
ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 740 DEL 2017

RICARDO ROMERO SANCHEZ
ALCALDE MUNICIPAL

MUNICIPIO DE IPIALES
NIT. 800099095-7



ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES



Funstonar
CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN LOCAL

2017

ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 740 DEL 2017

RICARDO ROMERO SANCHEZ
ALCALDE MUNICIPAL

HAROLD CAMPAÑA ARGOTY
DIRECTOR DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE
AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

EQUIPO TECNICO
MAYRA ALEJANDRA SANTACRUZ - ING. AMBIENTAL
FRANCISCO ENRIQUEZ - ING. CIVIL
DANNA GÓMEZ LÓPEZ - ING. AMBIENTAL
GISSELA FERNANDA GUERRERO - ECONOMISTA

MUNICIPIO DE IPIALES
NIT. 800099095-7



ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES



Funcionar
Proyectos de Gestión y Organización
para el Desarrollo de la Región

2017



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción	11
2	Justificación	12
3	Objetivos	13
3.1	Objetivo General	13
3.2	Objetivos Específicos	13
4	Metodología	14
5	Normatividad	18
6	Aspectos Generales del territorio	20
6.1	Características Generales	20
7	Organización para la formulación de los PGIRS	22
7.1	Grupo Coordinador	22
7.2	Grupo técnico de trabajo	23
8	Línea base	24
8.1	Parámetros	24
8.1.1	Aspectos institucionales del servicio público de aseo	24
8.1.2	Generación de residuos sólidos	32
8.1.3	Recolección, transporte y transferencia	34
8.1.4	Barrido y limpieza de vías y áreas publicas	40
8.1.5	Corte de césped y poda de arboles	46
8.1.6	Lavado de áreas publicas	55
8.1.7	Aprovechamiento	58
8.1.8	Disposición final	66
8.1.9	Residuos Sólidos especiales	75
8.1.10	Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	75
8.1.11	Gestión de residuos en área rural	76
8.1.12	Gestión de Riesgo	78
8.2	Proyecciones	79
8.2.1	Población	79
8.2.2	Generación de Residuos Sólidos	82
8.3	Árbol de Problemas	87



Funsonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.1	Árbol de problemas del Programa Institucional	88
8.3.2	Árbol de Problemas del Programa de Recolección y Transporte	89
8.3.3	Árbol de problemas del Programa de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Publicas	90
8.3.4	Árbol de problemas del Programa De Poda De Árboles Y Corte De Césped De Vías Y Áreas Publicas	91
8.3.5	Árbol de Problemas de Programas de Lavado de Áreas Publicas	92
8.3.6	Árbol de Problemas de Programas de Aprovechamiento	93
8.3.7	Árbol de Problema del Programa de Inclusión de Recicladores	94
8.3.8	Árbol de problemas de programa de Disposición Final	95
8.3.9	Árbol de Problemas del Programa De Gestión De Residuos Sólidos Especiales	96
8.3.10	Árbol de problemas del Programa De Disposición De Residuos Sólidos De Construcción Y Demolición	97
8.3.11	Árbol de Problemas Programa De Residuos En El Área Rural	98
8.3.12	Árbol de problemas del Programa de Gestión del Riesgo	99
8.4	Priorización de problemas	100
9	Objetivos y Metas	103
9.1	Árbol de Objetivos	103
9.1.1	Árbol de objetivos del programa Institucional	104
9.1.2	Árbol de Objetivos Recolección y Transporte	105
9.1.3	Árbol de objetivo del programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas	106
9.1.4	Árbol de objetivos del programa de poda de árboles y corte de césped de vías y áreas publicas	107
9.1.5	Árbol de objetivos del programa de lavado de áreas publicas	108
9.1.6	Árbol de objetivos del programa de aprovechamiento	109
9.1.7	Árbol de objetivos del programa de inclusión de recicladores	110
9.1.8	Árbol de objetivos del programa de disposición final	111
9.1.9	Árbol de objetivos de residuos solidos especiales	112
9.1.10	Árbol de objetivos de programa de disposición de residuos sólidos de construcción y demolición	113
9.1.11	Árbol de objetivos de programa de residuos en el área rural	114
9.1.12	Árbol de objetivos del programa de gestión del riesgo	115
9.2	Definición de Objetivos y Metas	116



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

10	Programas y proyectos para la implementación del PGIRS	134
10.1	Análisis, comparación y selección de alternativas	134
10.1.1	Factores a considerar en la selección de alternativas y proyectos	134
10.1.2	Contenido mínimo de los programas y proyectos	135
10.2	Programas y proyectos del PGIRS	136
10.2.1	Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	136
10.2.2	Programa de recolección y transporte de residuos sólidos	150
10.2.3	Programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas	159
10.2.4	Programa de poda de árboles y corte de césped de vías y áreas publicas	165
10.2.5	Programa de lavado de áreas publicas	175
10.2.6	Programa de aprovechamiento	179
10.2.7	Programa de inclusión de recicladores	192
10.2.8	Programa de disposición final	205
10.2.9	Programa de gestión de residuos sólidos especiales	210
10.2.10	Programa de disposición de residuos sólidos de construcción y demolición	218
10.2.11	Programa de residuos sólidos en el área rural	226
10.2.12	Programa de gestión de riesgo	232
11	Cronograma	240
12	Plan Financiero	264
13	Implementación, evaluación y seguimiento	277
14	Revisión y actualización del PGIRS	294
15	BIBLIOGRAFIA	295



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Estimaciones poblacionales por área para el municipio de Ipiales, 2009-2020	21
Tabla 2.	Actores involucrados grupo coordinador PGIRS Municipio de Ipiales	22
Tabla 3.	Actores involucrados grupo técnico PGIRS Municipio de Ipiales	23
Tabla 4.	Relación de los usuarios discriminados por estrato y sector.	25
Tabla 5.	Relación de los servicios públicos prestados en el sector rural del Municipio de Ipiales.....	25
Tabla 6.	Esquema tarifario 2017 Residenciales.....	26
Tabla 7.	Esquema tarifario 2017, pequeños generadores comerciales, industriales y oficiales.	26
Tabla 8.	Esquema tarifario 2017, predios desocupados, obra negra, lotes de demolición, construcción y veredas. ..	27
Tabla 9.	Esquema tarifario 2017, tarifa sin barrido.	27
Tabla 10.	Esquema tarifario 2017, tarifa sin recolección.....	27
Tabla 11.	Esquema tarifario 2017, grandes generadores comerciales.	28
Tabla 12.	Clasificación según CRA 315 DEL 2005	31
Tabla 13.	Cantidad promedio de residuos sólidos recolectados al mes por ISERVI	32
Tabla 14.	Caracterización general, porcentaje por material.....	33
Tabla 15.	Consolidado usuarios del servicio de aseo municipio de Ipiales.....	33
Tabla 16.	Macro ruta 01 de recolección	34
Tabla 17.	Macro ruta 02 de recolección	35
Tabla 18.	Parque automotor Compactadores ISERVI E.S.P.	36
Tabla 19.	Parque automotor maquinaria y otros vehiculos ISERVI E.S.P.	36
Tabla 20.	Resumen personaloperativo y/o administrativoISERVI.	38
Tabla 21.	Identificación puntos críticos.....	38
Tabla 22.	Macroruta de Barrido y Limpieza de áreas públicas del municipio	40
Tabla 23.	Kilometro de vías y cunetas barridas en el municipio de Ipiales	42
Tabla 24.	Actividades proyectadas para la instalación, reposición y mantenimiento de cestas públicas.....	42
Tabla 25.	Frecuencia de barrido en el área urbana	43
Tabla 26.	Censo de árboles en vías y áreas públicas en Ipiales – Nariño	47
Tabla 27.	Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped.	51
Tabla 28.	Inventario de puentes peatonales y áreas publicas objeto de lavado	56
Tabla 29.	Identificación puntos sanitarios objeto de lavado	57
Tabla 30.	Frecuencia de lavado de áreas públicas	58
Tabla 31.	Frecuencia de lavado puentes peatonales	58
Tabla 32.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área menor a 150m ²	59
Tabla 33.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área comprendida entre 150m ² y 999m ²	60
Tabla 34.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área igual o mayor a 1000m ²	61
Tabla 35.	Número total de recicladores de oficio pertenecientes a algún tipo de organización.....	63
Tabla 36.	Número total de recicladores de oficio.....	63
Tabla 37.	Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	64
Tabla 38.	Porcentaje de rechazos en bodegas, centros de acopio y ECAS en el municipio de Ipiales	65
Tabla 39.	Población capacitada en temas de manejo y gestión de residuos sólidos	66
Tabla 40.	Prestación de servicios de recolección, transporte, disposición final entre otros del municipio de Ipiales y demás municipios aledaños.	67



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 41.	Relación residuos generados por municipio	68
Tabla 42.	Relación de porcentajes de generación de residuos sólidos por municipio.....	69
Tabla 43.	Relación Lixiviados del RSLV	70
Tabla 44.	Relación Lixiviados del RSLV y tratados (Recirculación) en el RSLV	73
Tabla 45.	Usuarios del servicio de aseo en el área rural.....	76
Tabla 46.	Asignación del nivel de complejidad	79
Tabla 47.	Definición de método de calculo para determinar la proyección de población	80
Tabla 48.	Población Censos 1985, 1993 y 2005	81
Tabla 49.	Tasa de Crecimiento	81
Tabla 50.	Promedio tasa de crecimiento	81
Tabla 51.	Proyección de la población	81
Tabla 52.	Cantidad de residuos sólidos recolectados al día por ISERVI	82
Tabla 53.	Número de habitantes en el sector de estudio	82
Tabla 54.	Número promedio de habitantes por usuario del sistema, por estrato y uso.....	83
Tabla 55.	Cantidad de residuos destinados al aprovechamiento	83
Tabla 56.	Resultados de proyección producción per capita en el municipio de Ipiales	86
Tabla 57.	Priorización de problemas	100
Tabla 58.	Modelo de priorización de problemas	102
Tabla 59.	Objetivos y metas del PGIRS del municipio de Ipiales	117
Tabla 60.	Factores a considerar en las selección de alternativas y proyectos	134
Tabla 61.	Proyecto del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	137
Tabla 62.	Descripción de los medios de verificación del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	140
Tabla 63.	Descripción de riesgos del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	142
Tabla 64.	Cronograma del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	145
Tabla 65.	Plan Financiero del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo	147
Tabla 66.	Proyecto del programa de recolección y transporte	150
Tabla 67.	Descripción de los medios de verificación del programa de recolección y transporte de residuos sólidos	152
Tabla 68.	Descripción de riesgos del programa de recolección y transporte de residuos sólidos	154
Tabla 69.	Cronograma del programa de recolección y transporte	156
Tabla 70.	Plan Financiero del programa de recolección y transporte de residuos sólidos	157
Tabla 71.	Proyecto del programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas	159
Tabla 72.	Descripción de los medios de verificación del programa de inclusión de recicladores	160
Tabla 73.	Descripción de riesgos del programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas	162
Tabla 74.	Cronograma del programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas	163
Tabla 75.	Plan Financiero del programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas	163
Tabla 76.	Proyecto del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.	165
Tabla 77.	Descripción de los medios de verificación del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.	167
Tabla 78.	Descripción de riesgos del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.	168
Tabla 79.	Cronograma del programa corte de césped y poda de arboles de vías y areas publicas	169
Tabla 80.	Plan Financiero del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.	172
Tabla 81.	Proyecto del programa de lavado de áreas publicas	175



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 82.	Descripción de los medios de verificación del programa de lavado de áreas publicas	176
Tabla 83.	Descripción de riesgos del programa de lavado de áreas publicas	176
Tabla 84.	Cronograma del programa de lavado de áreas publicas	177
Tabla 85.	Plan Financiero del programa de lavado de áreas publicas	178
Tabla 86.	Proyecto del programa de Aprovechamiento	179
Tabla 87.	Descripción de los medios de verificación del programa de Aprovechamiento.	181
Tabla 88.	Descripción de riesgos del programa de aprovechamiento	182
Tabla 89.	Cronograma del programa de Aprovechamiento.	185
Tabla 90.	Plan Financiero del programa de Aprovechamiento.	187
Tabla 91.	Proyecto del programa de inclusión de recicladores.....	192
Tabla 92.	Descripción de los medios de verificación del programa de inclusión de recicladores	195
Tabla 93.	Descripción de riesgos del programa de inclusión de recicladores.....	198
Tabla 94.	Cronograma del programa de inclusión de recicladores.....	201
Tabla 95.	Plan Financiero del programa de inclusión de recicladores	203
Tabla 96.	Proyecto del programa de disposición final	205
Tabla 97.	Descripción de los medios de verificación del programa de disposición final	207
Tabla 98.	Descripción de riesgos del programa de disposición final	207
Tabla 99.	Cronograma del programa de disposición final	209
Tabla 100.	Plan Financiero del programa de disposición final	209
Tabla 101.	Proyecto del programa de gestión de residuos sólidos especiales	210
Tabla 102.	Descripción de los medios de verificación del programa de gestión de residuos sólidos especiales	212
Tabla 103.	Descripción de riesgos del programa de gestión de residuos sólidos especiales	213
Tabla 104.	Cronograma del programa de gestión de residuos sólidos especiales	215
Tabla 105.	Plan Financiero del programa de gestión de residuos sólidos especiales.....	217
Tabla 106.	Proyecto del programa de gestión de residuos de construcción y demolición	218
Tabla 107.	Descripción de los medios de verificación del programa de gestión de residuos de construcción y demolición.	220
Tabla 108.	Descripción de riesgos del programa de gestión de residuos de construcción y demolición	221
Tabla 109.	Cronograma del programa de gestión de residuos de construcción y demolición	223
Tabla 110.	Plan Financiero del programa de gestión de residuos de construcción y demolición.	225
Tabla 111.	Proyecto del programa de residuos sólidos en el área rural.....	226
Tabla 112.	Descripción de los medios de verificación del programa de residuos sólidos en el área rural	228
Tabla 113.	Descripción de riesgos del programa de residuos sólidos en el área rural.....	229
Tabla 114.	Cronograma del programa de residuos sólidos en el área rural.....	230
Tabla 115.	Plan Financiero del programa de residuos sólidos en el área rural	231
Tabla 116.	Proyecto del programa de gestión del riesgo	233
Tabla 117.	Descripción de los medios de verificación del programa de Gestión de riesgo.....	234
Tabla 118.	Descripción de riesgos del programa de gestión del riesgo.	235
Tabla 119.	Cronograma del programa de gestión del Riesgo.....	237
Tabla 120.	Plan Financiero del programa de gestión de Riesgo.	238
Tabla 121.	Cronograma PGIRS general Municipio de Ipiales.....	241
Tabla 122.	Plan financiero general PGIRS Municipio de Ipiales	265
Tabla 123.	Modelo de seguimiento del PGIRS	277



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Conformación del Grupo Coordinador	14
Figura 2.	Jornadas de capacitación con el apoyo de Corponariño	15
Figura 3.	Mesas de trabajo participativas con el Grupo Coordinador	15
Figura 4.	Mesas de trabajo selección de alternativas, análisis de costos	16
Figura 5.	Trabajo de Campo / Información Primaria (Censo de recicladores)	16
Figura 6.	Trabajo de Campo / Información Primaria (Caracterización de Bodegas, Centros de Acopio y ECAS)	17
Figura 7.	Trabajo de Campo / Información Primaria (Caracterización de residuos sólidos en sitio de disposición final)	17
Figura 8.	Empresa ISERVI E.S.P.	25
Figura 9.	Modelo de factura servicios públicos	29
Figura 10.	Parque Automotor ISERVI	37
Figura 11.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área menor a 150m ² (Bodega Recicladora Ipiales)	59
Figura 12.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área menor a 150m ² (Manguera La Frontera)	60
Figura 13.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área comprendida entre 150m ² y 999m ² . (Recicladores unidos de Ipiales)	60
Figura 14.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área comprendida entre 150m ² y 999m ² . (Recicladora Yipza)	61
Figura 15.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área igual o mayor a 1000m ² (Chatarrería Aluminios PET)	61
Figura 16.	Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área igual o mayor a 1000m ² (Chatarrería Pereira)	62
Figura 17.	Censo de recicladores en el municipio de Ipiales	62
Figura 18.	Relleno Sanitario La Victoria	67
Figura 19.	PTL de Recirculación Actual (Funcionado)	70
Figura 20.	PTL de Recirculación Actual (Proceso de puesta en marcha)	72
Figura 21.	Manejo de Gases (Chimeneas)	74



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01. Acuerdo de conformación del grupo coordinador y grupo técnico de trabajo – Decreto 266 de 2017.

Anexo 2. Tabla Resumen Parámetros Línea Base

Anexo 03. Decreto de constitución empresarial

Anexo 04. Convenio interadministrativo para la transferencia de recurso por concepto de subsidios

Anexo 05. Acuerdo 009 de 2005. Creación del Fondo de Solidaridad y Redistribución de ingresos de orden municipal para los servicios públicos de AAA.

Anexo 06. Informe Técnico Caracterización de Residuos en Sitio de Disposición Final.

