disposición final de RCD.</p> <p>1. Cantidad de residuos por actividad en el área rural.</p> <p>2. Producción per cápita en el área rural.</p> <p>3. Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico de acuerdo con lo establecido por el título F de Ras, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados.</p> <p>4. Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final de acuerdo con lo establecido en el título F de RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados.</p> <p>5. Usuarios del servicio público de aseo por corregimiento y centro poblado.</p> <p>6. Cobertura de recolección área rural Cob_{byt} de acuerdo con la información suministrada por el prestador del servicio público de aseo.</p> <p>En caso de contar con más de un prestador, la cobertura se estimará como la sumatoria de las coberturas de los prestadores, la cual no podrá ser mayor al 100%</p> $Cob_{byt} = Cob_{byt_1} + Cob_{byt_2} + \dots + Cob_{byt_n}$ <p>Dónde: $I = \text{prestador}, i = 1, 2, 3 \dots n$</p>	<p>Persona Natural o jurídica que presta el servicio</p> <p>Ton/mes Kg/hab./d ía</p> <p>% en peso por materia</p> <p>% en peso por materia</p> <p>Número</p> <p>% para corregimi ento y centro poblado</p>	<p>No Hay</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p> <p>No</p>
<p>7. Frecuencia actual de recolección área rural</p> <p>8. Censo de puntos críticos en el área rural.</p> <p>9. Cobertura del barrido área rural Cob_{byt} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%</p> $Cob_{byt} = Cob_{byt_1} + Cob_{byt_2} + \dots + Cob_{byt_n}$ <p>Dónde:</p> $Cob_{byt_1} = \frac{Km \text{ barridos o despapele}}{Km \text{ de vías y áreas públicas a barrer}} \times 100$	<p>Veces semana. Número y ubicación</p> <p>% en Km lineales</p>	<p>Una vez por semana (solo en los 4 Centros Poblados)</p> <p>No</p> <p>1272,66 km barridos/</p>

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

I = prestador, 1,2,3 ...n

Para convertir las áreas públicas a Km lineales se empleará un factor de 0,002 Km/m² o el que defina la CRA.

10. Área rural susceptible de ser barrida manual o mecánicamente.	Km lineales	Centro poblado El Laurel Centro poblado El Naranjal Centro poblado Pueblo Rico Centro poblado Puerto Alejandría
11. Frecuencia actual de barrido área rural (corregimiento y centro poblado).	Veces/semana Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada ³ , etc.	1 vez por semana
12. Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural (corregimiento y centro poblado)		Relleno Sanitario cuerpo de agua, quema no controlada
13. Residuos sólidos (RS) generados en el área rural (corregimiento y centro poblado) que son dispuestos en un sitio de disposición final en el último año:		
$\% RS \text{ dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} \times 100$	% en peso	No hay datos

Dónde:

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

13. Residuos peligrosos

1. Disponibilidad de áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los POT.		No
2. Existencia de programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos que establezcan los generadores de residuos o desechos peligrosos, así como las autoridades ambientales		No hay
3. Existencia de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos		No hay
4. Disponibilidad de gestores de residuos o proveedores de servicios de manejo de residuos en el municipio	Número	No

14. Gestión de riesgos

1. Identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que incluya cuantificación posible de daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo y la definición del riesgo mitigable.	Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo posibles. Daños cuantificables y riesgo mitigable	No hay
--	---	--------

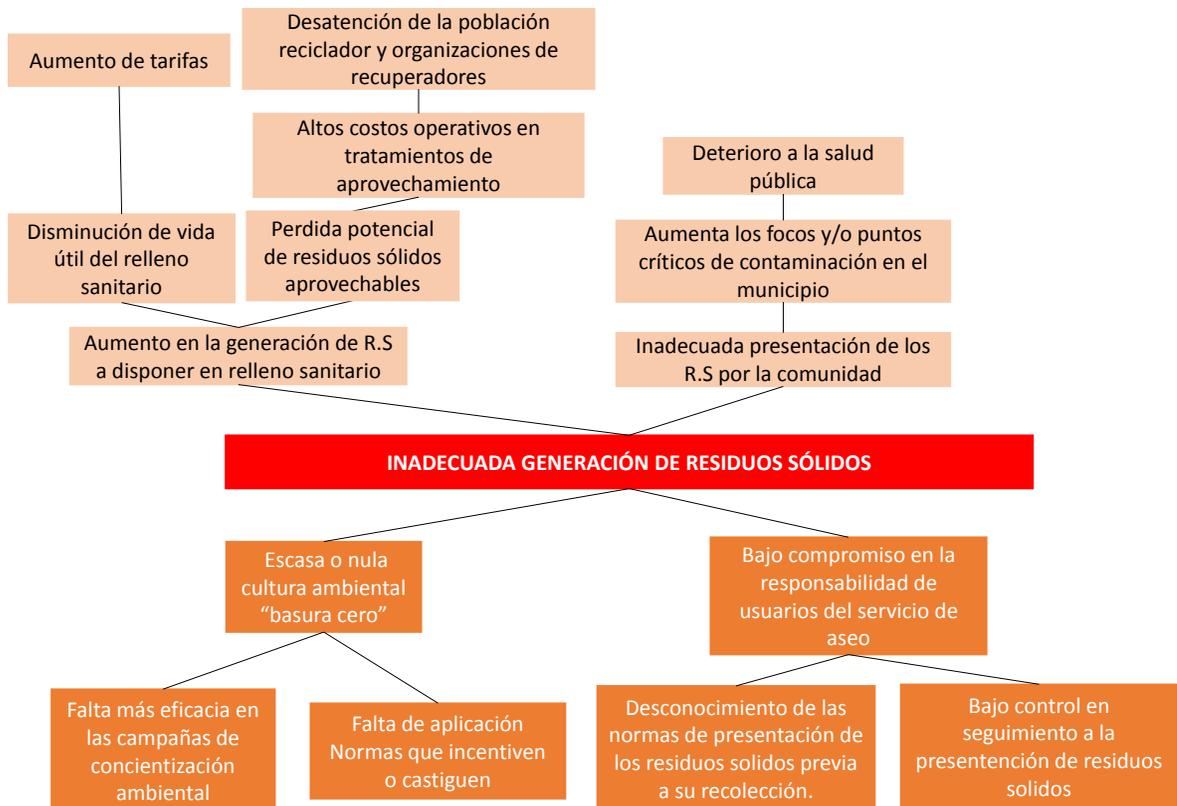
	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