Anexo 07. Plano Macroruta 01 de Recolección

Anexo 08. Planos Microrutas de recolección de la Macroruta 01

Anexo 09. Plano Macroruta 02 de Recolección

Anexo 10. Planos Microrutas de recolección de la Macroruta 02

Anexo 11. Personal operativo y/o administrativo ISERVI

Anexo 12. Decreto No. 091 de 2017 Levantamiento de catastro de arboles objeto de poda y el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped del municipio de Ipiales y determinación de áreas públicas objeto de lavado

Anexo 13. Informe técnico caracterización bodegas, centros de acopio y/o ECAs

Anexo 14. Informe técnico censo de recicladores de oficio

Anexo15. Resolución No. 151 del 22/03/2012, Autorización Ambiental del sitio de Disposición Final

Anexo 16. Modificación al Acuerdo de conformación del grupo coordinador y grupo técnico de trabajo – Decreto 308 de 2017.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

1 Introducción

La actualización de PGIRS según la Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014, tiene en cuenta las características del ente territorial, de manera que el enfoque en el diseño de los programas y proyectos sea acorde con las capacidades administrativas del Municipio, de esta forma será más efectivo en el momento de su implementación.

Lo anterior, se plasma en la planificación de la gestión integral de residuos sólidos, buscando proyectos que tengan definida su viabilidad financiera e institucional, permitiendo incluirlos dentro de los planes de desarrollo correspondientes al periodo de implementación del PGIRS, en los cuales se puedan implementar las acciones y presupuestos requeridos para lograr los objetivos de calidad, continuidad y sostenibilidad de los programas y proyectos formulados, de tal manera que puedan ser ejecutados de manera transversal y conjunta con la empresa prestadora del servicio de aseo. De esta manera, se beneficiará a toda la comunidad y se avanzará en el desarrollo social, ambiental y económico del Municipio.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, Municipio de Ipiales, año 2017, deberá asumirse por la Administración Municipal vigente, como una herramienta de planificación y ordenamiento ambiental que le permita identificar, diagnosticar, evaluar, controlar y monitorear, el flujo de los diferentes tipos de residuos generados por la comunidad y que además llegan desde municipios vecinos. El adecuado manejo de los mismos, garantiza el desarrollo sostenible del territorio y así mismo asegura la vida útil del Relleno Sanitario “La Victoria”, lo anterior con el fin de preservar y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.



Funsonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

2 Justificación

La adecuada gestión de residuos sólidos es un tema de gran interés que cada día cobra mayor importancia a nivel global. El mundo se encuentra en una búsqueda continua de alternativas y entornos sostenibles que permitan un desarrollo socioeconómico equitativo, viable y sustentable.

La generación y manejo de los residuos sólidos dependen de distintos factores, entre ellos: el tamaño de la población, las actividades que se desarrollen en cada territorio, las condiciones socioeconómicas, el nivel de educación ambiental, entre otras. Un inadecuado manejo de éstos residuos pueden llegar a generar impactos negativos que repercuten sobre el ambiente y su entorno.

En virtud de lo antes mencionado, la actualización del PGIRS permitirá a la administración Municipal de Ipiales, identificar a nivel técnico, ambiental, social, administrativo y económico, cuales son los requerimientos o necesidades, frente a la gestión de residuos sólidos (GRS), para así poder formular planes de contingencia que permitan realizar las acciones pertinentes que estén al alcance del municipio para lograr una disposición final y aprovechamiento adecuado de los residuos sólidos; así como gestionar e incluir en su agenda de gobierno los programas, proyectos y actividades a ejecutarse.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

3 Objetivos

3.1 Objetivo General

Actualizar el PGIRS del municipio de Ipiales - Nariño, para desarrollar programas, proyectos y actividades que permitan el buen manejo de los residuos sólidos no aprovechables (RSnA), y residuos sólidos aprovechables (RSA), generados en dicho municipio y así brindar a la comunidad una mejor calidad de vida.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar una recopilación, consolidación y organización de la información existente sobre el manejo integral de residuos sólidos no aprovechables (RSnA), y residuos sólidos aprovechables (RSA).
- Efectuar la actualización de la información concerniente a la generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables y la prestación del servicio de aseo municipal.
- Articular los instrumentos de planificación del municipio de Ipiales a la gestión integral de residuos sólidos no aprovechables (RSnA), y residuos sólidos aprovechables (RSA).
- Identificar los problemas referentes sobre el manejo adecuado de residuos sólidos no aprovechables (RSnA), y residuos sólidos aprovechables (RSA) que permitan plantear programas de sensibilización ambiental a nivel urbano y rural, con el fin de mejorar en cobertura, continuidad y temática el servicio de aseo municipal.
- Definir estrategias de acción y/o proyectos a los diferentes programas de la prestación del servicio de aseo que aplican para el municipio de Ipiales, los cuales sean viables y compatibles para el contexto municipal.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

4 Metodología

El desarrollo de este trabajo requirió recopilar la información existente acerca del PGIRS, PBOT y PDM del Municipio de Ipiales, con el fin de identificar los componentes territoriales, administrativos, normativos y su relación con el proceso histórico, correspondiente a la gestión de los residuos sólidos. Dicha documentación fue revisada con la Empresa Prestadora del Servicio de Aseo ISERVI E.S.P., Alcaldía de Ipiales, Secretaria de Medio Ambiente de Ipiales, entre otros.

De igual manera el equipo técnico en colaboración con la administración municipal y el Instituto de Servicios Varios de Ipiales (ISERVI), recopiló información de carácter primario y secundario, lo que permitió construir el diagnóstico actual del municipio de Ipiales y de esta manera lograr identificar las debilidades y posibles oportunidades de mejora en relación al manejo integral de residuos sólidos.

Con la información obtenida, se desarrolló un análisis minucioso sobre el manejo actual de los residuos sólidos en el municipio de Ipiales, donde se identificaron y analizaron cada uno de los problemas, conociendo los factores que han determinado los inconvenientes para que no se logre un normal desarrollo de los proyectos propuestos en el PGIRS.

Después de actualizar la información directamente relacionada con la generación de residuos, se hizo un análisis de los objetivos, metas y proyectos enmarcados en el Plan de acción y su cumplimiento, de manera que satisfaga las necesidades del municipio en el panorama actual. Aunado a esto se elaboraron planes y proyecciones para asegurar la sostenibilidad sobre el servicio de aseo teniendo en cuenta la conservación del medio ambiente de la región.

Para la elaboración del documento se aplicó la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS; compilada en la resolución 0754 del 25/11/2014, teniendo en cuenta lo establecido en el decreto 596 de 2015, 276 de 2016 y demás normas que apliquen. Para encontrar las posibles soluciones a los problemas encontrados en el manejo de los residuos sólidos, se elaboraron talleres participativos con los representantes y/o líderes más representativos de comunidades relacionadas con el sector quienes conforman el grupo coordinador.

Figura 1. Conformación del Grupo Coordinador



Fuente: F. FUNSIONAR– 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

A fin de contextualizar al equipo coordinador en la metodología a realizarse y aclarar temas generales se efectuaron jornadas de capacitación con el apoyo de la Corporación Autónoma regional de Nariño.

Figura 2. Jornadas de capacitación con el apoyo de Corponariño



Fuente: F. FUNSIONAR– 2017

De igual manera se realizaron talleres participativos con el grupo coordinador con el propósito de identificar problemas y soluciones implementando la metodología de marco lógico para la estructuración de los árboles de problemas; los cuales arrojaron como resultado información de primera fuente para ser utilizada en la elaboración y actualización de los planes o programas contemplados dentro del PGIRS.

Figura 3. Mesas de trabajo participativas con el Grupo Coordinador





Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



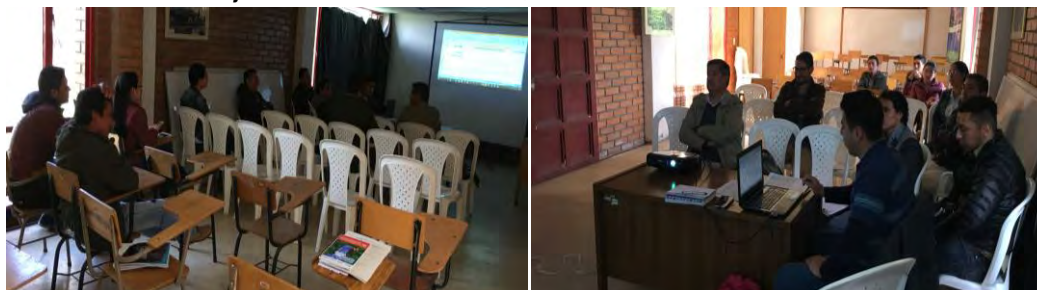
**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**



Fuente: F. FUNSIONAR– 2017

Con lo realizado con la comunidad y el análisis generado por el equipo de trabajo de la FUNDACION FUNSIONAR sobre la situación actual del manejo de los Residuos Sólidos, se plantearon alternativas mediante los planes y programas a elaborarse dentro del desarrollo del PGIRS, dentro de los cuales cuentan con un análisis de costos por cada proyecto o plan a implementarse.

Figura 4. Mesas de trabajo selección de alternativas, análisis de costos



La FUNDACIÓN FUNSIONAR, en colaboración con la administración municipal realizó el censo de recicladores desde el día 26 de octubre hasta el 3 de noviembre de 2017, donde obtuvo un total de 134 recicladores de oficio censados, de igual manera el equipo técnico realizó actividades de caracterización de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la cual se visitaron 9 establecimientos que realizan actividades de acopio de material en el municipio.

Figura 5. Trabajo de Campo / Información Primaria (Censo de recicladores)



Fuente: F. FUNSIONAR– 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Figura 6. Trabajo de Campo / Información Primaria (Caracterización de Bodegas, Centros de Acopio y ECAS)



Fuente: F. FUNSIONAR– 2017

La caracterización de residuos sólidos en sitio de disposición final permitió conocer la tendencia y/o comportamiento de consumo de los habitantes del municipio de Ipiales, dicha actividad la realizó el equipo técnico de la FUNDACION FUNSIONAR, el día 14 de noviembre de 2017.

Figura 7. Trabajo de Campo / Información Primaria (Caracterización de residuos sólidos en sitio de disposición final)



Fuente: F. FUNSIONAR– 2017

Por último se realiza la socialización del proyecto con la Administración Municipal de Ipiales, la Empresa de Servicios Públicos ISERVI E.S.P. y Grupo Coordinador.



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

5 Normatividad

ASPECTO	DESCRIPCION
Servicio Público de Aseo	Ley 142 de 1994, modificada por la Ley 632 de 200 Ley 689 de 2001 Ley 1537 de 2012
Ambiente	Decreto Ley 2811 de 1974 Ley 9 de 1979 Ley 99 de 1993
Comparendo ambiental	Ley 1259 de 2008, adicionado por la Ley 1466 de 2011
Sistema General de Participaciones	Ley 1176 de 2007
Ordenamiento territorial	Ley 388 de 1997 Ley 1454 de 2011
Funcionamiento y organización de los municipios	Ley 136 de 1994 Ley 1551 de 2012
Gestión de riesgo	Ley 1523 de 2012
Servicio público de aseo	Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"
	Resolución 596 de 2016, por el cual se modifica y adiciona el decreto 1077 de 2015 en lo relativo al esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y otras disposiciones
Formalización de recicladores de oficio y aprovechamiento	Resolución 276 de 2016 , por la cual se reglamentan los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio acorde con lo establecido en el Capítulo 5 del Título 2 de la parte 3 del Decreto número 1077 de 2015 adicionado por el Decreto número 596 del 11 de abril de 2016.
Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico	Resolución 1096 de 2000, modificada por las Resoluciones 424 de 2001, 668 de 2003, 1447 de 2005, 1459 de 2005 y 2320 de 2009



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

ASPECTO	DESCRIPCION
Cierre de botaderos a cielo abierto	Resolución 1890 de 2011 y Resolución 1390 de 2003 Resolución 1164 de 2002
Manejo de escombros	Resolución 816 de 2009, por medio de la cual se establece los términos de referencia para el manejo de escombreras Resolución 541 de 1994
Instituto Colombiano Agropecuario adopta el Reglamento técnico de fertilizantes y acondicionadores de suelo para Colombia	Resolución 150 de 2003
Metodología tarifaria del servicio público de aseo	Resoluciones CRA 351 y 352 de 2005
	Resolución CRA 720 de 2015
Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos	CONPES 3550 DE 2008
Gestión Integral de Residuos Sólidos	Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos 1997
Producción y consumo sostenible	Política de Producción y Consumo Sostenible 2010
Aspectos técnicos de los sistemas de gestión de residuos	Título F del Reglamento Técnico del sector de agua potable y saneamiento básico. Versión 2012.
Guía para la Regionalización	Departamento Nacional de Planeación, 2011
Metodología general para formulación y evaluación de proyectos de inversión pública, MGA	Departamento Nacional de Planeación, 2013
Guía metodológica para la formulación de indicadores	Departamento Nacional de Planeación, 2010
Metodología para la formulación de proyectos	Metodología de marco lógico, CEPAL, 2005
Guía para el diseño, construcción e interpretación de indicadores	DANE

Fuente: Guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS - F. FUNSIONAR, 2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

6 Aspectos Generales del territorio

6.1 Características Generales

- **Generalidades**

Nombre del Municipio: IPIALES

- **Ubicación geográfica:**

El Municipio de IpiALES, se encuentra ubicado al sur de la región andino amazónica del Departamento de Nariño, formando parte de la Meseta de Túquerres e IpiALES y de la Cordillera Centro Oriental.

Superficie: 1707 km²

Altitud: 2.898 m s. n. m.

Extensión territorial: 1.702 Km².

Área Urbana: 1.246,11 Km².

Área Rural: 460,89 Km².

- **Límites**

NORTE: Pupiales, Gualmatán y Contadero.

SUR: La República del Ecuador.

OCCIDENTE: Aldana, Carlosama, y la República del Ecuador.

ORIENTE: Puerres, Córdoba, Potosí y el Departamento del Putumayo.

- **Posición geográfica:**

Al norte: 0° 54' 25" de latitud norte, en la quebrada del Boquerón, límite con el municipio del Contadero.

Al sur: 0° 22' 10" de latitud norte, en el río San Miguel, límites con la República del Ecuador.

Al occidente: 57° 41' 04" de longitud occidental, en el cerro Troya.

Al oriente: 77° 05' 38" de longitud occidental, cerca de la desembocadura del río Churuyaco sobre el río San Miguel.

- **Temperatura Prom. 12°c.**

- **Categoría municipal 2015: 4**

- **Población año 2017**



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

(Proyección censo DANE 2005)

Población municipio de Ipiales, año 2017

Total: 145.073 Hab.

Urbana: 105.875 Hab.

Rural: 39.198 Hab.

Tabla 1. Estimaciones poblacionales por área para el municipio de Ipiales, 2009-2020

Año	Población cabecera	Población resto	Total Población
2009	83.293	37.099	120.392
2010	85.791	37.550	123.341
2011	88.387	37.948	126.335
2012	91.071	38.291	129.362
2013	93.858	38.580	132.438
2014	96.726	38.816	135.542
2015	99.682	38.997	138.679
2016	102.739	39.124	141.863
2017	105.875	39.198	145.073
2018	109.080	39.217	148.297
2019	112.350	39.183	151.533
2020	115.673	39.094	154.767

Fuente: DANE, 2017



Funcionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

7 Organización para la formulación de los PGIRS

7.1 Grupo Coordinador

Es el encargado de apoyar y avalar las decisiones del grupo técnico, tomar decisiones políticas relacionadas con el manejo integral de los residuos sólidos, velar por el cumplimiento de las normas ambientales y protección del ambiente, asignar recursos del presupuesto municipal para la gestión integral de los residuos, gestionar recursos técnicos y financieros ante organismos nacionales e internacionales.

Tabla 2. Actores involucrados grupo coordinador PGIRS Municipio de Ipiales

ACTORES INVOLUCRADOS	NOMBRE ENTIDAD	PRINCIPAL (Cargo del Funcionario)	DELEGADO (Cargo del delegado)
Presidente			
Alcalde Municipal	Alcaldía Municipal	Alcalde Municipal	Director departamento administrativo de ambiente y sostenibilidad
Secretario			
Departamento administrativo de ambiente y sostenibilidad	Municipio de Ipiales	Técnico Operativo	N.A.
Representantes			
Secretaría de Salud	Municipio de Ipiales	Secretaría de	Profesional Universitario
Autoridad Ambiental	CORPONARIÑO	Coordinador	N.A.
Representante del Sector Comercial	Cámara de Comercio de Ipiales	Presidente Ejecutivo	Jefe de Planeación y proyectos
Representante de grupos asociativos de recicladores	Asociación empresarial de recicladores de Ipiales	Representante Legal	N.A.
Empresa prestadora del servicio público de aseo	ISERVI	Gerente	Profesional Universitario
Agremiaciones del sector productivo	Centro de Acopio	Presidente de Satracoop	Delegado sindicato de papeiros
Sector educativo	SENA	Directora	Delegada subsistema de Gestión Ambiental
	ESAP	Directora	N.A.
	I.E Agroindustrial Los Pastos	Director	Docente delegado
Recicladores organizados	Recicladores Unidos de Ipiales S.A.S	Representante Legal	Asesor
Organizaciones No Gubernamentales	Fundación Mayunka	Representante Legal	N.A.
Director del grupo técnico de	Fundación Funcionar	Representante	Profesional Delegado (a)

Fuente: Decreto No. 266 y 308, conformación grupo coordinador, Alcaldía de Ipiales. 2017



7.2 Grupo técnico de trabajo

Lidera el proceso de planeación y debe garantizar la integración de las comunidades y los diversos sectores al proceso, ejecutar el Plan y hacer el seguimiento a las actividades de este, articular los PGIRS a los planes de desarrollo, municipal, regional y de gestión ambiental.