3. ÁRBOL DE PROBLEMAS POR ACTIVIDAD

1. Institucionalidad del servicio de aseo



2. Generación de residuos sólidos.

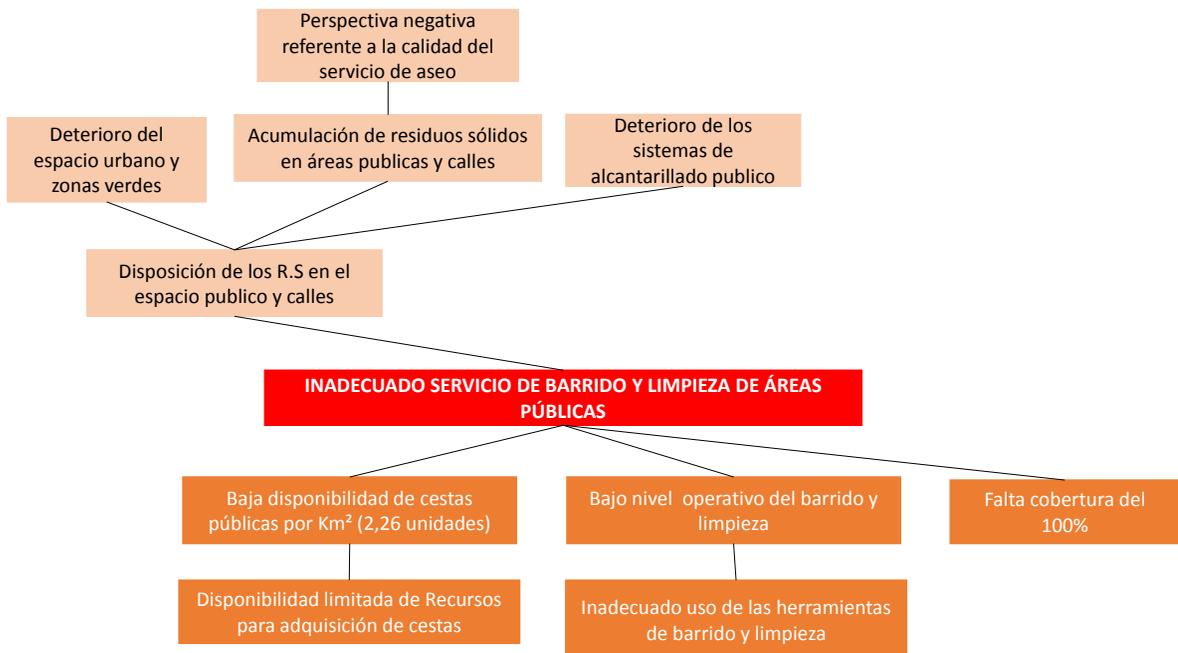


3. Recolección y transporte.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

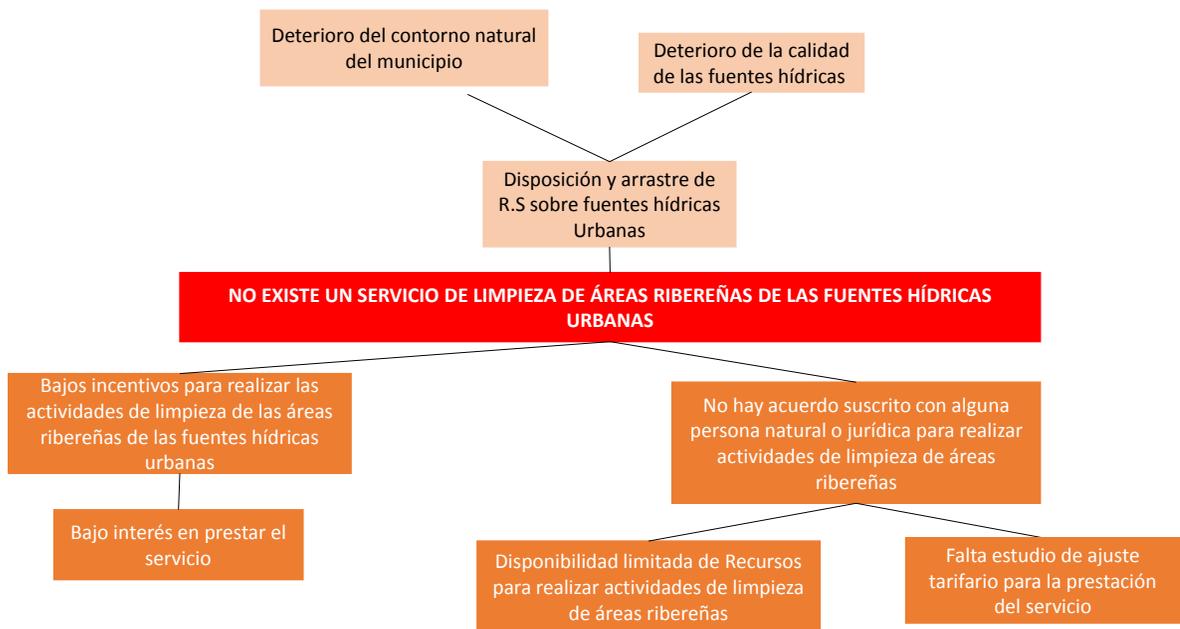


4. Barrido y limpieza de áreas públicas.

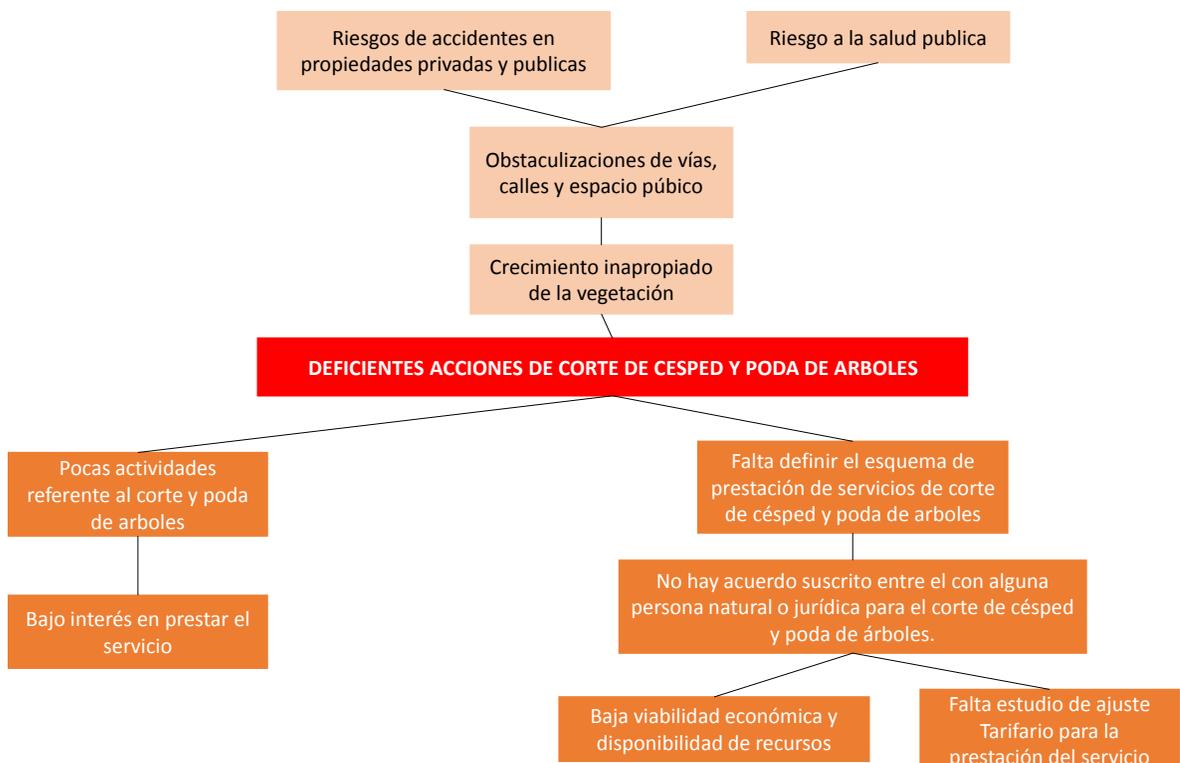


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

5. Limpieza de áreas ribereñas

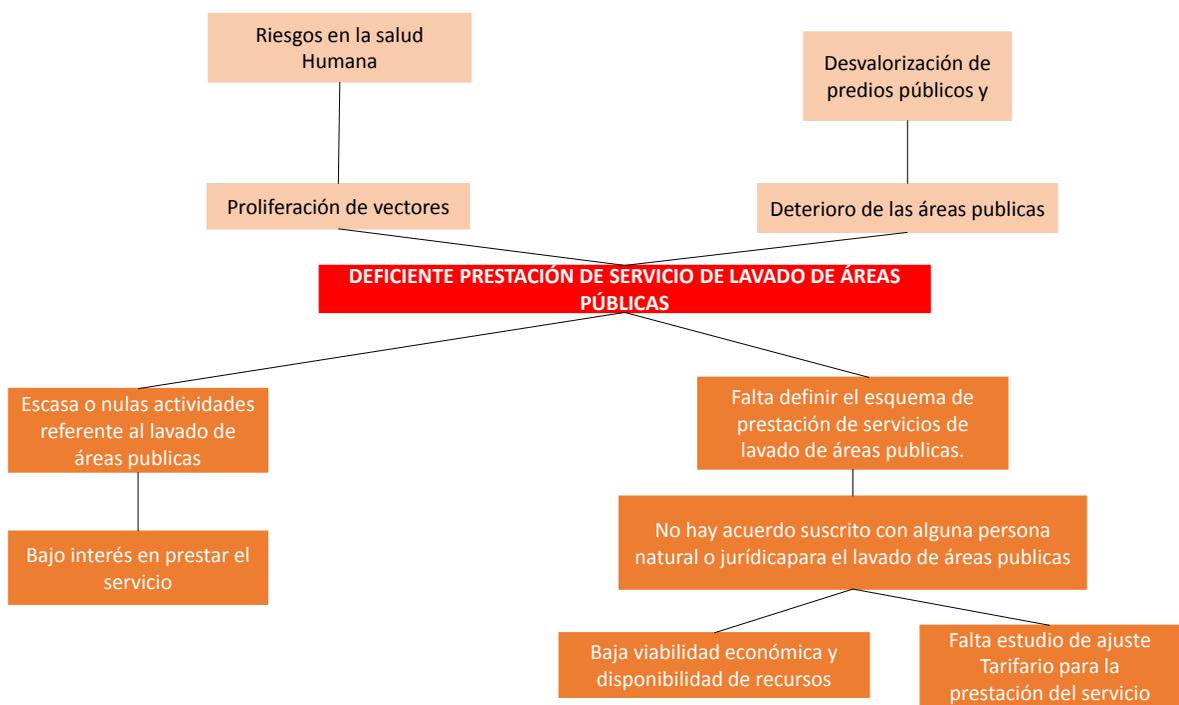


6. Corte de césped y poda de árboles



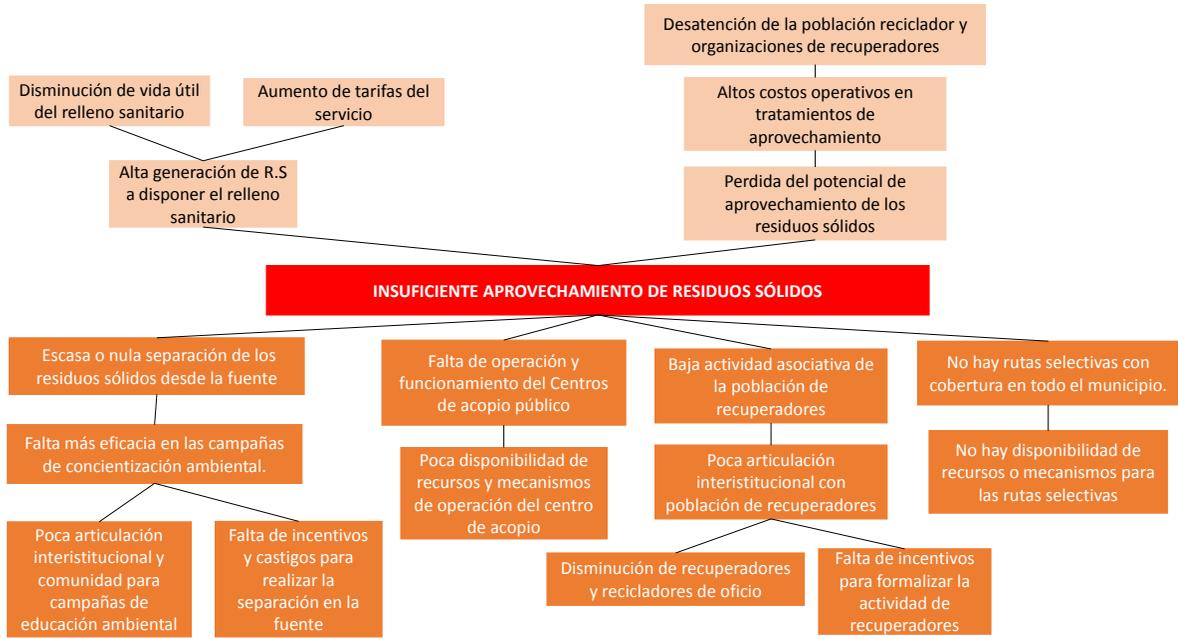
	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

7. Lavado de áreas públicas



8. Aprovechamiento de residuos sólidos.

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
		TRD:
PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL		