Tabla 3. Actores involucrados grupo técnico PGIRS Municipio de Ipiales

Área	Cantidad	Perfil
Ingeniería	2 (Dos)	Profesionales en el área civil y/o Ambiental
Ambiental	1 (Uno)	Profesionales en el Ingeniería Ambiental y/o
Social y Finanzas	1 (Uno)	Profesional en ciencias económicas y/o administrativas

Fuente: Decreto No. 266, conformación grupo coordinador, Alcaldía de Ipiales. 2017

Ver anexo 1. Acuerdo de conformación del grupo coordinador y grupo técnico de trabajo – Decreto 266 de 2017.

Ver anexo 16. Modificación al acuerdo 266/2017 - Acuerdo de conformación del grupo coordinador y grupo técnico de trabajo – Decreto 308 de 2017.



Fusionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8 Línea base

Desde el año 2009, fecha en que fue aprobado el PGIRS, el Municipio ha realizado avances significativos en problemáticas tan importantes como lo son: La operatividad y prestación del servicio de aseo (componentes de recolección, transporte y disposición final, barrido de calles), control de impactos ambientales ocasionados por la generación de residuos, manejo de residuos especiales, sin embargo falta mucho por hacer en temas relacionados con la sensibilización y educación ambiental, la gestión en el aprovechamiento de residuos reciclables y orgánicos, la inclusión de los recicladores de oficio, entre otros.

La construcción de la línea base del municipio de Ipiales estará soportada en la recopilación de información primaria obtenida a través de trabajo de campo; así como en información secundaria obtenida de documentos oficiales relativos a autorizaciones ambientales, reportes al Sistema Único de Información (SUI), informes de actividades, reportes de los prestadores de servicios públicos, estudios locales entre otros. A continuación se presenta los parámetros de línea base, teniendo en cuenta el diagnóstico actual del municipio de Ipiales. (Ver Anexo 2. Tabla Resumen Parámetros Línea Base)

8.1 Parámetros

8.1.1 Aspectos institucionales del servicio público de aseo

8.1.1.1 Esquema de prestación del servicio

El esquema de prestación del servicio de Aseo es de tipo Municipal.

8.1.1.2 Prestadores del servicio público de aseo en el municipio

— Prestador del servicio público de aseo de residuos no aprovechables en el municipio de Ipiales

El INSTITUTO DE SERVICIOS VARIOS DE IPIALES “ISERVI E.S.P.”; Como su razón social lo indica, es la entidad encargada de ejecutar las funciones administrativas y comerciales de los servicios públicos mencionados a continuación: acueducto, alcantarillado y aseo. Además de lo anterior, también de encarga de actividades tales como Recolección y Transporte, Barrido y limpieza de áreas públicas, Corte de césped y poda de árboles, Lavado de áreas públicas y Disposición Final.

Su oficina se ubica en la carrera 1 - 3E 140, IPIALES, NARIÑO con número de Teléfono: 7734408. Mediante acuerdo No. 017 de 7 de septiembre de 1992 emanado del Concejo Municipal, el alcalde fue autorizado por término para efectuar la reforma administrativa del municipio de Ipiales, para crear, fusionar, suprimir, reglamentar y/o liquidar entidades, dependencias, y fondos del sector central y descentralizado, el alcalde mediante Decreto No. 016 de febrero 25 de 1993 creó y reglamentó el



FUNSIONAR
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Instituto de Servicios varios de Ipiales ISERVI E.S.P. (Ver Anexo 03. Decreto 016 de constitución empresarial)

Figura 8. Empresa ISERVI E.S.P.



Fuente: F. FUNSIONAR– 2017

Actualmente la empresa cuenta con 22.156 usuarios totales afiliados, de los cuales 39 son pertenecientes al sector industrial, 1.865 al sector comercial, 171 al sector oficial y 20.081 pertenecen al sector residencial. En cuanto al sector rural los usuarios beneficiados del servicio de aseo son los corregimientos de San Juan, Las Lajas y la zona perimetral del municipio de Ipiales, vereda Los Marcos.

Tabla 4. Relación de los usuarios discriminados por estrato y sector.

ESTRATO	NO.SUSCRIPTORES	TIPO USUARIO
Estrato Uno	5518	Residencial
Estrato Dos	7512	Residencial
Estrato Tres	5027	Residencial
Estrato Cuatro	2024	Residencial
Industrial	39	No Residencial
Comercial	1865	No Residencial
Oficial	171	No Residencial

Fuente: ISERVI E.S.P., 2017.

Tabla 5. Relación de los servicios públicos prestados en el sector rural del Municipio de Ipiales.

CORREGIMIENTO	TIPO USUARIO
Las Lajas	Residencial
San Juan	Residencial
Vereda Los Marcos	Residencial

Fuente: ISERVI E.S.P., Alcaldía Municipal de Ipiales



8.1.1.3 Tarifa del servicio público de aseo

La recaudación a los usuarios es realizada por ISERVI E.S.P., operando mediante el esquema de cobro mensual tarifario de los costos administrativos y operativos de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Tabla 6. Esquema tarifario 2017 Residenciales.

RESIDENCIALES					
COD	ESTRATO	TARIFA	%	SUBSIDIO	NETO
11	1	\$ 13.168	29%	\$ 3.819	\$ 9.349
12	2	\$ 13.168	18%	\$ 2.370	\$ 10.798
13	3	\$ 13.168	7%	\$ 922	\$ 12.246
14	4	\$ 13.446	0%	0	\$ 13.446

Estrato 1	\$3.112,00	Sin servicio de barrido ni recolección a menos de 300 mts de distancia
Estrato 1	\$2.188,00	sin servicio de barrido ni recolección a más de 300 mts de distancia

Fuente: ISERVI E.S.P., 2017.

Tabla 7. Esquema tarifario 2017, pequeños generadores comerciales, industriales y oficiales.

PEQUEÑOS GENERADORES COMERCIALES, INDUSTRIALES Y COMERCIALES					
COD	ESTRATO	TARIFA	%	CONTRIBUCION	NETO
31	Comercial	\$ 17.313	50%	\$ 8.657	\$ 25.970
32	Industrial	\$ 18.698	30%	\$ 5.609	\$ 24.307
33	Oficial	\$ 25.244	0%	0	\$ 25.244

Fuente: ISERVI E.S.P., 2017.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 8. Esquema tarifario 2017, predios desocupados, obra negra, lotes de demolición, construcción y veredas.

PREDIOS DESOCUPADOS, OBRA NEGRO, LOTES EN DEMOLICION,					
COD	ESTRATO	TARIFA	%	SUBSIDIO/CONT RIBUCION	NETO
50	1	\$ 7.855	29%	\$ 2.278	\$ 5.577
51	2	\$ 7.855	18%	\$ 1.414	\$ 6.441
52	3	\$ 7.855	7%	\$ 550	\$ 7.305
53	4	\$ 7.873	0%	0	\$ 7.873
54	Comercial	\$ 5.964	50%	\$ 2.982	\$ 8.946
55	Industrial	\$ 6.441	30%	\$ 1.932	\$ 8.373
56	Oficial	\$ 8.697	0%	0	\$ 8.697

Fuente: ISERVI E.S.P., 2017.

Tabla 9. Esquema tarifario 2017, tarifa sin barrido.

TARIFA SIN BARRIDO					
COD	ESTRATO	TARIFA	%	SUBSIDIO	NETO
64	1	\$ 6.708	29%	\$ 1.946	\$ 4.762
62	2	\$ 6.708	18%	\$ 1.208	\$ 5.500
60	3	\$ 6.708	7%	\$ 470	\$ 6.238
61	4	\$ 6.987	0%	0	\$ 6.987
63	Comercial	\$ 12.883	50%	\$ 6.442	\$ 19.325
65	Industrial	\$ 13.913	30%	\$ 4.174	\$ 18.087
66	Oficial	\$ 18.784	0%	0	\$ 18.784

Fuente: ISERVI E.S.P., 2017.

Tabla 10. Esquema tarifario 2017, tarifa sin recolección.

TARIFA SIN RECOLECCION					
COD	SUSCRIPTOR	SUB-CONT	%	TARIFA	NETO
70	1	\$ 9.739	29%	\$ 2.824	\$ 6.915
71	2	\$ 9.739	18%	\$ 1.753	\$ 7.986
72	3	\$ 9.739	7%	\$ 682	\$ 9.057
73	4	\$ 9.849	0%	\$ -	\$ 9.849
74	Comercial	\$ 9.990	50%	\$ 4.995	\$ 14.985
75	Industrial	\$ 10.789	30%	\$ 3.237	\$ 14.026
76	Oficial	\$ 14.566	0%	\$ -	\$ 14.566

Fuente: ISERVI E.S.P., 2017.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 11. Esquema tarifario 2017, grandes generadores comerciales.

METROS CUBICOS	CATEGORIA	TARIFA	METROS CUBICOS	CATEGORIA	TARIFA
1	100	\$ 29.368	10	118	\$ 293.680
1,5	101	\$ 44.052	10,5	119	\$ 308.364
2	102	\$ 58.736	11	120	\$ 323.048
2,5	103	\$ 73.420	11,5	121	\$ 337.732
3	104	\$ 88.104	12	122	\$ 352.416
3,5	105	\$ 102.788	12,5	123	\$ 367.100
4	106	\$ 117.472	13	124	\$ 381.784
4,5	107	\$ 132.156	13,5	125	\$ 396.468
5	108	\$ 146.840	14	126	\$ 411.152
5,5	109	\$ 161.524	14,5	127	\$ 425.836
6	110	\$ 176.208	15	128	\$ 440.520
6,5	111	\$ 190.892	20	129	\$ 587.360
7	112	\$ 205.576	25	130	\$ 734.200
7,5	113	\$ 220.260	30	131	\$ 881.040
8	114	\$ 234.944	35	132	\$ 1.027.880
8,5	115	\$ 249.628	40	133	\$ 1.174.720
9	116	\$ 264.312	45	134	\$ 1.321.560
9,5	117	\$ 278.996	50	135	\$ 1.468.400
			55	136	\$ 1.615.240
			60	137	\$ 1.762.080

Fuente: ISERVI E.S.P., 2017.

Los usuarios pertenecientes al sector urbano, son subsidiados por el municipio de Ipiales en un 54% del valor de la factura. En el caso del estrato 1 el subsidio es del 29%, para el estrato 2 es de 18% y para el estrato 3 del 7%; el estrato 4 no tiene subsidio a este servicio mediante transferencia de recursos a la empresa ISERVI E.S.P.

Por otra parte, los usuarios pertenecientes al sector comercio e industria no son subsidiados (grandes consumidores y generadores de residuos), los cuales pagan una tarifa diferencial establecida por ISERVI E.S.P., correspondiente al 50% y 30% adicional al valor generado en la factura, respectivamente. Para el sector oficial no se encuentra establecido ningún porcentaje de contribución.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Procesos realizados en el establecimiento: Recepción de material, pesaje, Almacenamiento temporal en celda, selección de material, Almacenamiento definitivo, compactación, almacenamiento temporal, despacho.

Ver numeral 8.7.1 Línea Base aspecto aprovechamiento

8.1.1.4 Estratificación socio-económica

En el Municipio de Ipiales existen 4 estratos (E1, E2, E3 y E4), entre los cuales existe tarifa diferenciada en el estrato 4, debido a que este no cuenta con subsidio actualmente (año 2017). Además existen los sectores comercial, industrial y oficial; de los cuales los dos primeros en el último año pagaron una tarifa adicional (contribución) a lo facturado correspondiente al 50% y el 30% de sus facturas respectivamente. Por su parte el sector oficial paga la tarifa plena de lo facturado, esto quiere decir, que no recibe subsidios pero tampoco es obligado a realizar contribuciones por todos los servicios recibidos por parte de la empresa prestadora del servicio de aseo "ISERVI E.S.P.".

Al hablar en términos de población atendida, se diría que de los 22.156 usuarios del casco URBANO, son amparados por el servicio de aseo.

La transferencia del subsidio, se realiza por parte del Municipio de Ipiales a la empresa ISERVI E.S.P., con un valor estimado en \$ 367.734.046,50 millones de pesos m/cte. como se puede leer en el Anexo04. Convenio Interadministrativo para la transferencia de recurso por concepto de subsidios

8.1.1.5 Clasificación de nivel de riesgo del prestador según Resolución CRA

A partir de la información reportada a través del Sistema Único de Información – SUI en la página oficial de la entidad; se determinó el nivel de riesgo mediante el cálculo de los indicadores (Indicador Operativo y de Calidad - IOCA e Indicador Financiero Agregado – IFA); basado en esto la empresa quedó clasificada en nivel de Riesgo Rango III, como se muestra a continuación:



Tabla 12. Clasificación según CRA 315 DEL 2005

ICTR - INDICE DE CONTINUIDAD EN RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	RANGO ICTR	ICTBL - INDICE DE CONTINUIDAD DE BARRIDO Y LIMPIEZA	RANGO ICTBL	VIDA ÚTIL DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	RANGO VU	INDICADOR OPERATIVO Y DE CALIDAD (IOCA)
100%	RANGO I	100%	RANGO I	17,41	RANGO I	RANGO I

LIQUIDEZ AJUSTADA	ENDEUDAMIENTO	RANGO LIQUIDEZ-ENDEUDAMIENTO	EFICIENCIA EN EL RECAUDO	RANGO ER	COBERTURA DE INTERESES	RANGO CI	INDICADOR FINANCIERO AGREGADO IFA	NIVEL DE RIESGO
1,42	0,57	Rango 1	93,21	Rango 1	-1,27	Rango 3	Rango 3	RANGO III

Fuente: Superintendencia De Servicios Públicos Domiciliarios – 2016.

La clasificación obtenida por el prestador se debe principalmente a la cobertura de intereses, para el cual obtuvo una clasificación de Rango III.

Las empresas que presenten un nivel de riesgo alto o medio en alguno de los indicadores calculados deberán adelantar acciones de corto y mediano plazo con el fin de subsanar las deficiencias presentadas.

8.1.1.6 Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso

El fondo de solidaridad para el prestador del servicio público de aseo, se rige bajo el Acuerdo 009 de 2005 por medio de la cual se crea el fondo de solidaridad y redistribución de ingresos de orden municipal para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo (Ver Anexo 05. Acuerdo 009 de 2005. Creación del Fondo de Solidaridad y Redistribución de ingresos de orden municipal para los servicios públicos de AAA.)

ISERVI E.S.P. y el municipio de Ipiales, suscribieron un convenio interadministrativo cuyo objeto es: “Garantizar la transferencia de los recursos del municipio de Ipiales al instituto de Servicios Varios de Ipiales ISERVI E.S.P., para el otorgamiento de subsidios a los usuarios de los servicios públicos domiciliarios de aseo de Ipiales, del sector residencial estratos 1, 2, y 3 para la vigencia 2013”.

8.1.1.7 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso

De acuerdo a la Evaluación Integral de Prestadores Instituto de Servicios Varios de Ipiales, realizada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para el año 2013, la empresa ISERVI E.S.P. presentó un balance deficitario, porque las contribuciones del uso comercial e industrial no cubren los subsidios de los estratos 1,2 y 3, por lo cual la empresa solicita cada año al municipio recursos del fondo de solidaridad y Redistribución de Ingresos “FSRI”.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.1.8 Normas expedidas por la Administración Municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.

El municipio de Ipiales no cuenta actualmente con normas relacionadas a la gestión integral de residuos sólidos.

8.1.2 Generación de residuos sólidos

8.1.2.1 Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo.

En el municipio de Ipiales se generan residuos sólidos de los sectores residencial, comercial y oficial, los materiales de barrido de calles, residuos de poda y corte de césped, residuos especiales como escombros, entre otros, todos ellos son objeto de la prestación del servicio público de aseo.

La generación de residuos sólidos en el municipio ha aumentado en los últimos años. Lo anterior evidencia un comportamiento regular en los hábitos de consumo y la generación de residuos sólidos en la población. Dichos residuos recolectados en el municipio de Ipiales, son llevados a disposición final al Relleno Sanitario La Victoria, ubicado en el Km 6 vía La Victoria.

La tasa de incremento en la generación de residuos en Ipiales no es constante, pero se puede aproximar a un promedio de 110 -130 Ton/día, lo cual va directamente ligado al crecimiento urbano y los patrones de consumo asociados.

La variabilidad de los residuos sólidos recolectados está asociada a la dinámica operativa del prestador del servicio de aseo que se ve influenciada por diversos factores tales como festividades y/o eventos especiales.

Tabla 13. Cantidad promedio de residuos sólidos recolectados al mes por ISERVI

DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	PROMEDIO TONELADAS RECOLECTADAS MES
Barrido y Limpieza del área urbana	14,2 Ton
Recolección del área urbana y rural	1871,38 Ton
Barrido y Limpieza del área rural	0,16 Ton

Fuente: ISERVI , F. FUNSIONAR, 2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.2.2 Producción per cápita de residuos

- Producción Per Cápita (PPC).

PPC = 0,5 Kg/hab.día

La proyección de producción per cápita se estima para el caso específico del casco urbano, la metodología se encuentra detallada en el numeral 8.2 Proyecciones del presente documento

8.1.2.3 Caracterización de los residuos en la fuente

Se tiene en cuenta que los residuos provenientes de actividades que se desarrollan en sectores residenciales, sitios de servicios privados y servicios públicos, establecimiento comerciales y de servicios, son considerados como residuos sólidos municipales, y de esta manera por determinar de las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, identificando sus contenidos y propiedades.

Tabla 14. Caracterización general, porcentaje por material

TIPO	%	TRTAMIENTO
Orgánica	64%	Planta de Compost
Vidrio	3%	Reciclaje y Reutilizable
Papel y cartón	11%	Reciclaje y Reutilizable
Metal	2%	Reciclaje
Plásticos y caucho	8%	Reciclaje y Reutilizable
Otros (madera, textiles y escombros)	12%	Tratamiento

Fuente: PBOT Municipio de Ipiales

8.1.2.4 Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final

Ver Anexo06. Informe Técnico Caracterización de Residuos en Sitio de Disposición Final.

8.1.2.5 Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana

Tabla 15. Consolidado usuarios del servicio de aseo municipio de Ipiales

TOTAL USUARIOS RESIDENCIALES	20.081
TOTAL USUARIOS NO RESIDENCIALES	2.075
TOTAL (2017)	22.156

Fuente: ISERVI, 2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napo



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.3 Recolección, transporte y transferencia

8.1.3.1 Cobertura de recolección área urbana

La cobertura del servicio de recolección es del 95%¹ en el casco urbano del municipio de Ipiales.

8.1.3.2 Frecuencia de recolección área urbana

En el sector residencial se prestara el servicio 3 veces por semana, el Instituto de Servicios Varios de Ipiales ISERVI, cuenta con asignación de rutas y horarios dependiendo del sector a atender en el casco urbano del municipio. (Ver Anexo 07. Plano Macroruta 01 de Recolección, Anexo 08. Planos Microrutas de recolección de la Macroruta 01, Anexo 09. Plano Macroruta 02 de Recolección, Anexo 10. Planos Microrutas de recolección de la Macroruta 02)

Tabla 16. Macro ruta 01 de recolección

Macro ruta	Micro ruta	Localidad, comunas o similares	Frecuencia						
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
MAC01	Mic Rec 04	OVEJERIA-EL CHARCO	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 16	MONTECARLO-LA FRONTERA-BARRIO CENTRO Cra 8	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 12	Cras 5,6,7-PERIMETRAL CON 12	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 10	Cras 6,7,4,10,5 ENTRE CII 17 Y 11	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 11	CiIs 13,14,15,16 ENTRE Crs 11 A 4 BARRIO LA ESCALA	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 05	JAIME BATEMAN-AVENIDA LAS LAJAS CON PERIMETRAL	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 06	GLORIETA TERMINAL-BOMBEROS-CHAMPAÑAGT-ORFANATO SAN JOSE	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 01	LOS CHILCOS-HOSPITAL-ISERVI	X		X		X		
MAC01	Mic Rec 13	PRADOS DEL OESTE-MIRAMAR-EL PORVENIR-LOS ALCAZARES	X			X			
MAC02	Mic Rec 15	BALCONES DE LA FRONTERA-FATIMA-BARRIO EL CENTRO		X		X		X	

¹Dato suministrado por el Instituto de Servicios Varios de Ipiales ISERVI E.S.P.2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Macro ruta	Micro ruta	Localidad, comunas o similares	Frecuencia						
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
MAC02	Mic Rec 08	LIRIOS NORTE-BARRIO OBRERO-GARCIA HERREROS-SUPERTAXIS PANAM.		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 14	RINCON SANTA CECILIA-EL CHAMBU-MISTARES ^{1,2,3} -PUENTE DEL NEGRITO-RECTA MISTARES		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 09	Cra 6 CON 17-CASAS FISCALES-TERMINA EN LA CRUZ		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 07	COLINAS DEL NORTE-EL LAGO-IPS MUNICIPAL-ENTRADA AL LAGO		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 02	ENTRADA ISERVI-PRIMERO DE MAYO-CAMINOS DE ARAGON-COLEGIO INTEGRADO		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 03	RECTA CENTENARIO-LOS PINOS-CAMILO TORRES-INTERPOL		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 17	PLAZA DE TOROS-PUENTE RUMICHACA-CLUB DE LEONES PERIMETRAL		X		X		X	

Fuente: ISERVI, 2017

Tabla 17. Macro ruta 02 de recolección

Macro ruta	Micro ruta	Localidad, comunas o similares	Frecuencia						
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
MAC02	Mic Rec 15	BALCONES DE LA FRONTERA-FATIMA-BARRIO EL CENTRO		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 08	LIRIOS NORTE-BARRIO OBRERO-GARCIA HERREROS-SUPERTAXIS PANAM.		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 14	RINCON SANTA CECILIA-EL CHAMBU-MISTARES ^{1,2,3} -PUENTE DEL NEGRITO-RECTA MISTARES		X		X		X	



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Macro ruta	Micro ruta	Localidad, comunas o similares	Frecuencia						
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
MAC02	Mic Rec 09	Cra 6 CON 17-CASAS FISCALES-TERMINA EN LA CRUZ		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 07	COLINAS DEL NORTE-EL LAGO-IPS MUNICIPAL-ENTRADA AL LAGO		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 02	ENTRADA ISERVI-PRIMERO DE MAYO-CAMINOS DE ARAGON-COLEGIO INTEGRADO		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 03	RECTA CENTENARIO-LOS PINOS-CAMILO TORRES-INTERPOL		X		X		X	
MAC02	Mic Rec 17	PLAZA DE TOROS-PUENTE RUMICHACA-CLUB DE LEONES PERIMETRAL		X		X		X	

Fuente: ISERVI,2017

En la recolección se utiliza un parque automotor que consiste en 9 vehículos, de los cuales seis (6) son camiones, uno (1) es camión doble troque, una (1) es barredora mecánica y una (1) volqueta. Los cuales recogen aproximadamente por día entre sesenta (60) a ochenta (80) toneladas de RS.

En la siguiente tabla se discrimina las características de cada vehículo.

Tabla 18. Parque automotor Compactadores ISERVI E.S.P.

COMPACTADORES				
PLACA	MARCA	MODELO	DESCRIPCION	CAJA COMPACTADORA
OGJ 081 - Numero 2	Mercedes Benz 1720	2004	Compactador	Ramonerre 16 yardas
OGJ 140 - Numero 3	Chevrolet	2013	Compactador	Ramonerre 25 yardas
OGJ 139 - Numero 4	Chevrolet	2013	Compactador	Ramonerre 25 yardas
OGJ 092 -Numero 5	Inter	1997	Compactador	Ramonerre Leach 25 yardas
OGJ 128 - Numero 6	Chevrolet	2010	Compactador	Bufalo 12 Yardas
OGJ 129 - Numero 7	Chevrolet	2010	Compactador	Bufalo 12 Yardas

Fuente: ISERVI E.S.P. 2017.

Tabla 19. Parque automotor maquinaria y otros vehiculos ISERVI E.S.P.



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

MAQUINARIA Y OTROS VEHICULOS				
PLACA	MARCA	MODELO	DESCRIPCION	CAJA COMPACTADORA
OMJ 470	Chevrolet	ND	Volqueta	Volqueta C70
ND	Caterpillar	ND	Maquinaria	Retro Cargadora 416
ND	Komatsu	ND	Maquinaria	Excavadora
OGJ 130	Johnston Madvac	2010	Vehiculo	Barredora
ND	Caterpillar	1978	Maquinaria	Buldocer
ND	JVC	ND	Maquinaria	Mini Cargador 190 Serie II
OGJ 050	Dacia	1996	Vehiculo	Camioneta Doble Cabina
OLJ 485	Toyota	ND	Vehiculo	Campero
QWF 80	Honda	ND	Vehiculo	Motocicleta
ND	Fiat Allis	ND	Maquinaria	Cargador

Fuente: ISERVI E.S.P. 2017.

Figura 10. Parque Automotor ISERVI



Fuente: ISERVI, 2017

La empresa ISERVI E.S.P. dispone del personal (Ver Anexo 11. Personal operativo y/o administrativo ISERVI) detallado a continuación:



Funسیونar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napitío



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 20. Resumen personaloperativo y/o administrativoISERVI.

PERSONAL	NUMERO DE TRABAJADORES
Administrativo	29
Operativo	98
TOTAL	127

Fuente: ISERVI, 2017.

8.1.3.3 Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje

La empresa Recicladores Unidos de Ipiales, quien se encuentra registrada ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, maneja rutas selectivas en los diferentes barrios del casco urbano del municipio de Ipiales, centros comerciales, instituciones, entidades y de mas establecimientos que generan residuos sólidos aprovechables.

8.1.3.4 Censo de puntos críticos en área urbana

En la ciudad de Ipiales, la empresa de Servicios Varios de Ipiales ISERVI E. S.P. ha identificado un total de 26 puntos críticos, generados por la falta de respeto a los horarios establecidos de recolección de residuos, por lo que se han implementado diferentes campañas con el fin de mitigar los efectos negativos que estos puntos generan a la ciudad.

Dentro de las acciones que se han realizado, está la vigilancia por parte personal operativo y la recuperación de estos lugares mediante la creación de puntos de vida, los cuales son espacios de ornamentación creados a partir de la re utilización de llantas, con lo que se busca motivar a la comunidad a mantener limpios estos puntos y no sacar los residuos en horarios que no han sido establecidos por la empresa, adicionalmente a esto, se doblégan los esfuerzos operativos para realizar la recolección de residuos y escombros depositados en los puntos críticos a fin de mantenerlos limpios.

Luego de identificar la ubicación de los puntos críticos de la ciudad de Ipiales, se procede a realizar un cronograma para iniciar vigilancia y control por los puntos más críticos

Tabla 21. Identificación puntos críticos

PUNTO	DIRECCION	ACTIVIDADES DE LIMPIEZA PROGRAMADAS
1	Panamericana	Limpieza y erradicación
2	Salida a Pupiales	Limpieza y erradicación
3	Frente concha Acústica	Limpieza y erradicación
4	Carrera 4 Calle 22	Limpieza y erradicación



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PUNTO	DIRECCION	ACTIVIDADES DE LIMPIEZA PROGRAMADAS
5	Calle 24 con Cra 5	Limpieza y erradicación
6	Molinos San Fernando	Limpieza y erradicación
7	CAI Limedec	Limpieza y erradicación
8	La frontera	Limpieza y erradicación
9	Calle 34 con Cra 7	Limpieza y erradicación
10	Puente Rumichaca	Limpieza y erradicación
11	Cra 13	Limpieza y erradicación
12	Puente Viejo (Perimetral)	Limpieza y erradicación
13	Cra 10 (Perimetral)	Limpieza y erradicación
14	La floresta	Limpieza y erradicación
15	Cra 3 (Pinares de Santa Ana	Limpieza y erradicación
16	Cra 9 con Calle 11	Limpieza y erradicación
17	Centro popular (Calle 14)	Limpieza y erradicación
18	Glorieta el Charco	Limpieza y erradicación
19	Glorieta los Chilcos	Limpieza y erradicación
20	Cra 2 con Calle 6	Limpieza y erradicación
21	Cra 4 con Calle 11 y 12	Limpieza y erradicación

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.3.5 Existencia de estaciones de transferencia

En la actualidad el municipio no cuenta con estaciones de transferencia.

8.1.3.6 Capacidad de la estación de transferencia

En la actualidad el municipio no cuenta con estaciones de transferencia.

8.1.3.7 Distancia del centroide al sitio de disposición final

No aplica.

8.1.3.8 Distancia del centroide a la estación de transferencia

No aplica.



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.3.9 Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final

No aplica.

8.1.4 Barrido y limpieza de vías y áreas publicas

8.1.4.1 Cobertura del barrido área urbana

Se realiza barrido manual sobre vías pavimentadas, cubriendo hasta un metro desde la cuneta del andén hacia el eje de la vía, en vías peatonales y vías sin pavimentar, se hace una limpieza por medio de la acción del papeleo, con una cobertura del 98%².

La actividad de barrido en un 99% es manual, pero para eventos especiales como carnavales y eventos masivos ISERVIESP. cuenta con una barredora mecánica para desarrollar dichas actividades.

El municipio de Ipiales cuenta con una longitud de vías urbanas de aproximadamente 145 km de las cuales el 86% esta pavimentado y el 14% restante está destapado. Incluye las vías internas de condominios.

- Equipos de barrido utilizados: La barredora mecánica para eventos especiales es una Johnston Madvac modelo 2010 en regular estado.

Tabla 22. Macroruta de Barrido y Limpieza de áreas públicas del municipio

Macro_Ruta	Micro_Ruta	Frec x día	Frec x sem	LONG. CUNETAS	AREA	LONG. SEMANAL	LONG. MENSUAL
MACR01	MB01	2	6	3484,00	21395,00	41808,00	181446,72
MACR01	MB02	2	6	2033,00	9743,00	24396,00	105878,64
MACR01	MB03	2	6	2796,00	14059,00	33552,00	145615,68
MACR01	MB04	2	6	355,00	7217,00	4260,00	18488,40
MACR01	MB05	2	6	2150,00	14850,00	25800,00	111972,00
MACR02	MB06	2	6	3609,00	14567,00	43308,00	187956,72
MACR02	MB07	2	6	3281,00	16280,00	39372,00	170874,48
MACR02	MB08	2	6	6541,00	31843,00	78492,00	340655,28
MACR02	MB09	2	6	5397,00	22371,00	64764,00	281075,76
MACR02	MB10	2	6	3717,00	19969,00	44604,00	193581,36
MACR02	MB11	2	6	4185,00	20594,00	50220,00	217954,80
MACR03	MB12	2	6	2038,00	10827,00	24456,00	106139,04
MACR03	MB13	2	6	8274,00	30015,00	99288,00	430909,92

² Dato suministrado por ISERVI, Octubre de 2017.



Funsonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Macro_Ruta	Micro_Ruta	Frec x día	Frec x sem	LONG. CUNETAS	AREA	LONG. SEMANAL	LONG. MENSUAL
MACR03	MB14	2	6	6664,00	20883,00	79968,00	347061,12
MACR03	MB15	2	6	11228,00	41706,00	134736,00	584754,24
MACR03	MB16	2	6	8178,00	38542,00	98136,00	425910,24
MACR03	MB17	2	6	4267,00	21941,00	51204,00	222225,36
MACR04	MB18	2	6	4235,00	24917,00	50820,00	220558,80
MACR04	MB19	2	6	6289,00	32925,00	75468,00	327531,12
MACR04	MB20	2	6	7366,00	33941,00	88392,00	383621,28
MACR04	MB21	2	6	2913,00	16341,00	34956,00	151709,04
MACR05	MB22	2	6	8478,00	28046,00	101736,00	441534,24
MACR05	MB23	2	6	7660,00	27061,00	91920,00	398932,80
MACR05	MB24	2	6	4759,00	19690,00	57108,00	247848,72
MACR05	MB25	2	6	4636,00	20377,00	55632,00	241442,88
MACR06	MB26	2	6	4262,00	15028,00	51144,00	221964,96
MACR06	MB27	2	6	6087,00	23955,00	73044,00	317010,96
MACR05	MB28	2	6	6363,00	25565,00	76356,00	331385,04
MACR07	MB29	2	6	5552,00	26157,00	66624,00	289148,16
MACR07	MB30	2	6	6863,00	25387,00	82356,00	357425,04
MACR07	MB31	2	6	5704,00	27151,00	68448,00	297064,32
MACR06	MB32	2	6	8138,00	30449,00	97656,00	423827,04
MACR06	MB33	2	6	10501,00	ND	126012,00	546892,08
MACR07	MB34	2	6	5783,00	ND	69396,00	301178,64
MACR07	MB35	2	6	15510,00	53544,00	186120,00	807760,80
MACR07	MB36	2	6	9549,00	40183,00	114588,00	497311,92
MACR08	MB37	2	6	8633,00	44538,00	103596,00	449606,64
MACR08	MB38	2	6	7299,00	25141,00	87588,00	380131,92
MACR08	MB39	2	6	5295,00	25195,00	63540,00	275763,60
MACR08	MB40	2	6	2312,00	9187,00	27744,00	120408,96
MACR08	MB41	2	6	9902,00	30814,00	118824,00	515696,16
MACR01	MBA01	2	6	3582,00	17813,00	42984,00	186550,56
MACR01	MBA02	2	6	2523,00	11228,00	30276,00	131397,84
MACR01	MBA03	2	6	3775,00	19903,00	45300,00	196602,00
MACR01	MBA04	2	6	709,00	7063,00	8508,00	36924,72
MACR01	MBA05	2	6	405,00	7053,00	4860,00	21092,40

Fuente: ISERVI, 2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 23. Kilometro de vías y cunetas barridas en el municipio de Ipiales

KM DE VIAS	126,64	KM CUNETAS MES	13190,82
-------------------	--------	-----------------------	----------

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.4.2 Existencia de acuerdo de barrido de vías y areas publicas.

No se cuenta con un acuerdo de barrido de vías y areas publicas debido a que en el municipio de Ipiales se tiene un solo prestador del servicio de aseo.

8.1.4.3 Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente

Las áreas urbanas susceptibles de no tener el servicio de barrido manual y/o mecánico son aquellas de difícil acceso por condiciones sociales de ingreso al mismo, sin embargo es importante destacar que el porcentaje de cobertura del servicio de barrido y limpieza en el municipio corresponde a un 98%.