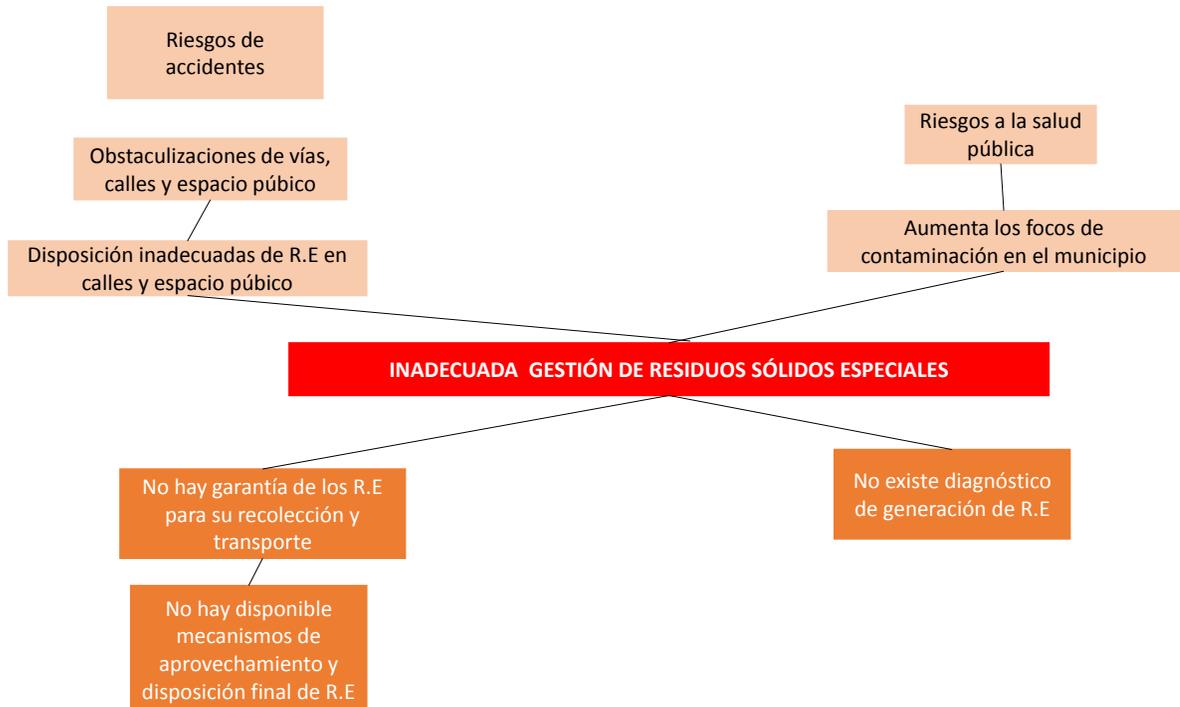


9. Disposición final.

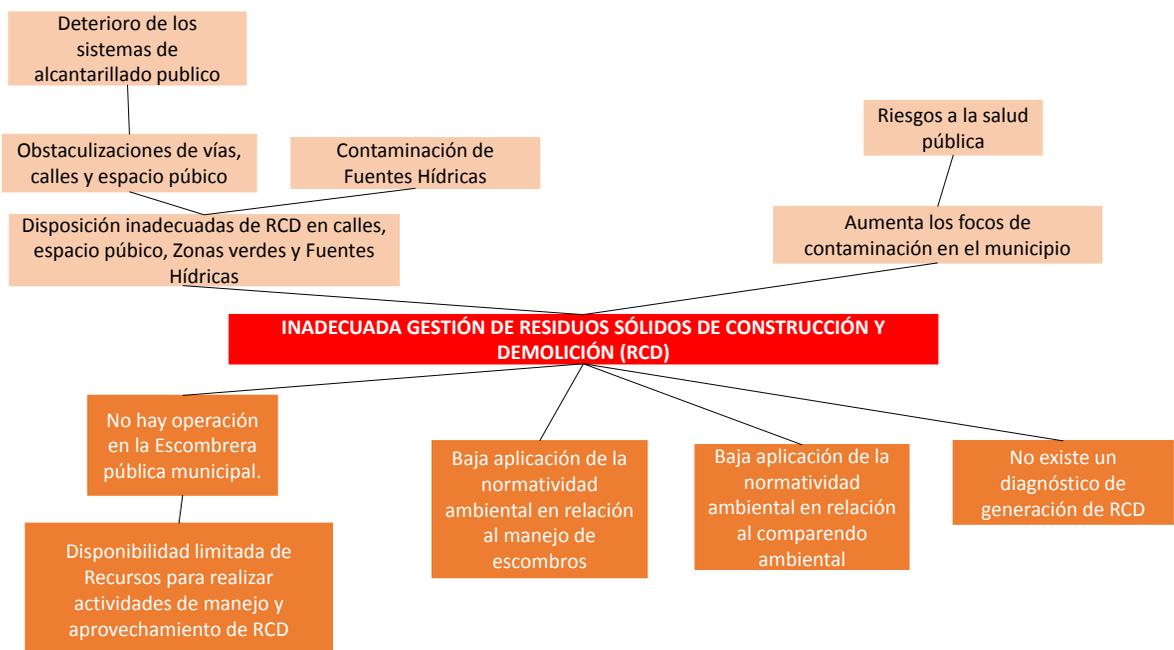


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

10. Residuos sólidos especiales.

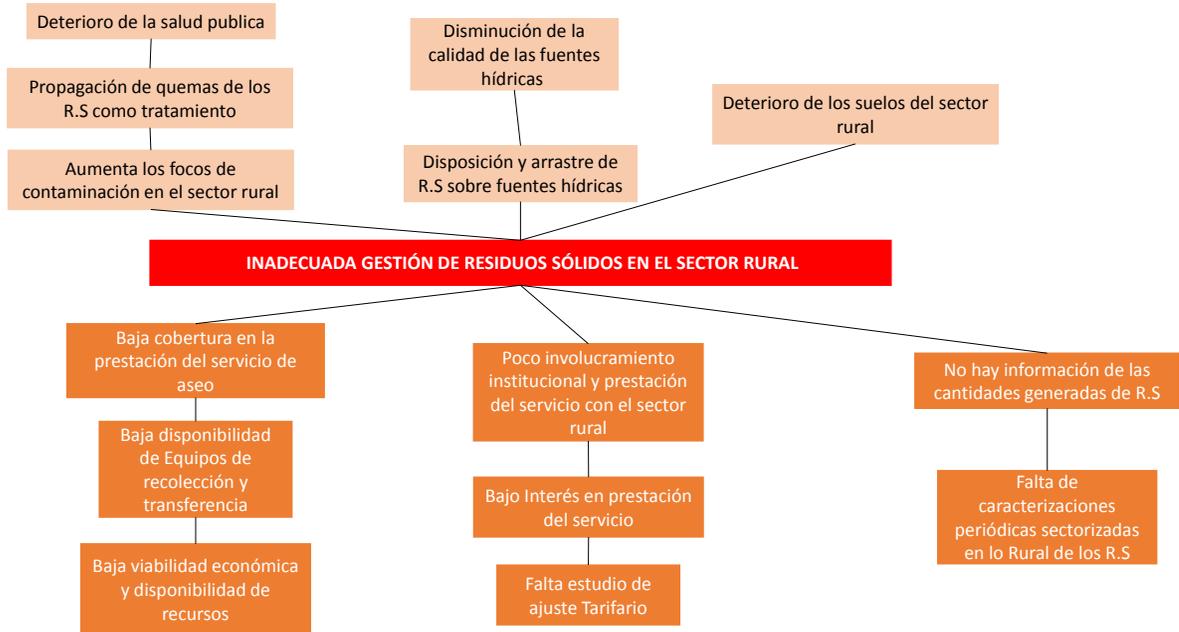


11. Residuos de construcción y demolición.

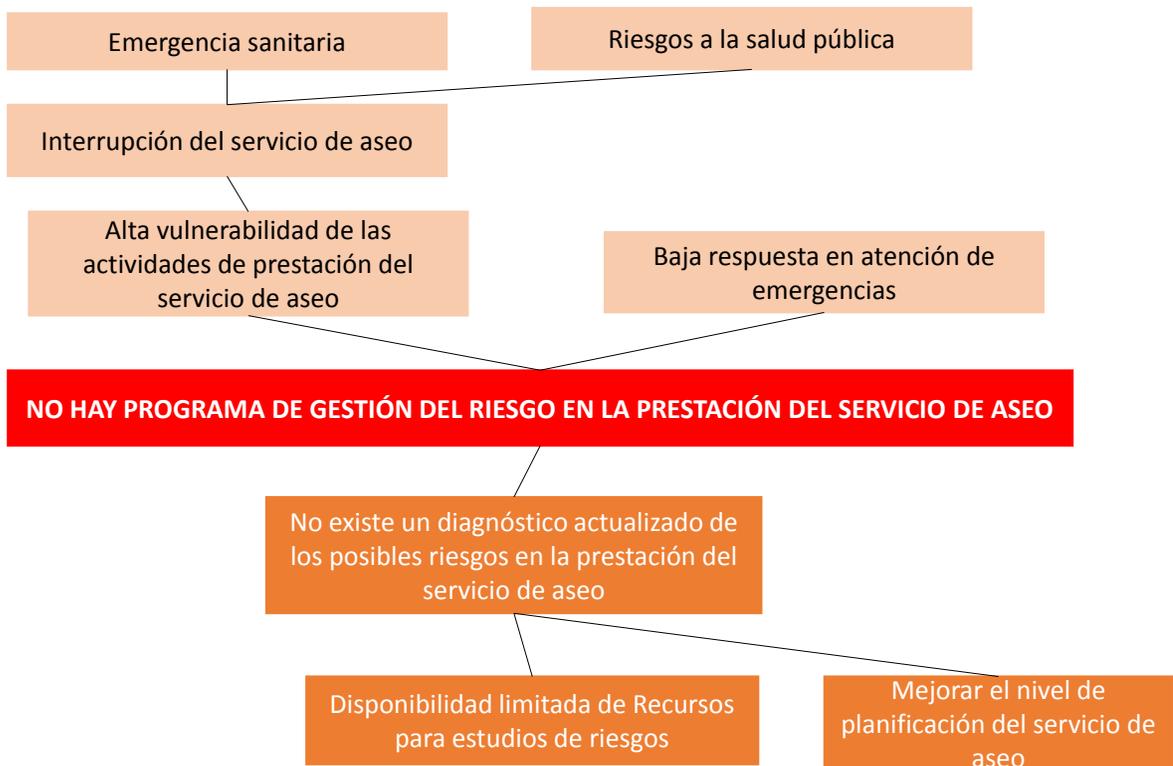


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

12. Residuos sólidos en el área rural.



13. Gestión del riesgo.



	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

14. Residuos peligrosos.



3.1 PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS

Teniendo en cuenta las dos variables para la priorización de problemas: a) importancia de la atención del problema (alta, media y baja) y b) Tiempo requerido para su atención (de 0 a 4 años, de 5 a 8 y de 9 a 12); y habiendo detectado el universo de problemas en el árbol de problemas, podemos decir que:

Tabla 2. Priorización de problemas

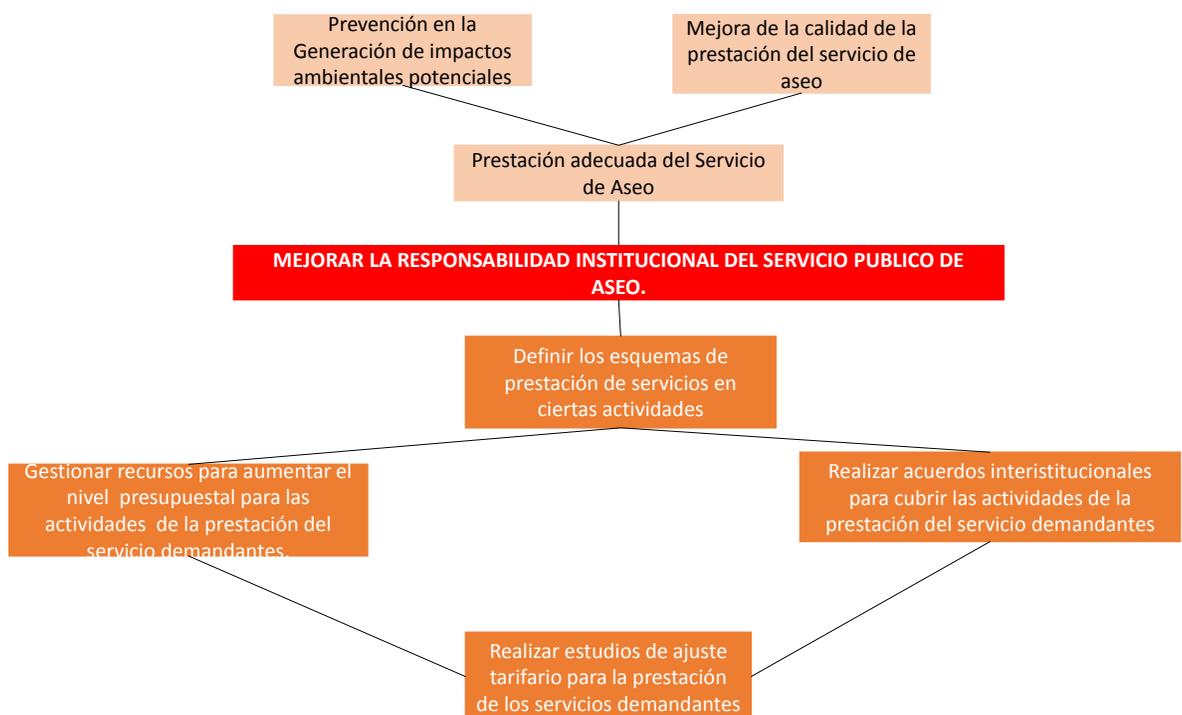
Nº	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	IMPORTANCIA DE LA ATENCIÓN DEL PROBLEMA	TIEMPO REQUERIDO PARA SU ATENCIÓN (En años)
1	BAJA RESPONSABILIDAD INSTITUCIONAL DEL SERVICIO PUBLICO DE ASEO	MEDIA	0 a 4
2	INADECUADA GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	ALTA	0 a 4
3	INADECUADO SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	MEDIA	5 a 8
4	INADECUADO SERVICIO DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE ÁREAS PÚBLICAS	MEDIA	5 a 8
5	NO EXISTE UN SERVICIO DE LIMPIEZA DE ÁREAS RIBEREÑAS DE LAS FUENTES HÍDRICAS URBANAS	ALTA	0 a 4
6	DEFICIENTES ACCIONES DE CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES	BAJA	0 a 4

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

7	DEFICIENTE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	BAJA	0 a 4
8	INSUFICIENTE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	ALTA	0 a 4
9	INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	ALTA	5 a 8
10	INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCD)	BAJA	0 a 4
11	INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL SECTOR RURAL	ALTA	5 a 8
12	NO HAY PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO	ALTA	0 a 4
13	DISMINUCIÓN DE LA CAPACIDAD DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	ALTA	8 a 12
14	CREAR UN PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS (RESPEL)	MEDIA	5 a 8

4. ÁRBOL DE OBJETIVOS

1. Institucionalidad del servicio de aseo



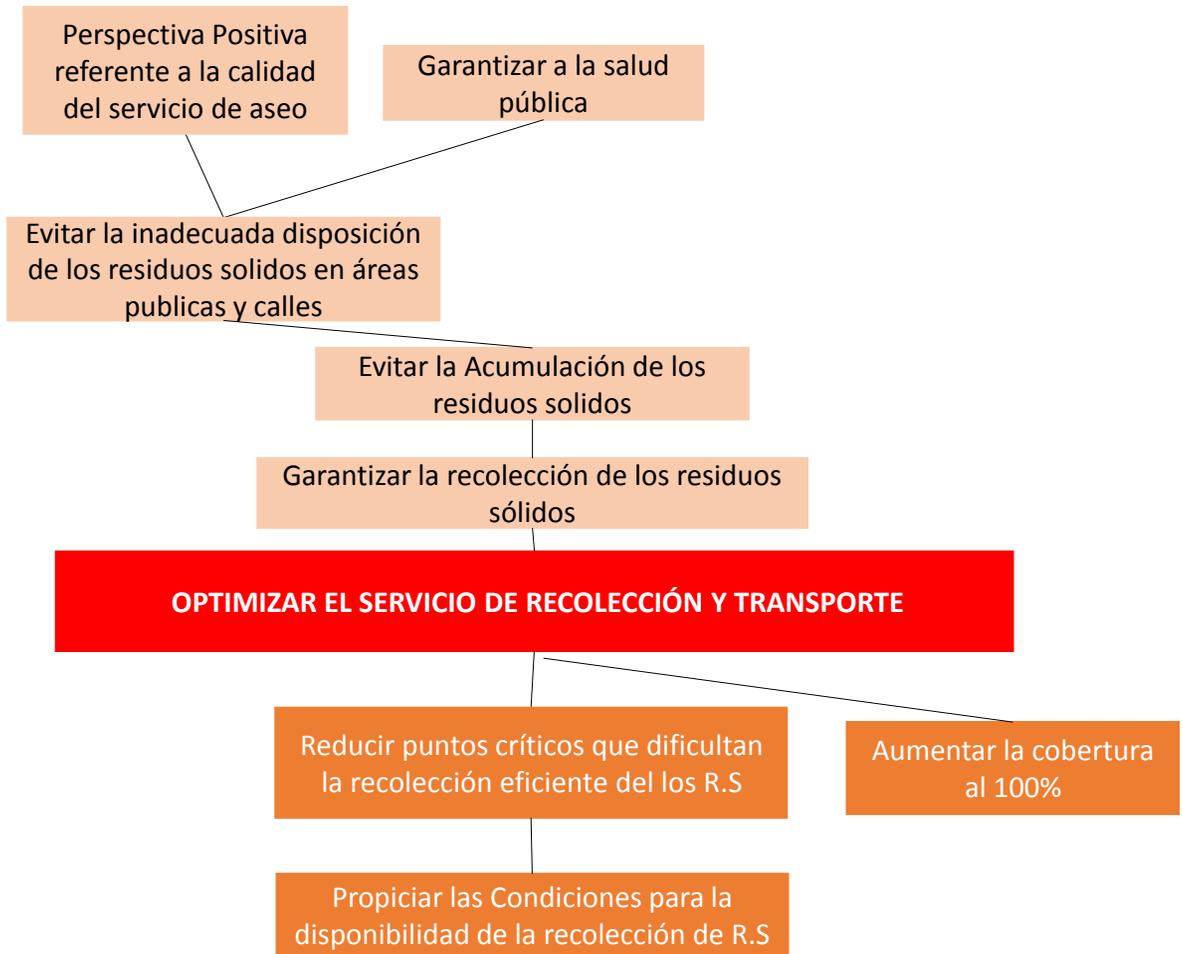
	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