8.1.4.4 Cantidad de cestas públicas instalada

En la actualidad no se cuenta con un censo de cestas publicas instaladas, sin embargo la empresa de servicio público de aseo ISERVI, proyecta las actividades detalladas a continuación:

Tabla 24. Actividades proyectadas para la instalación, reposición y mantenimiento de cestas públicas.

PROGRAMA	LOCALIDAD O COMUNA	CANTIDAD DE CESTAS	FRECUENCIA
Instalación de cestas	VIAS PRICIPALES	5	MENSUAL
Reposición de cestas instaladas		5	MENSUAL
Desmantelación de cestas		5	MENSUAL
Mantenimiento		5	
Instalación de cestas	CENTRO URBANO	5	MENSUAL
Reposición de cestas instaladas		2	MENSUAL
Desmantelación de cestas		2	MENSUAL
Mantenimiento		2	MENSUAL

Fuente: ISERVI, 2017



8.1.4.5 Frecuencia actual de barrido de área urbana

Si bien la cantidad de km del municipio no es grande el total de barrido es alto por la doble frecuencia diaria y barrido semanal completo que se realiza.

Tabla 25. Frecuencia de barrido en el área urbana

Macro rutas	Micro rutas	Localidad, comunas o similares	Frecuencia							Hora de inicio	Hora finalización	Tipo de barrido
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do			
MACR 01	MB01	CENTRO.CRA5	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 01	MB02	CENTRO.CRA6	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 01	MB03	CENTRO.CRA7	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 01	MB04	LA POLA	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 01	MB05	CENTRO.CRA10	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 02	MB06	CRA.19 CLL7-13	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 02	MB07	CRA11 CLL17-13	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 02	MB08	GAITAN,SARASTY	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 02	MB09	YERBABUENA	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 02	MB10	CRA6,7 CLLs1-9	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 02	MB11	A.LOPEZ,MARTIRES	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 03	MB12	GOLGOTA,20 DE JULIO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Macro rutas	Micro rutas	Localidad, comunas o similares	Frecuencia							Hora de inicio	Hora finalización	Tipo de barrido
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do			
MACR 03	MB13	FLORESTA,PINARE S	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 03	MB14	MERCADO,CRA 3	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 03	MB15	BATEMAN.OVEJERI A	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 03	MB16	CENTENARIO,TERM INAL	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 03	MB17	REGISTRADURIA	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 04	MB18	SAN FELIPE	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 04	MB19	LA LAGUNA-Col.C DE IPIALES	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 04	MB20	ALAMOS- BOMBEROS	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 04	MB21	P.SANTANDER- B.OBRERO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 05	MB22	EL LAGO-GARCIA HERREROS	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 05	MB23	TOTAL-OBREIRO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 05	MB24	EL MARQUILLO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 05	MB25	SAN VICENTE-Cra 5	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 05	MB28	CLINICA LAS LAJAS- CHAMBU	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL



Macro rutas	Micro rutas	Localidad, comunas o similares	Frecuencia							Hora de inicio	Hora finalización	Tipo de barrido
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do			
MACR 06	MB26	ESTADIO CII26-Cra 6 UN CARRIL	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 06	MB27	GRAN PLAZA-Cra 6 UN CARRIL	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 06	MB32	LAS AMERICAS- HORIZONTE- MISTARES	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 06	MB33	SAN JOSE- MISTARES 3- PUENTE NEGRITO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 07	MB29	VILLA JARDIN- RUMICHACA	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 07	MB30	PORVENIR-SENA- Cra 13	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 07	MB31	PRADOS DEL OESTE-EL MANZANO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 07	MB34	LAS MARGARITAS PUENES	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 07	MB35	EMPOOBANDO- VILLA CRISTINA FATIMA	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 07	MB36	PUENES- PATINODROMO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 08	MB37	Av Pan.EXITO- TERPEL	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 08	MB38	ARAGON I y II-Cra 5N	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 08	MB39	UBIC-HERALDO ROMERO-LA MERCED	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Macro rutas	Micro rutas	Localidad, comunas o similares	Frecuencia							Hora de inicio	Hora finalización	Tipo de barrido
			Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do			
MACR 08	MB40	PERIMETRAL-GLORIETA-EL CHARCO	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 08	MB41	1o DE MAYO-SAN NICOLAS	X	X	X	X	X	X		3AM Y 1PM	6AM Y 3PM	MANUAL
MACR 01	MBA 01	CENTRO.CRA5	X	X	X	X	X	X	X	8 AM Y 3 PM	11AM Y 6 PM	MANUAL
MACR 01	MBA 02	CENTRO.CRA6	X	X	X	X	X	X	X	8 AM Y 3 PM	11AM Y 6 PM	MANUAL
MACR 01	MBA 03	CENTRO.CRA7	X	X	X	X	X	X	X	8 AM Y 3 PM	11AM Y 6 PM	MANUAL
MACR 01	MBA 04	LA POLA	X	X	X	X	X	X	X	8 AM Y 3 PM	11AM Y 6 PM	MANUAL
MACR 01	MBA 05	20 DE JULIO	X	X	X	X	X	X	X	8 AM Y 3 PM	11AM Y 6 PM	MANUAL
RURAL	1	SAN JUAN				X				6:00	14:00	MANUAL
	2	LAS LAJAS	X			X				6:00	14:00	MANUAL
	3	LA VICTORIA				X				6:00	14:00	MANUAL

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.5 Corte de césped y poda de arboles

8.1.5.1 Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas

En cuanto a los arboles ubicados en la vía y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, en el municipio de Ipiales cuentan con un inventario, (Ver Anexo12 Decreto No. 091 de 2017 Levantamiento de catastro de arboles objeto de poda y el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped del municipio de Ipiales y determinación de áreas públicas objeto de lavado) el cual se lo relaciona en la siguiente tabla:



Tabla 26. Censo de árboles en vías y áreas públicas en Ipiales – Nariño

TIPO DE ARBOLES	ALTURA	LOCALIDAD O COMUNA	CANTIDAD DE ARBOLES A PODAR POR AÑO SEGÚN CATRASTO DE ARBOLES*	FRECUENCIA PROGRAMADA DE PODA AL AÑO
1	HASTA 5 METROS	PARQUE OBANDO	164	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	AVENIDA PLAZA DEMERCADO	198	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	SECTOR TERMINAL	-	-
2	5,01mt-15mt		70	1
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	AVENIDA SEGUNDA TERMINAL	-	-
2	5,01mt-15mt		43	1
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	AVENIDA LAS LAJAS	26	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PARQUE 20 DE JULIO	-	-
2	5,01mt-15mt		9	1
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	BENJAMIN HERRERA	-	-
2	5,01mt-15mt		88	1
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	ANTONIO GALAN	18	1



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

TIPO DE ARBOLES	ALTURA	LOCALIDAD O COMUNA	CANTIDAD DE ARBOLES A PODAR POR AÑO SEGÚN CATRASTO DE ARBOLES*	FRECUENCIA PROGRAMADA DE PODA AL AÑO
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	ALAMOS CENTRO	54	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PATINODROMO	-	-
2	5,01mt-15mt		99	1
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	BALCONES DE LA FRONTERA	27	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	CARRERA 7 CON 30 PUENES	56	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	AVENIDA LOS ESTUDIANTES	20	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	LA CASTELLANA	57	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	CARRERA 6 BATALLON	45	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

TIPO DE ARBOLES	ALTURA	LOCALIDAD O COMUNA	CANTIDAD DE ARBOLES A PODAR POR AÑO SEGÚN CATRASTO DE ARBOLES*	FRECUENCIA PROGRAMADA DE PODA AL AÑO
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PARQUE SAN FELIPE	-	-
2	5,01mt-15mt		19	1
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	ESTADIO MUNICIPAL	11	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PARQUE BOMBEROS	14	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	COLISEO	14	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PARQUE BARRIO CENTENARIO	29	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	ISERVI CARRERA 1 E	11	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PARQUE BOMBEROS	14	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS		14	1



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

TIPO DE ARBOLES	ALTURA	LOCALIDAD O COMUNA	CANTIDAD DE ARBOLES A PODAR POR AÑO SEGÚN CATRASTO DE ARBOLES*	FRECUENCIA PROGRAMADA DE PODA AL AÑO
2	5,01mt-15mt	PARQUE BOMBEROS	-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PARQUE SANTANDER	22	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	PARQUE VILLALBA	-	-
2	5,01mt-15mt		4	1
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	CARRERA 5 BARRIO SAN VICENTE	48	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	CARRERA 3 BARRIO SAN VICENTE	34	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	CARRERA 6 CLINICA LAS LAJAS	47	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	BARRIO EL CENTRO	19	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	CALLE 25 AVENIDA OLIMPICA	29	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

TIPO DE ARBOLES	ALTURA	LOCALIDAD O COMUNA	CANTIDAD DE ARBOLES A PODAR POR AÑO SEGÚN CATRASTO DE ARBOLES*	FRECUENCIA PROGRAMADA DE PODA AL AÑO
4	MAYOR DE 20 mt		-	-
1	HASTA 5 METROS	AVENIDA CARLOS PANTOJA	22	1
2	5,01mt-15mt		-	-
3	15,01mt-20mt		-	-
4	MAYOR DE 20 mt		-	-

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.5.2 Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped

Áreas objeto de corte de césped, áreas verdes públicas, tales como: separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, gloriets, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano. Se excluye de esta actividad el corte de césped de los antejardines frente a los inmuebles el cual será responsabilidad de los propietarios de éstos.

Tabla 27. Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped.

Localidad	Ubicación del área a intervenir (dirección)	Área verde a intervenir M ²	Frecuencia anual programada de corte
BALCONES DE LA FRONTERA	AV. BALCONES DE LA FRONTERA	3777.9	2 veces x año
AVENIDA OLIMPICA	CALLE 25 ENTRE CRAS 6 Y 7	1462.65	2 veces x año
AVENIDA CARLOS PANTOJA	CRA. 6a CALLES 25 – 27	1555.75	2 veces x año
AVENIDA SANTANDER	CRA. 6 CALLES 19 – 25	2800.35	2 veces x año
AVENIDA JUAN MONTALVO	CRA.5 CALLES 18 – 24	1239.7	2 veces x año
AVENIDA SAN VICENTE	CRA. 3 CALLES 18 – 23	2016.35	2 veces x año
AVENIDA LA CASTELLANA	CALLE 24a CRAS. 8 – 13	1254.4	2 veces x año
AVENIDA BENJAMIN HERRERA	CRA. 11 CALLES 17 – 13	2361.8	2 veces x año



Localidad	Ubicación del área a intervenir (dirección)	Área verde a intervenir M²	Frecuencia anual programad a de corte
AVENIDA VELLAVISTA	CRA. 2 CALLES 17 – 7	2038.4	2 veces x año
AVENIDA PLAZA DE MERCADO	CRA. 3 CALLE 7 - GLORIETA EL CHARCO	6852.65	2 veces x año
AVENIDA LAS LAJAS	CRA. 6 CALLES 8 – 4	693.35	2 veces x año
AVENIDA PANAMERICANA	ÉXITO – AUTOPANAMERICANO	3871	2 veces x año
AVENIDA ISERVI	CRA 1	588	2 veces x año
AVENIDA ESCOMBRERA	CLINICA LAS LAJAS	700.7	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE BARRIO EL CENTRO	1511.65	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE SANTANDER	5529.65	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE SAN FELIPE	2503.9	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE 20 DE JULIO	9.8	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE EL CHARCO	11274.9	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE CENTENARIO	5747.7	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE OBANDO	5654.6	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE TOTORAL	3621.1	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE CHAMBU	6004.95	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE RINCON SANTA CECILIA	1215.2	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE LIMEDEC	4245.85	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE NUEVO HORIZONTE	1533.7	2 veces x año



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Localidad	Ubicación del área a intervenir (dirección)	Área verde a intervenir M ²	Frecuencia anual programada de corte
ZONAS VERDES	PARQUE LAS AMERICAS	4561.9	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE ALAMOS NORTE	3101.7	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE LA FLORESTA	7163.8	2 veces x año
ZONAS VERDES	PARQUE LA MERCED	1097.6	2 veces x año
GRADAS CON ZONA VERDE	PALERMO CALLE 9 CRA.8	1225	2 veces x año
GRADAS CON ZONA VERDE	PALERMOCALLE 10 CRA.8	1227.45	2 veces x año
GRADAS CON ZONA VERDE	GALAN CALLE 12 CRA.10	1144.15	2 veces x año
GRADAS CON ZONA VERDE	SARASTY CALLE 16 CRAS. 12 -13	66.15	2 veces x año
GRADAS CON ZONA VERDE	SAN FELIPE CALLE 13 CRAS. 4 – 3	2278.5	2 veces x año
GLORIETA MIRAMONTES	PANAMERICANA VIA RUMICHACA	68.6	2 veces x año
GLORIETA TERMINAL	CRA. 3 CALLE 6	149.45	2 veces x año
GLORIETA EL CHARCO	CRA.3 –PERIMETRAL	4032.7	2 veces x año
GLORIETA EL CHARCO	VIA A LAS LAJAS	1783.6	2 veces x año
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO LA FRONTERA	2191.19	2 veces x año
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO LIMEDEC	6125	2 veces x año
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO LIRIOS DEL NORTE	1225	2 veces x año
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO TOTORAL	5635	2 veces x año
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO CAMILO TORRES	3920	2 veces x año



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Localidad	Ubicación del área a intervenir (dirección)	Área verde a intervenir M ²	Frecuencia anual programada de corte
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO HERALDO ROMERO	769.3	2 veces x año
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO LA LAGUNA	867.3	2 veces x año
Z. VERDE POLIDEPORTIVO	BARRIO YERBABUENA	2646	2 veces x año
TOTAL, M2		131345.39	262690.78
AREA MENSUAL			21891

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.5.3 Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles

Tanto el municipio y operador del servicio de aseo ISERVI no cuenta con la estimación de la cantidad mensual de residuos generados de las actividades propias de corte de césped y poda de árboles ya que la atención se la realiza en atención de PQRs solicitadas por la comunidad.

8.1.5.4 Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa)

En la actualidad no se realiza aprovechamiento de los residuos generados de actividades de mantenimiento de corte de césped y poda de árboles del casco urbano del municipio de Ipiales.

8.1.5.5 Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles

En la actualidad no se realiza aprovechamiento de los residuos generados de actividades de mantenimiento de corte de césped y poda de árboles del casco urbano del municipio de Ipiales.



Funsonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.5.6 Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles

En la actualidad no se realiza aprovechamiento, una vez realizadas las actividades de corte de césped y poda de árboles del casco urbano del municipio de Ipiales se disponen los residuos generados de dichas labores en el relleno sanitario La Victoria.

8.1.5.7 Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles

Una vez realizadas las actividades de corte de césped y poda de árboles del casco urbano del municipio de Ipiales se disponen los residuos generados de dichas labores en el relleno sanitario La Victoria.

8.1.5.8 Prestación de la actividad

El operador responsable de la ejecución de actividades de corte de césped y poda de árboles es el Instituto de Servicios Varios de Ipiales ISERVI E.S.P.

8.1.5.9 Frecuencia de corte de césped

Ver Tabla 23. Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped.

8.1.5.10 Frecuencia de poda de árboles

Ver Tabla 22. Censo de árboles en vías y áreas públicas en Ipiales – Nariño

8.1.6 Lavado de áreas publicas

El prestadores del servicio público de aseo, cuenta con un inventario de áreas públicas objeto de lavado, de igual manera el prestador establecerán las condiciones en las que se determinen las áreas públicas en las que se vayan a realizar las actividades de lavado, es decir bajo qué condiciones se ejecutara y regido bajo el decreto 2981 de 2013 y 1077 de 2016.

La actividad de lavado de áreas públicas dentro del servicio de aseo comprende el lavado de puentes peatonales y de aquellas áreas públicas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado de tales áreas.

En tal sentido, las empresa prestadora cuenta con el siguiente inventario de áreas públicas que son objeto de lavado.



Funسیونar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.6.1 Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado

Tabla 28. Inventario de puentes peatonales y áreas publicas objeto de lavado

INVENTARIO DE AREAS PUBLICAS OBJETO DE LAVADO			
Área objeto de Lavado	Georeferenciación	Áreas objeto de lavado en M2 (según inventario del municipio)	Registro Fotográfico
Parque San Felipe	Latitud: 0°49'31.79" N Longitud: 77°38'20.3" O	7063	
Parque Santander	Latitud: 0°49'32.13" N Longitud: 77°38'20.43" O	5672	
Parque 20 de Julio	Latitud: 0°49'30.97" N Longitud: 77°38'18.31" O	7053	



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

INVENTARIO DE AREAS PUBLICAS OBJETO DE LAVADO			
Área objeto de Lavado	Georeferenciación	Áreas objeto de lavado en M2 (según inventario del municipio)	Registro Fotográfico
Hospital Civil	ND	1500	
Perimetral	ND	1700	...

Fuente: ISERVI, 2017

Tabla 29. Identificación puntos sanitarios objeto de lavado

PUNTO	DIRECCION	ACTIVIDADES DE LIMPIEZA PROGRAMADAS
1	Calle 25 con Cra 6ª	Lavado una vez mensual o requerido
2	Parque San Felipe	Lavado una vez mensual o requerido
3	Jardinera de bomberos, frente a la bomba	Lavado una vez mensual o requerido
4	Alcaldía, frente al despacho	Lavado una vez mensual o requerido
5	Cra 4° con Calle 13	Lavado una vez mensual o requerido

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.6.2 Prestación de la actividad

El operador responsable de la ejecución de actividades de lavado de áreas públicas es el Instituto de Servicios Varios de Ipiales ISERVI E.S.P.