2. Generación de residuos

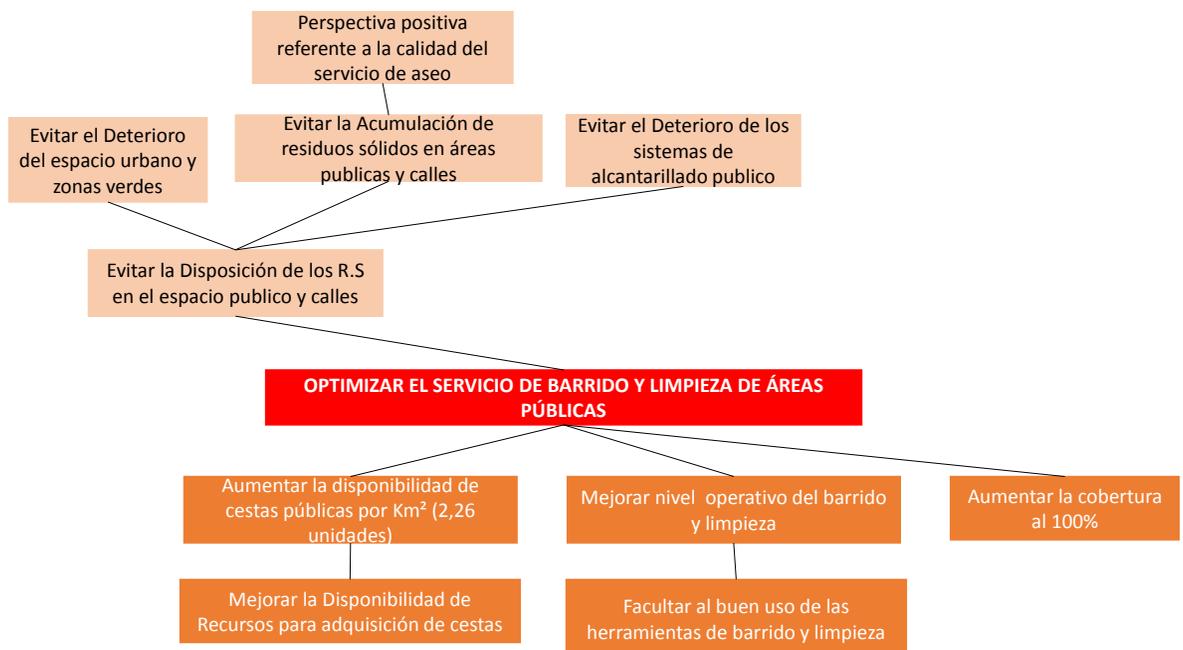


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

3. Recolección y transporte

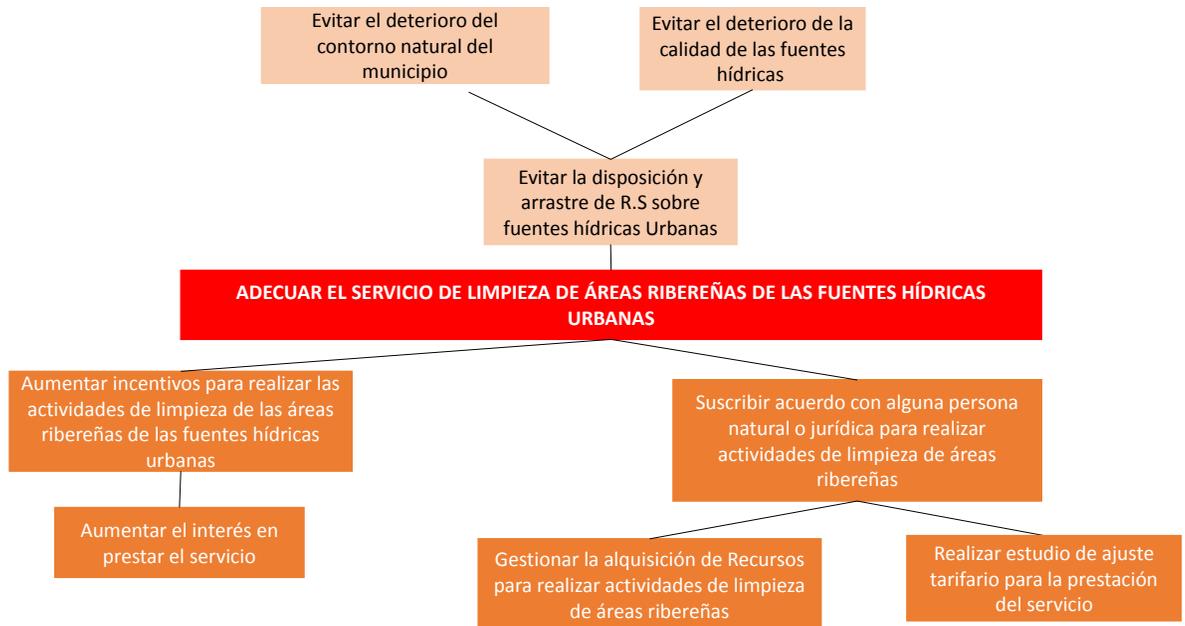


4. Barrido y limpieza de áreas públicas



	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

5. Limpieza de áreas ribereñas

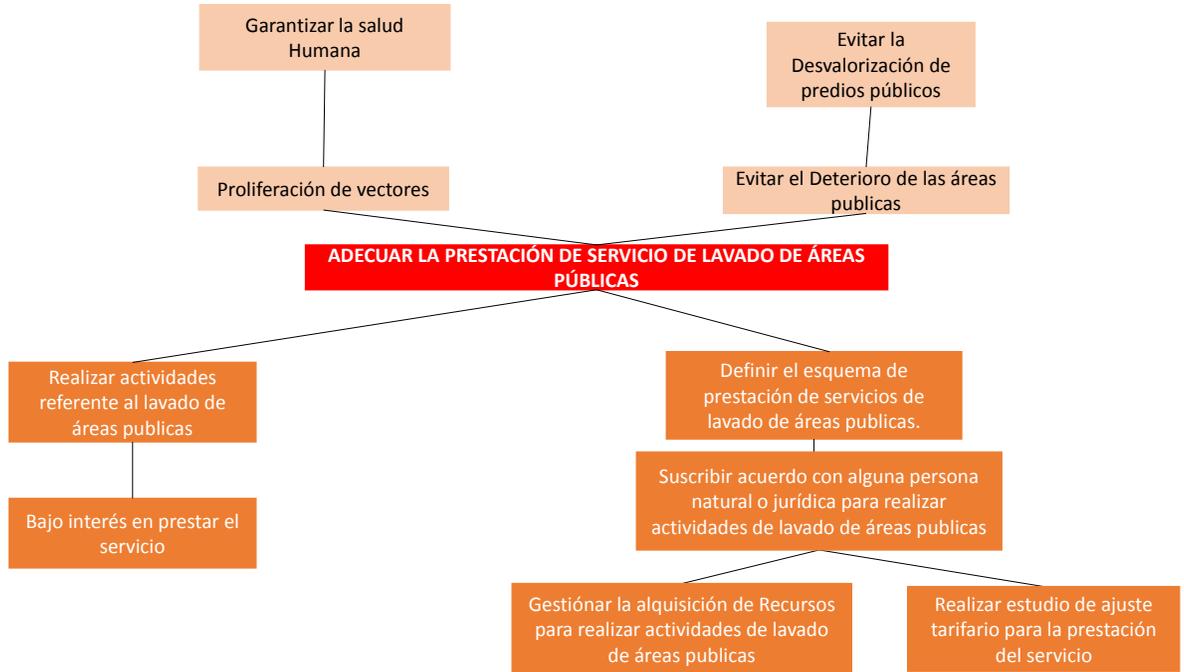


6. Corte de césped y poda de árboles

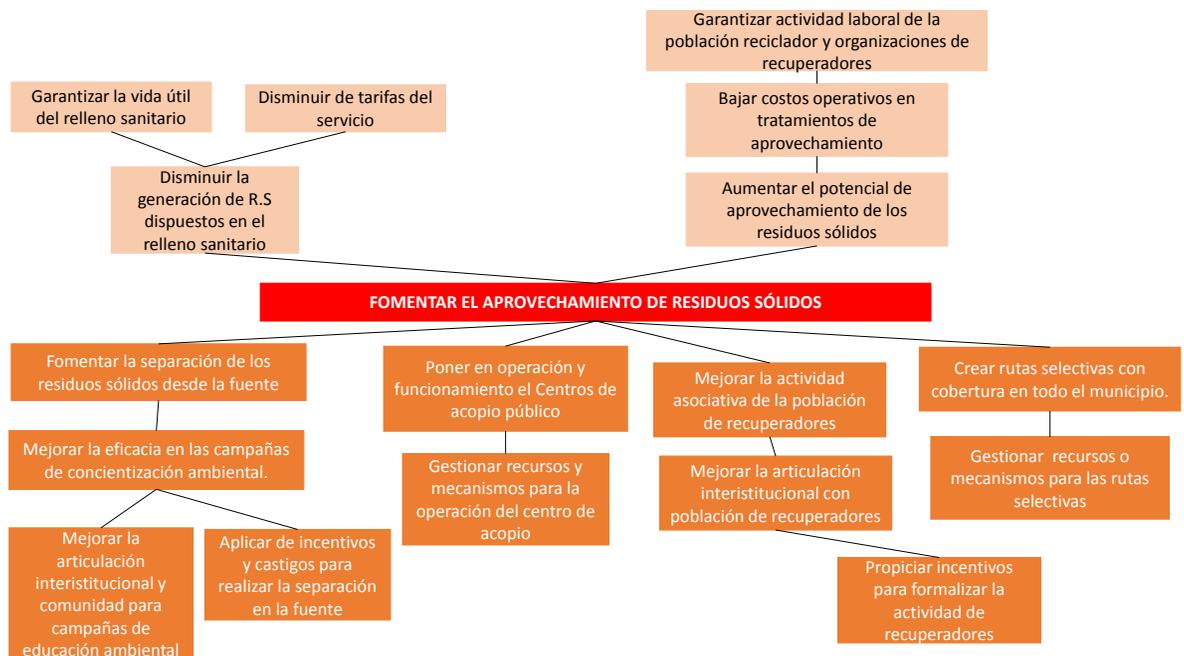


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

7. Lavado de áreas públicas



8. Aprovechamiento

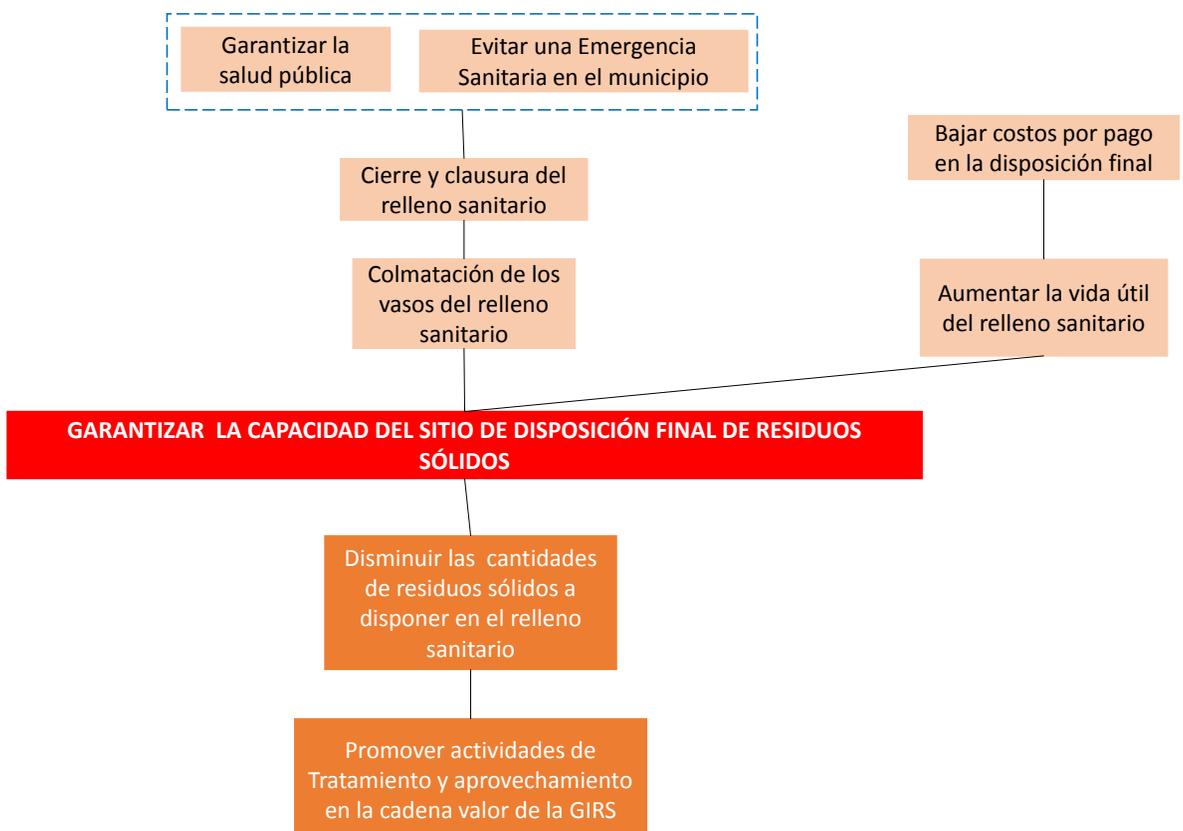


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