8.1.6.3 Existencia de Acuerdo de lavado de vías y áreas públicas

Ver Anexo 12. Decreto No. 091 de 2017 Levantamiento de catastro de árboles objeto de poda y el catastro de áreas públicas objeto de corte de césped del municipio de Ipiales y determinación de áreas públicas objeto de lavado



8.1.6.4 Frecuencia de lavado de áreas públicas

Tabla 30. Frecuencia de lavado de áreas públicas

Micro Ruta	Localidad, comuna o similar	Áreas objeto de lavado en m ² (según inventario del municipio)	Frecuencia (año)	Hora de inicio	Hora de finalización
MB04	PARQUE SAN FELIPE	7063	1	4:00 a. m.	12M
MB21	PARQUE SANTANDER	5672	1	4:00 a. m.	12M
MB01	PARQUE 20 DE JULIO	7053	1	4:00 a. m.	12M

Fuente: ISERVI, 2017

Tabla 31. Frecuencia de lavado puentes peatonales

Micro Ruta	Localidad, comuna o similar	Áreas de puentes objeto de lavado en M2 (según inventario del municipio)	Frecuencia (año)	Hora de inicio	Hora de finalización
MB39	HOSPITAL CIVIL	1500	1	4:00 a. m.	12M
MB09	PERIMETRAL	1700	1	4:00 a. m.	12M

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.7 Aprovechamiento

En el aspecto de aprovechamiento se tomó en cuenta en primera instancia la normatividad vigente referente al tema de este parámetro como el decreto 596 de 2016 y la resolución 276 de 2016, de igual manera se realizaron actividades de recopilación de información primaria la cual permitió identificar la cantidad de personas dedicadas a la actividad de recicladores de oficio, como también la identificación de establecimientos de bodegas, centros de acopio y/o estaciones de clasificación y aprovechamiento dedicados al almacenamiento temporal y/o transformación de dichos materiales aprovechados. (Anexo 13. Informe técnico caracterización bodegas, centros de acopio y/o ECAs y Anexo 14. Informe técnico censo de recicladores de oficio)



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.7.1 Cantidad de bodegas, centro de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros²).

El municipio de Ipiales cuenta con 9 bodegas, centros de acopio y/o ECAS, de las cuales las detalladas a continuación corresponden a la categoría de pequeña ya que cuentan con un área menor a 150m².

Tabla 32. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área menor a 150m²

No.	Establecimiento	Área de la bodega (m2)
1	Chatarrería Obreros	70
2	Recicladora Ipiales	30
3	Chatarrería Guerrero	80
4	Bodega Daniel Leyton	80
5	Mangueras La Frontera	90

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Figura 11. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área menor a 150m² (Bodega Recicladora Ipiales)



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Figura 12. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área menor a 150m² (Manguera La Frontera)



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

8.1.7.2 Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros²)

El municipio de Ipiales cuenta con 2 bodegas, centros de acopio y/o ECAS, de las cuales las detalladas a continuación corresponden a la categoría de mediano ya que cuentan con un área comprendida entre 150m² y 999m².

Tabla 33. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área comprendida entre 150m² y 999m².

No.	Establecimiento	Área de la bodega (m2)
1	Recicladores Unidos de Ipiales	916
2	Recicladora Yipza	450

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Figura 13. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área comprendida entre 150m² y 999m². (Recicladores unidos de Ipiales)



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Figura 14. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área comprendida entre 150m² y 999m². (Recicladora Yipza)



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

8.1.7.3 Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000metros2)

El municipio de Ipiales cuenta con 2 bodegas, centros de acopio y/o ECAS, de las cuales las detalladas a continuación corresponden a la categoría de mediano ya que cuentan con un área igual o mayor a 1000m²

Tabla 34. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área igual o mayor a 1000m²

No.	Establecimiento	Área de la bodega (m2)
1	Chatarrería Aluminios PET	1200
2	Chatarrería Pereira	1250

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Figura 15. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área igual o mayor a 1000m² (Chatarrería Aluminios PET)



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Figura 16. Bodegas, Centros de Acopio y/o ECAS con área igual o mayor a 1000m² (Chatarrería Pereira)



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

8.1.7.4 Cantidad total de recicladores de oficio.

El censo realizado en el municipio de Ipiales, desde el 26 de octubre hasta el 3 de noviembre de 2017, convocado por Alcaldía Municipal y la Fundación Funcionar, obtuvo un resultado de 134 recicladores de oficio censados en el municipio de Ipiales.

Figura 17. Censo de recicladores en el municipio de Ipiales



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Para el desarrollo del censo de recicladores en el municipio de Ipiales, se utilizó la ficha técnica recomendada en la resolución 754 de 2014. A continuación, se analiza y presentan los resultados.

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

De los 134 recicladores de oficio censados en el municipio de Ipiales, 36 pertenecen a la Asociación empresarial de recicladores de Ipiales, 74 figuran como independientes y 24 pertenecen a



Recicladores Unidos de Ipiales. A continuación, se muestra el porcentaje de recicladores de oficio correspondiente a Organización. Ver Anexo 14. Informe técnico censo de recicladores de oficio

Tabla 35. Número total de recicladores de oficio pertenecientes a algún tipo de organización

Tipo de organización	N° de Recicladores de Oficio Censados	Porcentaje de Organización
Asociación empresarial de recicladores de Ipiales	36	18% 27% 55% ■ Asociación empresarial de recicladores de Ipiales ■ Independientes ■ Recicladores Unidos de Ipiales
Independientes	74	
Recicladores Unidos de Ipiales	24	
TOTAL	134	

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

8.1.7.6 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 instituto de servicios varios de Ipiales, ISERVI, no realiza actividades de aprovechamiento. Es importante mencionar que la empresa detallada a continuación se encuentra en proceso de formalización ante la superintendencia como una empresa prestadora de servicio público de residuos sólidos aprovechables.

Tabla 36. Número total de recicladores de oficio

Tipo de organización	N° de Recicladores de Oficio Censados
Recicladores Unidos de Ipiales	24

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.7.7 Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material

Una vez realizada la caracterización de bodegas, centros de acopio y ECA en el municipio de Ipiales, se estima la cantidad aproximada de residuos aprovechados por tipo de material de acuerdo a información suministrada por los propietarios o administradores de los establecimientos.

Tabla 37. Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material

Tipo	Cantidad de residuos aprovechados (Ton/mes)
Plástico	6,5
PEAD / PEBD	16
Carton	120
Chatarra	171
Archivo / Papel	47,7
PP Rígidoss (Pasta)	6,6
PP Liviano	1
PP Laminado	0,5
Cobre	1
Bronce	1
PET (Blanco)	31
PET (Ambar- Verde)	0,2
Prensa / Periodico	0,5
Cartulina	4
Aluminio	18,5
Botellas de Vidrio*	2,4
Panam/ Bota / Caucho	2,6
Hierro	18
TOTAL	448,55

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

8.1.7.8 Aprovechamiento de residuos sólidos (RS)

Para estimar el aprovechamiento de los residuos sólidos en el año 2017 en el municipio de Ipiales se tiene en cuenta los siguientes elementos:

- Residuos Sólidos Generados

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



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Donde:

RS dispuestos = 1885,74 Ton/mes (Municipio de Ipiales)

RS aprovechados = 448,55 Ton/mes

$RS\ generados\ (Ton/mes) = 1885,74\ Ton/mes + 448,55\ Ton/mes$

$RS\ generados\ (Ton/mes) = 2334,29\ Ton/mes$

- Aprovechamiento de residuos

$$Aprovechamiento = \frac{RS\ aprovechables}{RS\ generados} \times 100$$

$$Aprovechamiento = \frac{448,55\ Ton/mes}{2334,29\ Ton/mes} \times 100$$

$Aprovechamiento = 19,215\%$

8.1.7.9 Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento.

Tabla 38. Porcentaje de rechazos en bodegas, centros de acopio y ECAS en el municipio de Ipiales

Establecimiento	Porcentaje de rechazo
Recicladores Unidos de Ipiales	4%
Chatarrería Obreros	5%
Recicladora Yipza	8%
Recicladora Ipiales	5%
Chatarrería Aluminios PET	2%
Chatarrería Guerrero	2%
Bodega Daniel Leyton	3%
Chatarrería Pereira	4%
Mangueras La Frontera	40%
Promedio de Rechazo	8,1%

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.7.10 Aprovechamiento de residuos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año.

En la actualidad la Administración municipal y el Instituto de Servicios Varios de Ipiales (ISERVI) no cuentan con un programa y/o proyecto para el aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.

8.1.7.11 Población capacitada en temas de separación en la fuente

La población capacitada se detalla a continuación:

Tabla 39. Población capacitada en temas de manejo y gestión de residuos sólidos

AÑO DE CAPACITACIÓN	TEMA DE CAPACITACIÓN	PERSONAS CAPACITADAS
2016	Mingas de cultura ciudadana “LOS COLORES DE LA PAZ”	705 personas de diferentes barrios y entidades públicas.
2017	Reconversión socio laboral de recicladores relleno sanitario la victoria	33 asistentes en promedio durante una serie de 8 capacitaciones.
2017	Programa de cultura ciudadana y educación ambiental. “EMPEZANDO POR MÍ”	2746 personas de diferentes barrios, instituciones públicas y privadas del municipio
Personas Capacitada en 2016		705
Personas Capacitada Primer semestre 2017		2779

Fuente: ISERVI, 2017.

8.1.8 Disposición final

8.1.8.1 Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana

La empresa Instituto de Servicios Varios de Ipiales opera el Relleno Sanitario La Victoria, ubicado a 7 Km del casco urbano del municipio de Ipiales, en un predio propiedad del municipio.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Figura 18. Relleno Sanitario La Victoria



Fuente: F.FUNSIONAR 2017

8.1.8.2 Clase de sitio de disposición final

El relleno sanitario La victoria, es un sitio de disposición final de carácter regional ya que por su capacidad y vida útil, presta el servicio a los municipios detallados a continuación.

Tabla 40. Prestación de servicios de recolección, transporte, disposición final entre otros del municipio de Ipiales y demás municipios aledaños.

MUNICIPIO	SERVICIO PRESTADO
Pupiales	Disposición Final
Potosi	Recolección, Transporte Disposición Final
Ipiales	Comercialización Recolección y Transporte Barrido y Limpieza Limpieza de áreas públicas, Disposición Final Corte de Césped y poda de árboles Lavado de áreas publicas
Córdoba	Recolección, Transporte Disposición Final
Aldana	Recolección, Transporte Disposición Final

Fuente: ISERVI, 2017



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.8.3 Autorización ambiental del sitio de disposición final

La Empresa ISERVI ESP es la operadora del Relleno Sanitario Regional La Victoria. Por otro lado CORPONARIÑO, concede una licencia ambiental mediante Resolución No 151 de 22 de marzo de 2012, por una vigencia igual a la vida útil del proyecto. (Ver Anexo 15. Resolución No. 151 del 22/03/2012, Autorización Ambiental del sitio de Disposición Final)

El Relleno Sanitario La Victoria no cuenta con un sistema de pesaje (báscula) por lo tanto el cálculo de las toneladas de residuos se realiza mediante el alquiler de una bascula ubicada en el casco urbano del municipio de Ipiales.

El Relleno Sanitario Regional La Victoria cuenta con la respectiva caseta en la entrada. Las vías internas del Relleno Sanitario Regional son destapadas en buen estado y durante el recorrido no se evidenciaron residuos sólidos.

8.1.8.4 Vida útil disponible del sitio de disposición final según la autorización ambiental

Mediante licencia otorgada por CORPONARIÑO a través de la Resolución 151 del 22 de marzo de 2012. El sitio cuenta con una vida útil de 14,9 años; desde el año 2012 y con fecha final autorizada para disposición de residuos hasta el 22 de enero de 2027.

8.1.8.5 Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año.

El relleno sanitario La Victoria en promedio recibe un total de 130 ton/día, según la información reportada en SUI, del municipio de Ipiales, con una disposición promedio mes de 1871,38 Ton/mes, sin embargo al relleno Sanitario a Victoria se disponen residuos provenientes de ocho (08) municipios los cuales son: Aldana, Cumbal, Guachucal, Gualmatan, Puerres, Pupiales, Samaniego, Tuquerres pertenecientes al departamento de Nariño, como se discrimina a continuación

Tabla 41. Relación residuos generados por municipio

MUNICIPIO	PROMEDIO TONELADAS MES
Aldana	55,23 Ton/mes
Cumbal	118,515 Ton/mes
Guachucal	81,72 Ton/mes
Gualmatan	17,42 Ton/mes
Puerres	70,515 Ton/mes
Pupiales	102,85 Ton/mes



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

MUNICIPIO	PROMEDIO TONELADAS MES
Samaniego	188,39 Ton/mes
Tuquerres	444,765 Ton/mes
Ipiales	1871,38 Ton/mes
TOTAL	2950,785 Ton/mes

Fuente: ISERVI, 2017

Teniendo en cuenta la cantidad de residuos dispuestos en el Rellenos Sanitario La Victoria,

Tabla 42. Relación de porcentajes de generación de residuos sólidos por municipio

MUNICIPIO	%
Aldana	5,117
Cumbal	10,980
Guachucal	7,571
Gualmatan	1,614
Puerres	6,533
Pupiales	9,528
Samaniego	17,453
Tuquerres	41,205

Fuente: ISERVI, 2017

RS generados (Ton) = RS dispuestos + RSaprovechados

Donde:

RS dispuestos = 2950,785 Ton/mes (Dispuestos en relleno sanitario, incluye DF de otros municipios)

RS aprovechados=448,55 Ton/mes

RS generados (Ton) = 2950,785 Ton/mes + 448,55 Ton/mes

RS generados (Ton) = 3409,335 Ton/mes

$$\%RS \text{ dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (Ton/mes)}}{RS \text{ generados (Ton/mes)}} \times 100$$

$$\%RS \text{ dispuestos} = \frac{2950,758 \text{ Ton/mes}}{3409,335 \text{ Ton/mes}} \times 100$$



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

%RS dispuestos = 86,55%

8.1.8.6 Volumen de lixiviados vertidos

La empresa prestadora (ISERVI) a cargo del relleno sanitario La Victoria, efectúa monitoreos a los volúmenes de lixiviados vertidos, para ello realiza aforos dos veces a la semana, y de esta manera obtener un registro del comportamiento de los lixiviados.

Tabla 43. Relación Lixiviados del RSLV

LIXIVIADOS VERTIDOS	CAUDAL (LPS)	CAUDAL (m3/mes)
	6,58	17293,3

Fuente: ISERVI, F. FUNSIONAR, 2017

8.1.8.7 Volumen de lixiviados tratados

Los lixiviados se encuentran almacenados en una piscina cuya capacidad es de 2.160 m3 y los mismos son recirculados nuevamente al vaso que actualmente se encuentra en operación.

Figura 19. PTL de Recirculación Actual (Funcionado)



Fuente: F. FUNSIONAR

Es importante mencionar que el Relleno Sanitario La Victoria, cuenta con un sistema construido actualmente para el manejo de lixiviados, a continuación se detalla el sistema de tratamiento de la planta de lixiviados:

- Planta de tratamiento de lixiviados

En esta sección se debe plantear, operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de lixiviados pero debido a que las obras civiles aún no están operativas por ahora se limita a dar unas



recomendaciones generales sobre lo instalado, posteriormente se ajustará el manual de operaciones con la puesta en marcha y operación de la planta de tratamiento.

- **Desarenador:** La finalidad de un desarenador es el retiro de material de fácil sedimentación y con sus rejillas limitar la entrada de residuos gruesos a la planta se debe verificar su buen estado estructural diariamente y desalojar los sedimentos depositados cuando estén llegando al tercio de altura hidráulica. Estos sedimentos se depositan en las eras de secado para posterior disposición sobre la celda de residuos.
- **Reactor UASB:** Este tipo de reactores diseñados por los holandeses se basa en el manejo de lodos anaerobios para la degradación de la materia orgánica presente en el lixiviado; la teoría básica no está descrita en el EIA, pero por experiencia un factor importante a tener en cuenta en su operación es la temperatura de trabajo si esta no llega a los 20 grados el reactor no dará las remociones necesarias que deben estar por el orden del 60% de la carga de entrada.
- **Arranque:** Se debe conformar un equipo con experiencia en este tipo de reactores para estabilizar y generar un manual acorde a la situación local del reactor.
- **Reactor lodos activados:** Como se mencionó anteriormente la teoría básica no está descrita en el EIA, pero al igual que el UASB su arranque y estabilización corresponderá a un grupo de trabajo especializado y con los equipos de laboratorio necesarios para estos casos, algunos eventos recomendados son:
 - Recuperar las fisuras de la estructura física con materiales epóxicos tanto para grietas como para una capa interior de impermeabilización.
 - Realizar un mantenimiento al sistema de aireación, compresores, tuberías, válvulas red de distribución y fundamentalmente a las membranas de los difusores, esto será a cada difusor.
 - Mantener cubiertos los difusores con 50 cm de agua y operar el sistema mínimo una vez cada semana para verificar fugas.
- **Tanque de sedimentación secundaria:** Tratamiento de recuperación de fugas y prevenir posteriormente un sistema de recirculación de lodos para la operación del reactor, la teoría no está en el EIA, pero su puesta en marcha estará incluida en conjunto con toda la planta.
 - Piscinas o sedimentador
 - Lechos de secado de lodos

Se recomienda la proyección de una cubierta para las eras de secado ya que época de invierno no se podrán secar lodos de la planta y esto genera su acumulación y mala operación. De igual manera se



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

recomienda instalar un sistema previo de tratamiento físico químico para el lixiviado tratado que retire un alto porcentaje de los sólidos presentes en el lixiviado tratado por el reactor de lodos activos. La teoría de manejo está en el EIA. Pero se ajustará por el equipo que ponga en operación el conjunto de la planta de tratamiento.