9. Residuos especiales

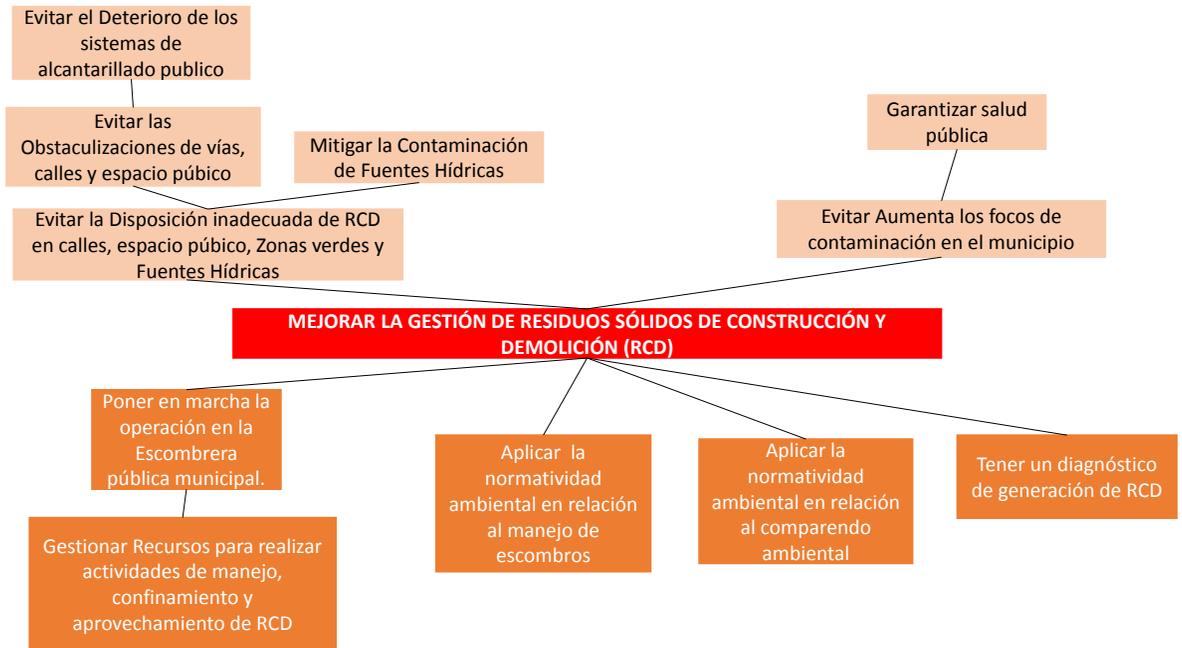


10. Disposición final

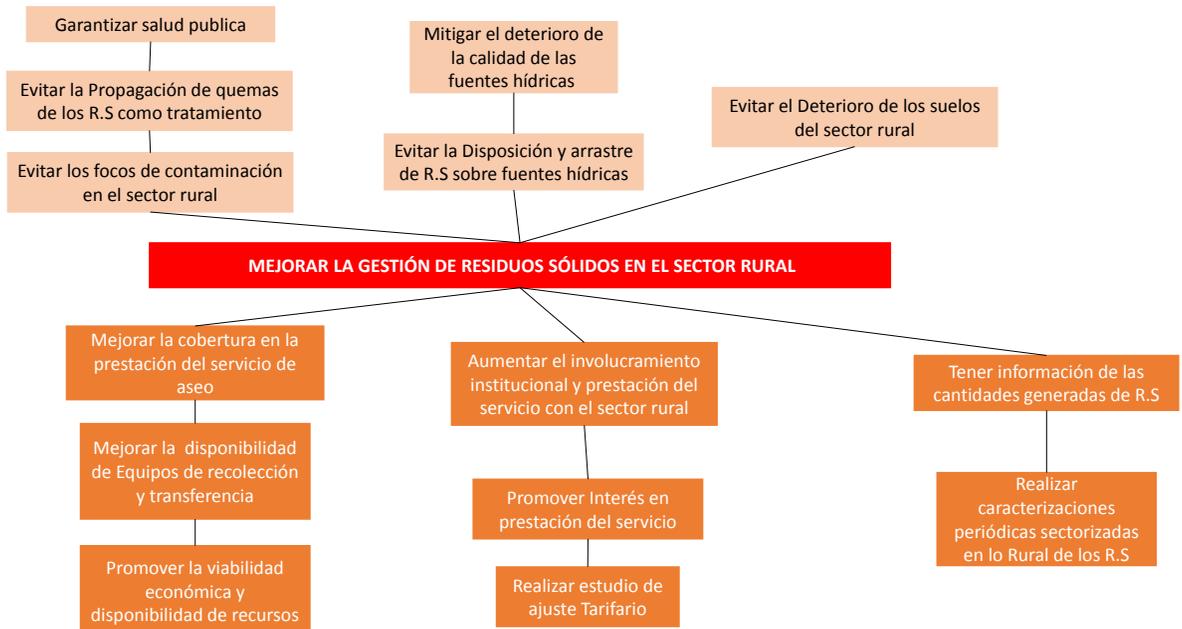


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

11. . Residuos de construcción y demolición

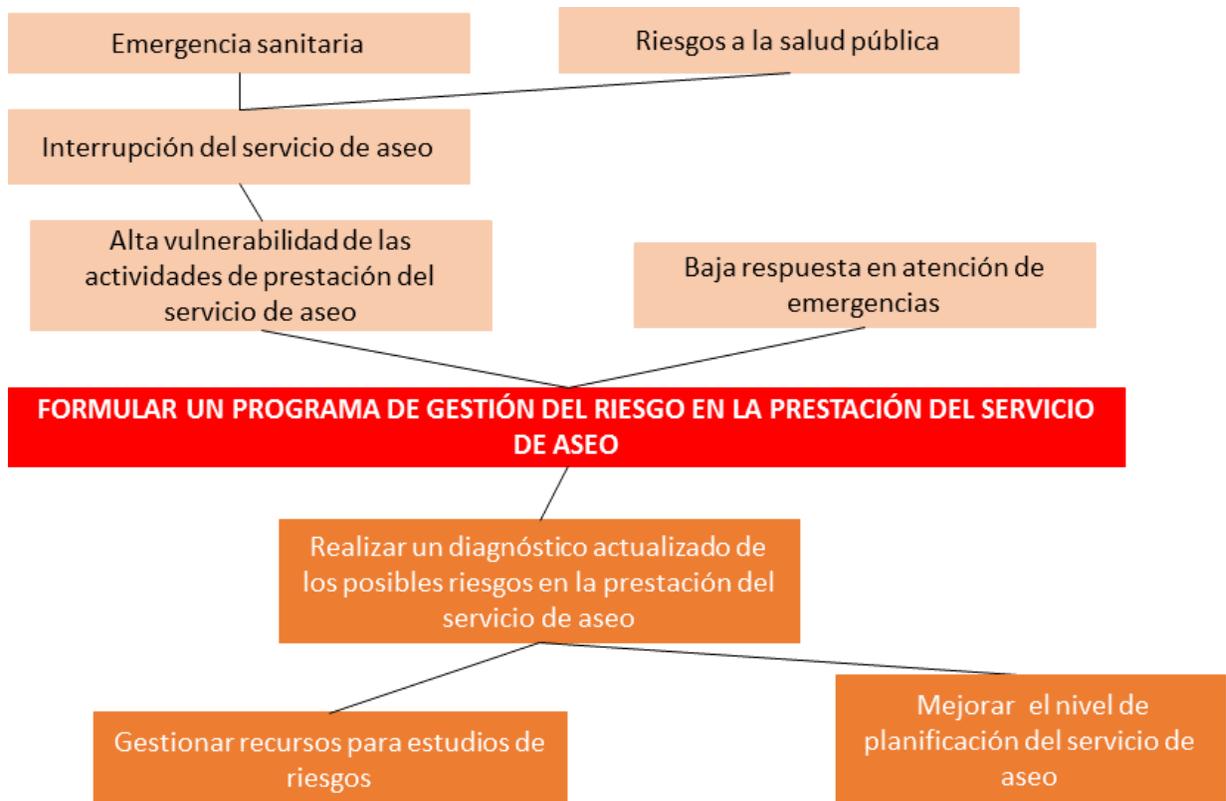


12. Residuos sólidos área rural

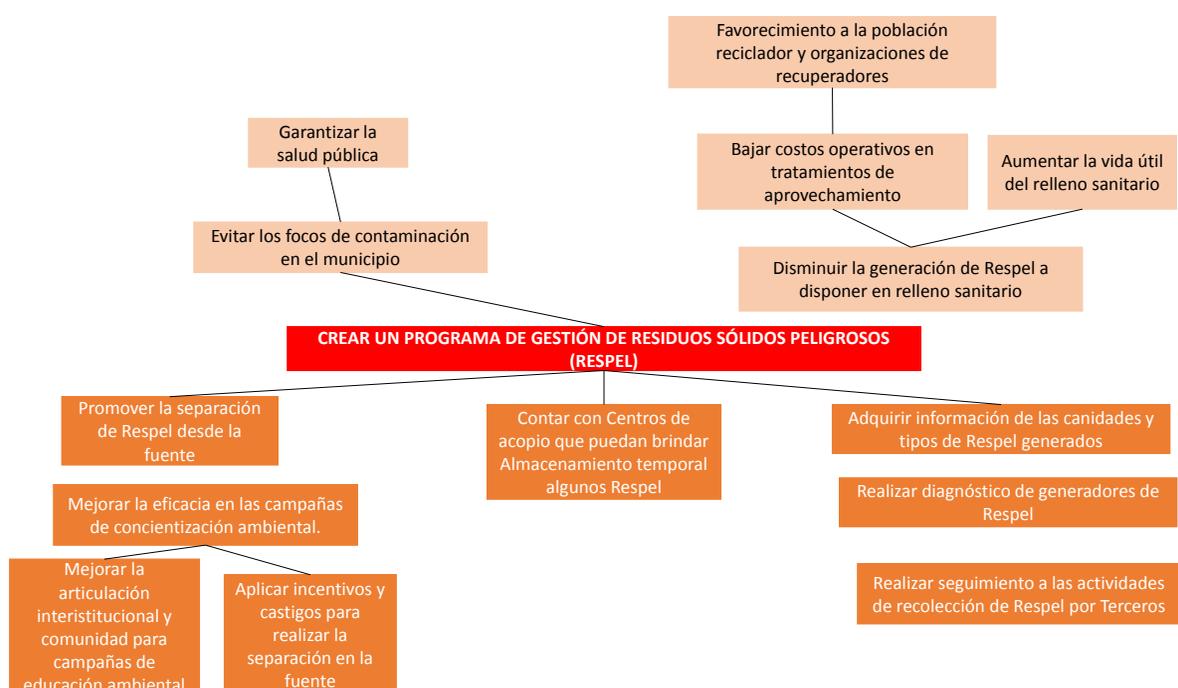


	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

13. Gestión del riesgo



14. Residuos peligrosos



	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

Objetivo general

Optimizar la gestión integral de los residuos sólidos del municipio de Quimbaya, Quindío.

Objetivos específicos

- Mejorar la responsabilidad institucional del servicio público de aseo
- Disminuir la generación de residuos sólidos
- Optimizar el servicio de recolección y transporte
- Optimizar el servicio de barrido y limpieza de áreas públicas
- Adecuar el servicio de limpieza de áreas ribereñas de las fuentes hídricas urbanas
- Mejorar las acciones de corte de césped y poda de árboles.
- Adecuar la prestación de servicio de lavado de áreas públicas
- Fomentar el aprovechamiento de residuos sólidos
- Garantizar la capacidad del sitio de disposición final de residuos sólidos.
- Mejorar la gestión de residuos sólidos especiales.
- Mejorar la gestión de residuos sólidos de construcción y demolición (RCD)
- Mejorar la gestión de residuos sólidos en el sector rural
- Formular un programa de gestión del riesgo en la prestación del servicio de aseo
- Crear un programa de gestión de residuos sólidos peligrosos (RESPEL).

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

ASPECTO	PARÁMETRO	LÍNEA BASE	OBJETIVO	META	PLAZO (Años)	PRIORIDAD	
ASPECTOS INSTITUCIONALES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	Esquema de prestación de servicios de aseo.	Regional	Fortalecer el esquema de la prestación de servicio público de aseo.	Esquema del 70% del servicio de aseo en relación a sus actividades	4	Alta	
	Tarifa del servicio público de aseo.	Si	Actualizar las tarifas de aseo de acuerdo a las disposiciones nacionales y necesidades futuras de la propia operación	Tarifarias actualizadas de la prestación del servicio público de aseo.	12	Media	
	Estratificación socioeconómica y se aplica para el servicio público de aseo	Si	Actualizar la estratificación socioeconómica de acuerdo a las disposiciones nacionales y tendencias de desarrollo urbano	Actualizada estratificación socioeconómica.	12	Media	
	Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión de residuos sólidos.	PGIRS 2005 Comparendo Ambiental Acuerdo Municipal N°045 de diciembre de 2012	Aplicar las normas de comparendo ambiental y otras en relación a la GIRS	Aplicación del Comparendo Ambiental y Otras en relación de la GIRS	12	Alta	
	Convenio del fondo de solidaridad y redistribución del ingreso con el prestador del servicio público de aseo	SI	Mantener Vigente el convenio	Cumplir con las obligaciones del nuevo PGIRS 2016-2027	Convenio Vigente entre el fondo de solidaridad y redistribución de ingresos y el prestador de servicio público de aseo	12	Alta
	Generación de residuos sólidos	Cantidad Total de residuos sólidos generados. Promedio (Ton/mes)	Recolección: 410,72	Disminuir la cantidad de residuos sólidos generados de la recolección y barrido	Disminuir un 20% del total	4	Baja
Barrido: 24,56			Establecer información Discriminada por actividad de los residuos sólidos generados	Tener Información de las actividades de: Corte de césped y poda de árboles.	4	Alta	
Caracterización de residuos sólidos		Un (1) Estudio Técnico (Nepsa. Año 2014)	Continuar con la realización de caracterizaciones periódicas de los residuos sólidos	6 Caracterizaciones	12	Alta	

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

	Producción per cápita de residuos sólidos Promedio sector residencial (Fuente: Nepsa del Quindío. Año 2014).	0,574 Kg/hab./día.	Disminuir la producción per cápita de los residuos sólidos	12%	4	Alta
	Producción per cápita de residuos sólidos Promedio Sector oficial y comercial (Fuente: Nepsa del Quindío. Año 2014).	2,785Kg/establ ecimiento/día	Disminuir la producción per cápita de los residuos sólidos	15%	4	Alta
	Usuarios del servicio público de aseo en área urbana (Fuente: Nepsa del Quindío).	7.444	Actualizar la base de datos de los usuarios por tipo y estrato social	Tener información vigente semestral de la cantidad de usuarios por estrato y tipo.	8	Media
Recolección transporte y transferencia	Cobertura de recolección área urbana	95%	Garantizar la cobertura total en recolección transporte y transferencia.	100%	12	Media
	Frecuencia de recolección área urbana.	2 veces/semana	Aumentar la frecuencia en el sector comercial, Parque principal y Calles aledañas	3veces/semana	8	Media
	Censo de puntos críticos en el área urbana (Cantidad Un)	11	Reducir los puntos críticos existentes. Prevenir la aparición de nuevos puntos críticos. Realizar un estudio de factibilidad y viabilidad para la construcción de una Estación de Transferencia.	2	4	Alta
	Existencia de estaciones de transferencia	No existe. N.A		1	8	Media
		95%	Garantizar cobertura total.			
	Cobertura del barrido área urbana.			100%	8	Media
Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas	Cantidad de cestas públicas instaladas/ Km ² urbano	0,442	Aumentar la disposición de cestas públicas en la zona urbana. (Un/Km ²)	2	4	Alta
	Existencia de acuerdo de Barrido de vías y áreas pública cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	No	Mantener el acuerdo de prestación con la actual empresa de servicio de aseo	Continuidad del acuerdo	12	Baja

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

		7 veces por semana en el sector comercial.	Mantener la frecuencia de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	Sector comercial: frecuencia 7 veces por semana.	12	Alta
	Frecuencia actual de barrido área urbana	3 veces por semana en el sector residencial		Sector residencial: 3 veces por semana		
Limpieza de áreas costeras y ribereñas	Actividad de limpieza de playas (costeras y/o ribereñas)	No hay actividad de limpieza	Implementar programa para realizar actividades de limpieza de áreas ribereñas. Apoyar a las organizaciones ambientalistas y otras que realizan jornadas de limpieza de áreas ribereñas.	Programa implementado.	4	Alta
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de jornadas de limpieza y recolección de ríos y mares.	333 Kg		12 jornadas de limpieza	4	Alta
	Áreas de playas costeras y ribereñas ubicadas en el suelo urbano	6.484,2 M ² (Fuente SIG Quindío)			90% de área ribereña a cubrir en jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos	12
	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda según rangos de altura	Tipo 1. 77 Tipo 2. 93 Tipo 3. 41 Tipo 4. 2	Actualizar anualmente el catastro de árboles, objeto de poda en la zona urbana del municipio	Un Informe anual de catastro de árboles, objeto de poda en la zona urbana del municipio	0-12	Media
	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped.	Cantidad de sitios: 9 6.122,23M ²	Actualizar anualmente Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped zona urbana del municipio	Un Informe anual de catastro de públicas urbanas objeto de corte de césped en zona urbana del municipio	12	Media
Corte de césped y poda de árboles			Implementar un programa de servicio para el corte de césped y poda de árboles.	Programa implementado		
	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	No hay información histórica.	Realizar registros de cantidad (Ton/ mes) de los residuos generados por la actividad	Registros mensuales de las cantidades de los residuos generados por la actividad	4	Alta
	Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) en el último año:	No se realiza aprovechamiento	Fomentar el aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) a las personas que	90% de los residuos (cc) y (pa) aprovechados	12	Alta

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

			presten el servicio.			
	Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	No se realiza aprovechamiento		Contar y tener a disposición más de una (1) alternativa y metodología de aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa). Elegir un sitio basados en PBOT para la construcción de una planta de aprovechamiento de residuos orgánicos	8	Alta
	Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	No hay sitio definido para el aprovechamiento		≤10% de los residuos (cc) y (pa) a rellenos sanitarios	8	Alta
	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Relleno sanitario (para cuando se realiza esta actividad)	Perder dependencia para disposición final de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) el relleno sanitario	Que el municipio tenga una persona natural o jurídica que realice la prestación del servicio	12	Alta
	Esquema de la Prestación de la actividad	No hay información	Implementar el programa de corte de césped, en las áreas públicas objeto de esta actividad	Programa implementado de Corte de césped y Poda de árboles	4	Alta
	Frecuencia de corte de césped	No hay información			4	Alta
	Frecuencia de poda de árboles	No hay información				
	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado. (cantidad)	7	Realizar actualización anual del inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto lavado.	Informe anual de inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto lavado.	4	Baja
Lavado de áreas públicas	Esquema de la Prestación de la actividad Existencia de acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio de aseo (según artículo 65 del Decreto 2981 de 23013) Frecuencia de lavado de áreas públicas	No se realiza esta actividad	Implementar con el prestador del servicio de aseo, el programa lavado de áreas públicas objeto de esta actividad	Programa Implementado	4	Baja
Aprovechamiento	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de pequeño (Área menor de 150m²)	4 Bodegas	Mantener actualizada la base de datos anual.	Base de datos actualizada de Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y	4	Alta