Consultadas experiencias en el manejo de sistemas de tratamiento de lixiviados con reactores de lodos activos como en relleno Dona Juana en Bogotá, Yotoco en el Valle del Cauca, Antanas en Pasto, se requiere contar con un laboratorio básico para el control de parámetros y real funcionamiento que garanticen la remoción de cargas contaminantes del lixiviado, adicionalmente deberán contar con al menos un técnico capacitado permanente para dicha operación. Para el laboratorio mínimo se requiere:

Termo reactor para analizar DQO

Medidor de oxígeno disuelto

Axiometro para DBO5

Cristalería para medición de sólidos suspendidos, velocidad de sedimentación.

De igual manera se deberá tener en cuenta una planta eléctrica de contingencia, básica en este tipo de sistemas ya que la falta de generación de oxígeno mata las bacterias cuando los compresores no puedan operar por falta de energía eléctrica.

Figura 20. PTL de Recirculación Actual (Proceso de puesta en marcha)





FUNSIONAR
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**



Fuente: F. FUNSIONAR

Tabla 44. Relación Lixiviados del RSLV y tratados (Recirculación) en el RSLV

LIXIVIADOS VERTIDOS RECIRCULADOS	CAUDAL (LPS)	CAUDAL (m3/mes)
	6,58	17293,3

Fuente: ISERVI, F. FUNSIONAR, 2017

8.1.8.8 Eficiencia de tratamiento de lixiviados

En la actualidad el manejo de lixiviados realizado en el relleno sanitario La Victoria es recirculado con la utilización de una bomba, por tal razón hasta tanto no se coloque en funcionamiento la planta de tratamiento de lixiviado no se podrá estimar el porcentaje de eficiencia del tratamiento de lixiviados

8.1.8.9 Manejo de gases

El manejo de gases en el Relleno Sanitario La Victoria se realiza mediante la ejecución de actividades de mantenimiento y levantamiento de cuatro 4 chimeneas de extracción pasiva de gases.

Para realizar el drenaje pasivo se implemento un sistema de chimeneas durante la operación del relleno sanitario. Aquí se aprovecha de la difusión horizontal del gas de relleno. El gas se difunde hacia la próxima chimenea y por ella de manera controlada hacia afuera. Las chimeneas tienen una alta permeabilidad para el gas y por consecuencia queda muy baja la cantidad de gas que no se difunde por la chimenea. Con la incineración controlada del gas puro de relleno se evita también el peligro de explosión que siempre existe cuando se mezcla el metano con la atmósfera.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Uno de los aspectos más importantes a controlar en la operación de Rellenos Sanitarios es la producción de biogás, para lo cual el RSLV, cuenta con un sistema de filtros en piedra (desfogues) de sección cilíndrica (0,7m de diámetro), orientados hacia la atmósfera (verticalmente) para hacer fluir el biogás evitando así concentraciones peligrosas de gases en el suelo; se calcularon 400 m² por chimenea para desfogue de gases en el Relleno Sanitario, que corresponde a igual número de desfuegos. En el caso en que queden áreas “desprotegidas” para la captación y transporte del biogás, se colocarán desfuegos adicionales.

A medida que se vayan depositando residuos sólidos al vaso de confinamiento, se irán construyendo los ductos o conductos para permitir la evacuación a la atmósfera de modo natural, del biogás generado en la fermentación de la materia orgánica contenida en los residuos.

Estos conductos, consisten en unas columnas de sección circular (0,7 m de diámetro), conformadas por malla electro soldada calibre 4 de 15x15 cm y 2 m de altura, configurando la forma de un cilindro y cuyos extremos cosidos por alambre galvanizado en cuyo interior se coloca rajón preferiblemente de tamaño superior a 50 mm

Figura 21. Manejo de Gases (Chimeneas)



Fuente: F. FUNSIONAR



Funsonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.9 Residuos Sólidos especiales

8.1.9.1 Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales

La administración municipal cuenta con un convenio para la recolección de residuos referentes a envases de fungicidas, plaguicidas y/o similares.

8.1.9.2 Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo

La administración municipal y el Instituto de Servicios Varios de Ipiales no cuentan con una caracterización de residuos sólidos especiales.

8.1.10 Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

8.1.10.1 Cantidad mensual de RCD generados

En la actualidad no se cuenta con un registro de pesaje de los residuos de construcción y demolición (RCD), este servicio se presta en atención a PQRs de los usuarios del servicio.

8.1.10.2 Caracterización de los RCD generados

El instituto de servicios varios del municipio de Ipiales ISERVI, no cuenta hasta el momento con una caracterización de los residuos generados de actividades de construcción y demolición

8.1.10.3 Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD

La administración municipal de Ipiales y El instituto de servicios varios del municipio de Ipiales ISERVI, se encuentran en proceso de tramitar y/o legalizar una escombrera municipal, la cual estará ubicada en lotes adjuntos de relleno sanitario La Victoria.

8.1.10.4 Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD

La administración municipal de Ipiales y El instituto de servicios varios del municipio de Ipiales ISERVI, se encuentran en proceso de tramitar y/o legalizar una escombrera municipal.

8.1.10.5 RCD aprovechados en el último año

No se realiza aprovechamiento de los residuos generados de construcción y demolición.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.10.6 Recolección y disposición final de RCD

El operador de este servicio es ISERVI, y de acuerdo a los requerimientos de los usuarios la empresa operadora determinara el vehículo de recolección y sitio de disposición final.

8.1.11 Gestión de residuos en área rural

8.1.11.1 Cantidad de residuos por actividad en el área rural

Ver. Tabla No. 23. Cantidad de residuos sólidos recolectados al día por ISERVI

8.1.11.2 Producción per cápita de residuos en el área rural

Ver Numeral 8.1.2.2 Producción per cápita de residuos del presente capítulo

8.1.11.3 Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico

En la actualidad no se cuenta con una caracterización de residuos en fuente del área rural usuaria del servicio de aseo público.

8.1.11.4 Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final.

En la actualidad no se cuenta con una caracterización de residuos en el sitio de disposición final del área rural usuaria del servicio de aseo público.

8.1.11.5 Usuarios del servicio público de aseo en área rural por corregimiento y centro poblado

Tabla 45. Usuarios del servicio de aseo en el área rural

Area Rural	Usuarios del servicio publico de aseo en el área rural
San Juan	No Definidos
Las Lajas	No Definidos
Los Marcos	No Definidos

Fuente: ISERVI, 2017

8.1.11.6 Cobertura de recolección área rural de acuerdo con la información

Con el propósito de determinar la cobertura de recolección en el área rural del municipio de Ipiales se tiene en cuenta la siguiente información:



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

- División Política

San Juan:	Loma de Suras • San Juan • Los Camellones • Laguna de Bacca • Boquerón.
Las Lajas:	El Placer • Tola de Las Lajas • Cofradía • Centro poblado.
Yaramal:	Santafé • Puente Nuevo • Puente Viejo • El Rosario • Teques • Yaramal • La Floresta • Llano Grande • El Mirador.
La Victoria:	El Salado • El Cultún • San Antonio • Villamoreno • El Telíz • El Arrayán • Villaflor • San José Alto • La Victoria • Pénjamo • San José Bajo • Esfloria • El Azuay • San Jorge • La Estrella • y el bosque no intervenido.
Las Cruces:	La Soledad • Las Cruces • Guacuán • Chaguaipe • Chiranquer • Inagán • Loma de Chacuas • El Cangal • Yanalá Centro • Yanalá Alto • El Rosal • Saguarán • El Placer • Chacuas.
Ipiales:	Yapuea • Urambud • Tusandala • Las Animas • Los Marcos • Cutuaquer Alto • Cutuaquer Bajo • Rumichaca Alto • Santa Rosa.
Jardines de Sucumbíos:	Con 13 veredas que son: Alto del Amarradero • Argentina • Brisas del Gavilán • Brisas del Rumiyaco • El Empalme • Fronteras del Amarradero • Jardines de Sucumbíos • La Playa • Libertad • Paraíso de Sapoyaco • Ranchería • San José de los Pinos • Santa Lucía, en el pie de monte amazónico.

TOTAL	70 Veredas
--------------	-------------------

- Recolección área rural

Dos (02) Corregimientos: →Las Lajas
 →San Juan

- Cobertura de recolección área rural: 75%

8.1.11.7 Frecuencia actual de recolección área rural

La frecuencia de recolección se realiza de la siguiente manera:

2 Corregimientos: Las Lajas: → 2 veces por semana
 San Juan: → 1 vez por semana



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.1.11.8 Censo de puntos críticos en área rural

En la actualidad no se cuenta con información relacionada a censo e identificación de puntos críticos en el área rural

8.1.11.9 Cobertura del barrido área rural de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo.

La empresa de servicios públicos de aseo ISERVI, cubre un 75% del sector rural del municipio.

8.1.11.10 Área rural susceptible de ser barrida manual o mecánicamente

La empresa no realiza actividades de barrido de carácter mecánico en el sector rural del municipio, para la prestación del servicio se cuenta con el apoyo de un operario, que cubre el área rural a servir.

8.1.11.11 Frecuencia actual de barrido área rural.

La actividad se realiza diariamente, es decir siete (7) veces a la semana.

A dos (02) Corregimientos (Centro Poblado):

→ Las Lajas

→ San Juan

8.1.11.12 Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural

Relleno Sanitario La Victoria

8.1.11.13 Residuos sólidos (RS) generados en el área rural que son dispuestos en un sitio de disposición final

Los residuos recolectados son dispuestos en su totalidad en el relleno sanitario La Victoria

8.1.12 Gestión de Riesgo

8.1.12.1 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

Actualmente no se cuenta con una identificación de amenazas, vulnerabilidad, riesgo, daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.2 Proyecciones

8.2.1 Población

Para realizar la proyección de población se tendrán en cuenta los aspectos detallados a continuación:

- Niveles de complejidad: Depende del número de habitantes en la zona urbana del municipio, su capacidad económica y el grado de exigencia técnica que se requiera para adelantar el proyecto, de acuerdo con lo establecido en la tabla A.3.1. del Título A. RAS 2000

Tabla 46. Asignación del nivel de complejidad

Nivel de complejidad	Población en la zona urbana ⁽¹⁾ (habitantes)	Capacidad económica de los usuarios ⁽²⁾
Bajo	< 2500	Baja
Medio	2501 a 12500	Baja
Medio Alto	12501 a 60000	Media
Alto	> 60000	Alta

Notas : (1) Proyectado al periodo de diseño, incluida la población flotante.

(2) Incluye la capacidad económica de población flotante. Debe ser evaluada según metodología del DNP.

Fuente: Título A. RAS 2000.

Teniendo en cuenta que el municipio de Ipiales cuenta con una población de 105875 habitantes (Fuente: DANE), se considera que el nivel de complejidad ALTO.

- Estimación de la población: La metodología para definir los métodos de cálculo para determinar la población futura en proyectos de AAA, se establecen teniendo en cuenta el nivel de complejidad del sistema.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 47. Definición de método de cálculo para determinar la proyección de población

Método de cálculo a emplear	Nivel de complejidad del sistema			
	Bajo	Medio	Medio Alto	Alto
Aritmético	X	X		
Geométrico	X	X	X	X
Wappus	X	X	X	X
Gráfico	X ⁽¹⁾	X	X	
Exponencial	X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾	X ⁽²⁾	
Detallar por zonas		X	X	X
Detallar densidades		X	X	X

Fuente: Título F. RAS 2000.

- Método Geométrico: Este método, se asume que el crecimiento de la población es proporcional al tamaño de ésta, es apropiado para municipios con importante crecimiento económico y desarrollo. Con la siguiente fórmula se calcula la población futura a través del método geométrico:

$$P_f = P_i (1 + r)^{t_f - t_i}$$

Donde:

Pf = Población de final (hab.)

Pi = Población inicial (hab.)

r = Tasa de crecimiento anual

ti = Período de inicial (años)

tf = Período de final (años)

- Tasa de crecimiento:

$$r = \left(\frac{P_2}{P_1} \right)^{\frac{1}{t_2 - t_1}} - 1$$

Se tendrá en cuenta los tres últimos censos realizados por el DANE en los años 1985, 1993 y 2005, y teniendo en cuenta la metodología planteada en la Guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 48. Población Censos 1985, 1993 y 2005

Año	Habitantes
1985	46226
1993	74495
2005	109865

Fuente: DANE, 2017

Tabla 49. Tasa de Crecimiento

r1	$r_1 = \left(\frac{109865}{74495} \right)^{\frac{1}{2005-1993}} - 1$	0,03291
r2	$r_1 = \left(\frac{74495}{46226} \right)^{\frac{1}{1993-1985}} - 1$	0,06146
r3	$r_1 = \left(\frac{109865}{46226} \right)^{\frac{1}{2005-1985}} - 1$	0,04423

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 50. Promedio tasa de crecimiento

$\bar{r}$	$\bar{r} = \frac{r_1 + r_2 + r_3}{3}$	$\bar{r} = \frac{0,03291 + 0,06146 + 0,04423}{3}$	0,04620203
-----------	---------------------------------------	---	-------------------

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

- Proyección de Población

La proyección de la población se realizó de acuerdo con lo establecido en el numeral F del RAS 2000

Tabla 51. Proyección de la población

Año	Número de Habitantes
2005	109.865
2017	105.875
2018	109.080



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Año	Número de Habitantes
2019	112.350
2020	167.359
2021	172.121
2022	177.019
2023	182.057
2024	187.237
2025	192.565
2026	198.045
2027	203.681
2028	209.477
2029	215.438

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

8.2.2 Generación de Residuos Sólidos

Le generación de residuos sólidos per cápita, es un indicador relacionado con los patrones de los procesos de producción y consumo y la población total del municipio. Para el cálculo de la producción per cápita se consideran las siguientes variables:

- Cantidad de residuos generados por día.

Tabla 52. Cantidad de residuos sólidos recolectados al día por ISERVI

DESCRIPCION DE ACTIVIDAD	PROMEDIO TONELADAS RECOLECTADAS DIA
Barrido y Limpieza del área urbana	0,47
Recolección del área urbana y rural	61,52
Barrido y Limpieza del área rural	0,01

Fuente: ISERVI , F. FUNSIONAR, 2017

- Número total de habitantes en el sector de estudio.

Tabla 53. Número de habitantes en el sector de estudio

Año	Población Proyectada
2017	105.875

Fuente: DANE, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

- Número de usuarios servidos y potenciales, incluyendo estrato y uso.
Ver Tabla 01. Relación de los usuarios discriminados por estrato y sector.
- Número promedio de habitantes por usuario del sistema, por estrato y uso.

Tabla 54. Número promedio de habitantes por usuario del sistema, por estrato y uso.

ESTRATO	No. SUSCRITORES	HABITANTES PROMEDIO	TIPO USUARIO
Estrato Uno	5518	4	Residencial
Estrato Dos	7512	4	Residencial
Estrato Tres	5027	4	Residencial
Estrato Cuatro	2024	4	Residencial
Industrial	39	No Disponible	No Residencial
Comercial	1865	No Disponible	No Residencial
Oficial	171	No Disponible	No Residencial

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

- Cantidad de residuos que se transportan al sistema de disposición final

Cantidad de Residuos Sólidos para Disposición Final (Ton/mes)	1885,74
---	---------

- Cantidad de residuos que se incorporan efectivamente al aprovechamiento

Tabla 55. Cantidad de residuos destinados al aprovechamiento

BODEGA, CENTRO DE ACOPIO Y/O ECA	CANTIDAD (TON/MES)
Recicladores Unidos de Ipiales	114,2
Chatarrería Obreros	35
Recicladora Yipza	126
Recicladora Ipiales	66
Chatarrería Aluminios PET	34,5
Chatarrería Guerrero	8,8
Bodega Daniel Leyton	40
Chatarrería Pereira	17,05
Mangueras La Frontera	7
TOTAL	448,55

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

- Producción per cápita

Tamaño de la muestra para caracterización de residuos sólidos

Para determinar el tamaño de la muestra se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 N \sigma^2}{(N-1)E^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 \sigma^2}$$

Donde:

n= Muestra de las viviendas

N= Total de viviendas

Z= Nivel de confianza 95%=1.96

σ = Desviación estandar

E= Error permisible

Para la realización del cuarteo se tomó x zona residencial, con un total de 100 viviendas para determinar los residuos sólidos producidos.

Apliendo en la fórmula, entonces :

n= muestra de las viviendas

N= 100

Z= 1,96

σ = 0,25

E= 0,061

$$n = \frac{(1.96)^2 (100) (0.2)^2}{(100-1)(0.05)^2 + (1.96)^2 (0.2)^2} = 39$$

Se obtiene una muestra de 39 viviendas. Sin embargo se debe considerar una contingencia, de la siguiente manera:

CONTINGENCIA	
10%	15%
3,9	5,9
43	45



A considerar el 10% y 15% de contingencia para la muestra seleccionada.