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999m²)	1 Bodega	Realizar registro mensual cualitativo y cuantitativo de los residuos que comercializan.	aprovechamiento		
Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000m²)	3 Bodegas	Involucrar y comprometer estos lugares en los programas de recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos Incorporarlos en los programas de recuperación y aprovechamiento de los residuos sólidos.	Tener el registro	8 bodegas involucradas y comprometidas.	
Cantidad total de recicladores de oficio	20	Acompañar y apoyar al mejoramiento y formalización de las organizaciones de recicladores organizados. Acompañar y apoyar al mejoramiento y formalización de las organizaciones de recicladores organizados.	20	4	Alta
Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación.	28	Incorporarlos en los programas de recuperación y aprovechamiento de Gestión de los residuos sólidos	28	4	Alta
Cobertura de rutas selectivas	No hay cobertura de rutas selectivas	Diseñar y ejecutar un plan piloto de Ruta selectiva. Generar rutas selectivas que den cobertura municipal.	1 Ruta para el sector comercial.	8	Alta
Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	No hay información histórica	Crear el Sistema Único de Información Municipal de los Residuos Sólidos (SUIRS)	2 Rutas sectorizadas 80% de cobertura municipal	12	Alta
			70% de Residuos Orgánicos aprovechados del total generados 60% de residuos Inorgánicos aprovechados del total generados	12	Alta

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

Tasa de Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año.	No hay información histórica	Fomentar el aprovechamiento de residuos sólidos por tipo. (Orgánicos - Inorgánicos).	65%			
Porcentaje de Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año	No hay información histórica	Aumentar la tasa de aprovechamiento bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento	35%			
Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año	No se realiza aprovechamiento de orgánicos	Disminuir los rechazos bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento Fomentar el aprovechamiento residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año.	80% de los residuos generados puestos en alternativas de aprovechamiento	12	Media	
Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año.	$\% Hab_{capacitada} = \frac{10}{16} \times 100 = 0,62\%$	Realizar registro mensual cualitativo y cuantitativo de los residuos que se generan Realizar actividades y campañas de capacitación y sensibilización a la población del municipio.	70% de la población municipal capacitada	12	Alta	
Disposición final	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana	En relleno sanitario Andalucía Municipio de Montenegro	Ampliar las alternativas y/o metodologías de estudio para la disposición final y/o tratamiento de los residuos sólidos	2 alternativas Formuladas para la disposición final y/o tratamiento de los residuos sólidos	12	Alta
	Disposición final (Regional o Municipal)	Regional	Mantener el acuerdo de disposición final con el operador del sitio del relleno sanitario.	Continuidad en el sitio de disposición final.	12	Alta

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

<p>Autorización ambiental del sitio de disposición final (licencia ambiental, PMA, sin permiso)</p>	<p>Resolución N° 067 del 18 de febrero de 2013. Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ)</p>	<p>N.A</p>	<p>N.A</p>	<p>N.A</p>	<p>N.A</p>
<p>Vida útil disponible del sitio disposición final (años). Línea de tiempo año 2015</p>	<p>18 años</p>	<p>Disminuir la generación de residuos sólidos a disponer en el relleno sanitario.</p>	<p>Aumentar o garantizar la vida útil del relleno sanitario.</p>	<p>(Proyección de vida útil del relleno sanitario mayor o igual a 5 años en el final de vigencia del presente PGIRS)</p>	<p>12 Alta</p>
<p>Tasa de Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año:</p>	<p>348,22 Ton/mes</p>	<p>Crear un registro mensual cualitativo y cuantitativo de los residuos que se generan vs los que son dispuestos en sitio de disposición final</p>	<p>Tener el registro cualitativo y cuantitativo de los residuos que se generan vs los que son dispuestos en sitio de disposición final.</p>	<p>Se considera un</p>	<p>12 Alta</p>
<p>1. <i>% de RS dispuestos</i> =</p>	<p>80 % de lo generado al no tener información detallada.</p>	<p>100</p>	<p>20% - 40% de disminución frente a la tasa de disposición Estimada</p>	<p>2.</p>	<p></p>
<p>3. <i>RS generados (Ton)</i> =</p>	<p></p>	<p><i>RS aprovechados</i></p>	<p>Tener información de volúmenes de lixiviados y gases generados en el sitio de disposición final</p>	<p></p>	<p></p>
<p>Volumen de lixiviados vertidos</p>	<p>0</p>	<p>Realizar registro de la situación de los lixiviados y generación de gases</p>	<p></p>	<p></p>	<p>12 Alta</p>
<p>Volumen de lixiviados tratados</p>	<p>0</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p>Eficiencia de tratamiento de lixiviados</p>	<p>0</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p>Manejo de gases</p>	<p>No</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>
<p>Residuos sólidos especiales</p>	<p>Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (art. 2 Decreto 2981/2013) Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (art. 2 Decreto 2981/2013)</p>	<p>No hay programas</p>	<p>Establecer un programa y las rutas de recolección de residuos especiales.</p>	<p>Programa formulado</p>	<p>8 Alta</p>
<p>Residuos de construcción y demolición</p>	<p>Cantidad mensual de RCD generados</p>	<p>No hay</p>	<p>Realizar registro mensual cualitativo y cuantitativo de los RCD que se generan.</p>	<p>Tener Información de generación de RCD</p>	<p>8 Alta</p>
<p></p>	<p>Caracterización de los RCD generados</p>	<p>No hay</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	VERSIÓN 0
		TRD:

(RCD)	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera municipal	Poner en operación escombrera municipal en el lote definido por la autoridad ambiental para tal fin.	Escombrera operando y adecuada para la disposición de RCD	8	Alta
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD.	Resolución N° 2303 de Diciembre 4 de 2014 Corporación Autónoma Regional del Quindío CRQ	Cumplir con las obligaciones de la resolución de la CRQ	Cumplimiento del 100% de las obligaciones de la resolución de la CRQ	8	Alta
	RCD aprovechados en el último año	No hay registro histórico	Realizar registro mensual cualitativo y cuantitativo de los RCD aprovechados	Tener a disposición el registro.	12	Alta
	Recolección y disposición final de RCD.	No hay	Establecer con el prestador del servicio el programa de recolección de RCD	Realizar aprovechamiento del 25% de los RCD	8	Alta
Gestión de residuos en el área rural.	Cantidad de residuos por actividad en el área rural.	No hay información disponible por parte del operador	Realizar caracterización y registro de generación de Residuos sólidos en el área rural por tipo de residuo y actividad.	Tener información de las cantidades generadas por tipo de residuos y actividad	4	Alta
			Disminuir las cantidades generadas de residuos sólidos con base en los valores registrados	Tener información de la generación per cápita de residuos sólidos.		
	Usuarios del servicio público de aseo por corregimiento y centro poblado.	No determinada	Realizar un catastro de usuarios del servicio con actualización anual	Disminuir un 70% de los residuos sólidos generados en el área rural.	8	Alta
	Cobertura de recolección área rural <i>Cob_{byr}</i> de acuerdo con la información suministrada por el prestador del servicio público de aseo.	Cobertura en 4 Centros Poblados	Mejorar la cobertura de recolección en el área rural.	Información de Catastro actualizada por años	12	Alta
			Cobertura de Recolección en 20 veredas	12	Alta	

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

Frecuencia actual de recolección área rural	Una vez por semana	Mantener la frecuencia de recolección	Una vez por semana	8	Bajo
Censo de puntos críticos en el área rural.	No Determinados o identificados	Realizar un censo de puntos críticos en el área rural	Censo de puntos críticos	4	Alta
Cobertura del barrido área rural <i>Cob_{byr}</i> de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%.	No se realiza la actividad.	Reducir la cantidad de puntos críticos con base en los valores del censo.	(0)	12	Alta
Frecuencia actual de barrido área rural (corregimiento y centro poblado).	No se realiza la actividad.	Exigir al prestador del servicio la realización del barrido en el área rural.	4 centros poblados	4	Alto
Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural (corregimiento y centro poblado)	Relleno Sanitario Regional (Andalucia)	Mantener la frecuencia de barrido una vez por semana	Una vez por semana	12	Alta
	Confinamientos inadecuados en predios privados y Quemas inadecuadas	Mantener el acuerdo con el operador del relleno sanitario para la disposición final de residuos sólidos	Continuidad en el sitio de disposición final	12	Alta
	No hay datos	Realizar un estudio de identificación de la cantidad de actividades inadecuadas de disposición final de residuos sólidos	Tener un diagnóstico de cantidades de los residuos sólidos y su tipo de disposición final	4	Media
Residuos sólidos (RS) generados en el área rural (corregimiento y centro poblado) que son dispuestos en un sitio de disposición final en el último año.		Disminuir las actividades inadecuadas de disposición final de los residuos sólidos	Disminuir en un 80% las actividades inapropiadas de disposición final	12	Alta
		Crear un registro mensual cualitativo y cuantitativo de los residuos que se generan vs los que son dispuestos en sitio de disposición final vs los que tienen una inadecuada disposición final	Tener información de las cantidades generadas que son dispuestos en el sitio de disposición final	4	Alta
		Disminuir la cantidad de residuos sólidos a disponer en el relleno sanitario	Disminución a un 70% con base a los estudios de generación	12	Alta

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
		VERSIÓN 0
	PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	TRD:

Residuos peligrosos	Disponibilidad de áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los POT.	No Determinado	Incluir en el PBOT municipal el área para la ubicación de infraestructura para el manejo de RESPEL (artículo 25 del Decreto 4741 de 2005)	Área establecida para la ubicación de infraestructura para el manejo de RESPEL (artículo 25 del Decreto 4741 de 2005)	4	Alta
	Existencia de programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos que establezcan los generadores de residuos o desechos peligrosos, así como las autoridades ambientales	No hay	Implementar programas de Gestión integral de RESPEL.	Programa implementado	4	Alta
	Existencia de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos	Si	Apoyar campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos	Programa de campañas ambientales de ejecución de 3 actividades por año	4	Baja
	Disponibilidad de gestores de residuos o proveedores de servicios de manejo de residuos en el municipio	No determinados	Fortalecer la disponibilidad de gestores de servicios de manejo RESPEL en el municipio	Más de un (1) disponible	4	Alta
14. Gestión de riesgos	Manejo de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de la prestación del servicio en cada una de sus actividades	No hay información actualizada por parte del prestador del servicio	Solicitar al prestador del servicio, Desarrollar un Plan de Gestión del Riesgo con actualización cada dos años	Plan de Gestión del Riesgo	4	Alta

	MUNICIPIO DE QUIMBAYA QUINDIO Nit: 890.000.613-4	Página 1 de 1
		CÓDIGO: DSAT
	<i>PROCESO DE PROTECCIÓN Y RECUPERACIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL</i>	VERSIÓN 0
		TRD:

Objetivos y metas

5. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Ver archivo anexo Excel.