Funسیونar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Producción per capita teniendo en cuenta el resultado de procedimiento de cuarteo. Se tendrá en cuenta la siguiente fórmula

$$ppc = \frac{wt}{N \text{ Hab} * \text{días de almacenamiento de los RS}}$$

Donde:

PPC: Producción per cápita

No. Hab: Número de habitantes por vivienda

Wt: Peso total de residuos sólidos (cuarteo)

$$ppc = \frac{11kg}{4 * 5} = \frac{0,5kg}{hab} . dia$$

Según el DANE, en el Municipio de Ipiales, el promedio de personas por vivienda es de 4. Al conocer la PPC y el número de habitantes totales del municipio, se puede hallar la producción total diaria de residuos sólidos domiciliarios.

$$R.S.D.T = PPC * N \text{ de hab del municipio} = \frac{kg}{día}$$

Reemplazando:

$$R.S.D.T = 0,5 \frac{kg}{hab} . dia * 145073 hab = 72536 \frac{kg}{día}$$

La producción diaria total del municipio de Ipiales, es de 72536 kg/día – 72.5 Toneladas diarias.

Calculo de la proyección:

$$PPC_t = \frac{residuosrelleno + residuosaprovechables}{poblaciontotal} . \left(\frac{PPcbase}{PPcbase - 1} \right)$$

Aplicando la formula tenemos los siguientes resultados:



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 56. Resultados de proyección producción per capita en el municipio de Ipiales

AÑO	POBLACION	PPC (Kg/hab-día)	CANTIDAD DE RESIDUOS(Kg/día)	CANTIDAD DE RESIDUOS (Ton/día)
2017	135612	0,5	67806	68
2018	135612	0,33	67806	68
2019	138012	0,32	69006	69
2020	140455	0,32	70227	70
2021	142941	0,31	71470	71
2022	145471	0,31	72735	73
2023	148046	0,30	74023	74
2024	150666	0,30	75333	75
2025	153333	0,29	76666	77
2026	156047	0,29	78023	78
2027	158809	0,28	79404	79
2028	161620	0,28	80810	81
2029	164480	0,27	82240	82

Fuente: F. Funsionar, 2017



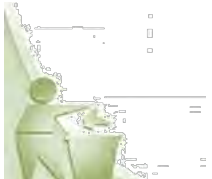
Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3 Árbol de Problemas

Para la identificación de los problemas y de sus causas y efectos, se utilizó la metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas, la estructuración de los árboles de problema se realizó de manera conjunta con el grupo coordinador, e cual dio como resultado los doce arboles presentados a continuación:

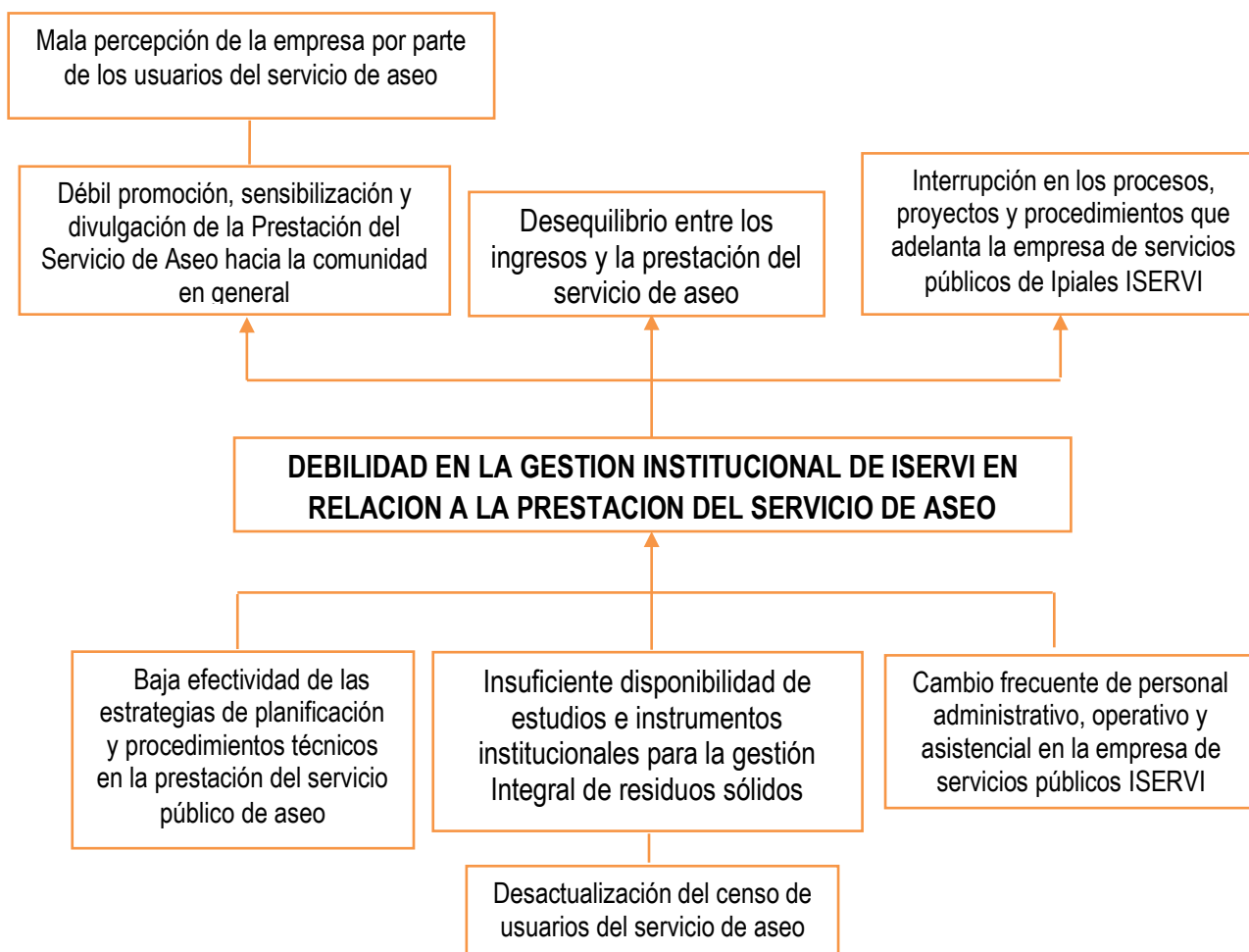


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.1 Árbol de problemas del Programa Institucional



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

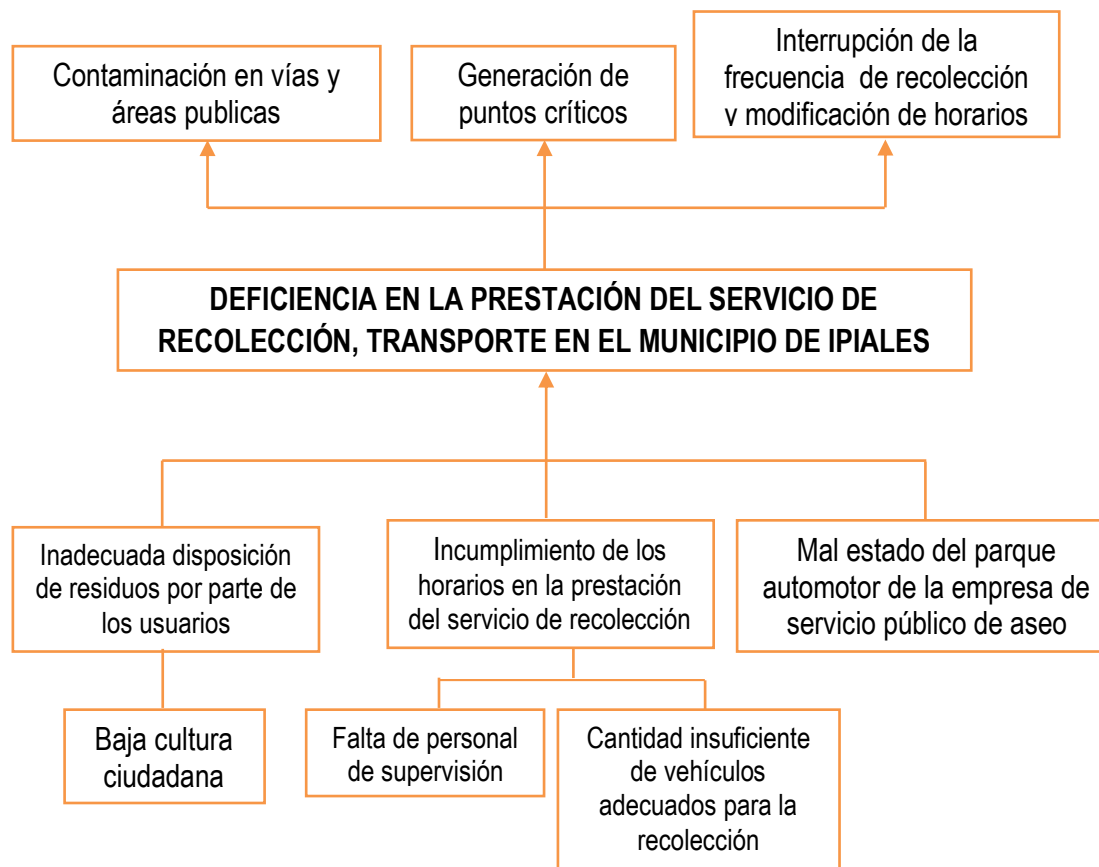


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.2 Árbol de Problemas del Programa de Recolección y Transporte



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

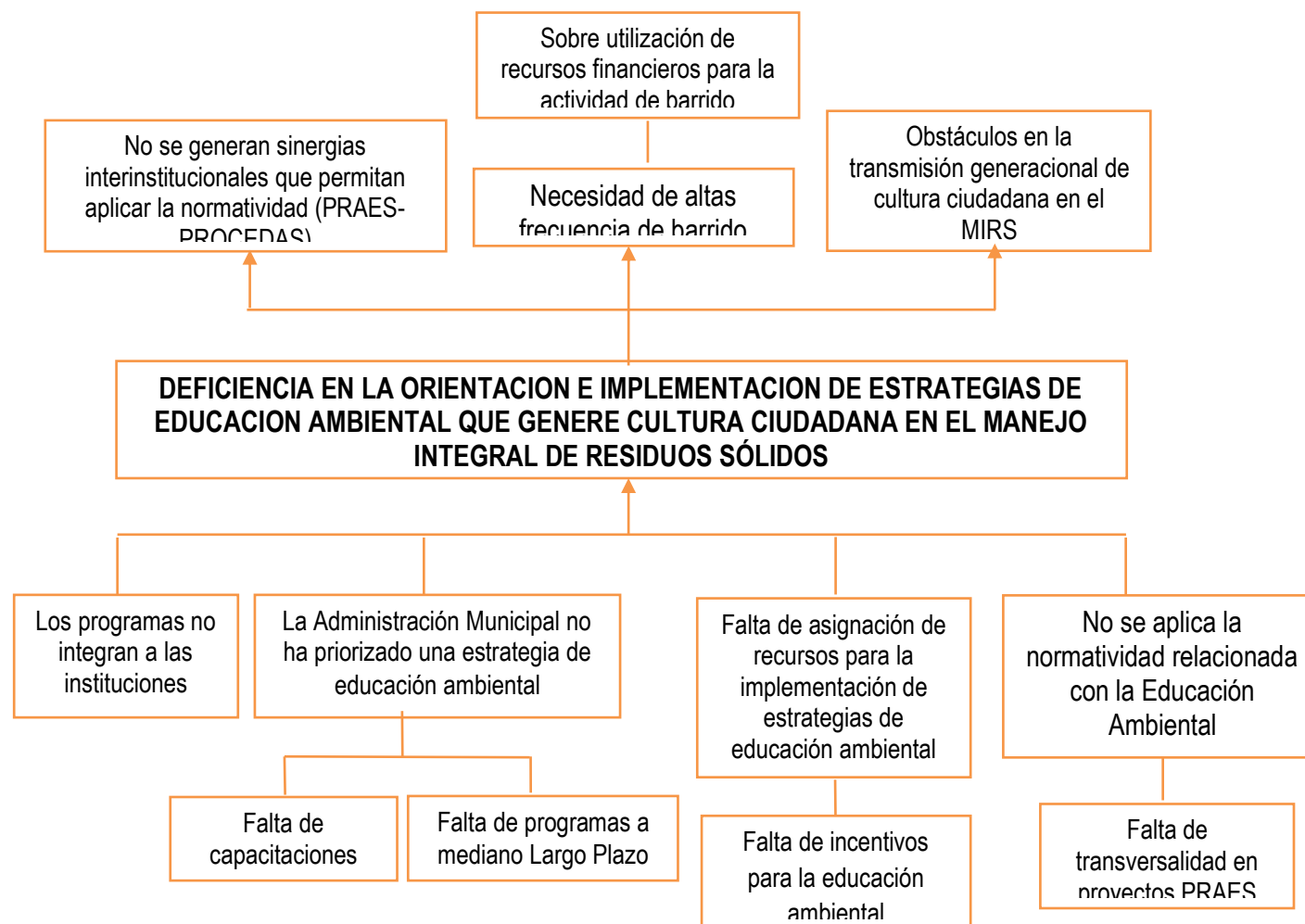


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

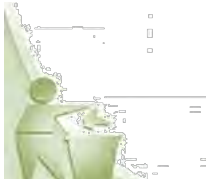


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.3 Árbol de problemas del Programa de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

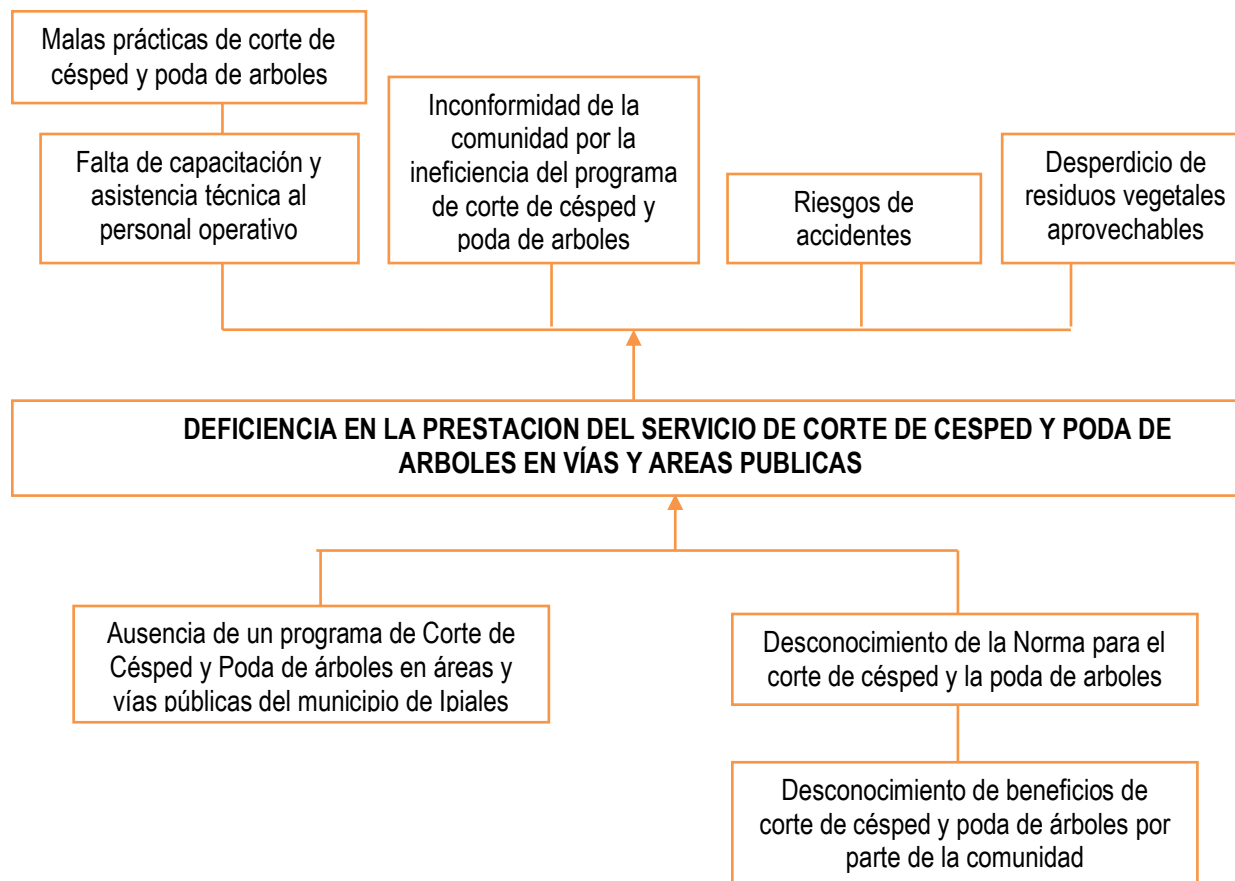


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

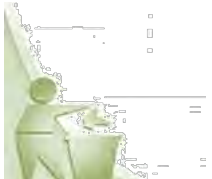


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.4 Árbol de problemas del Programa De Poda De Árboles Y Corte De Césped De Vías Y Áreas Publicas



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

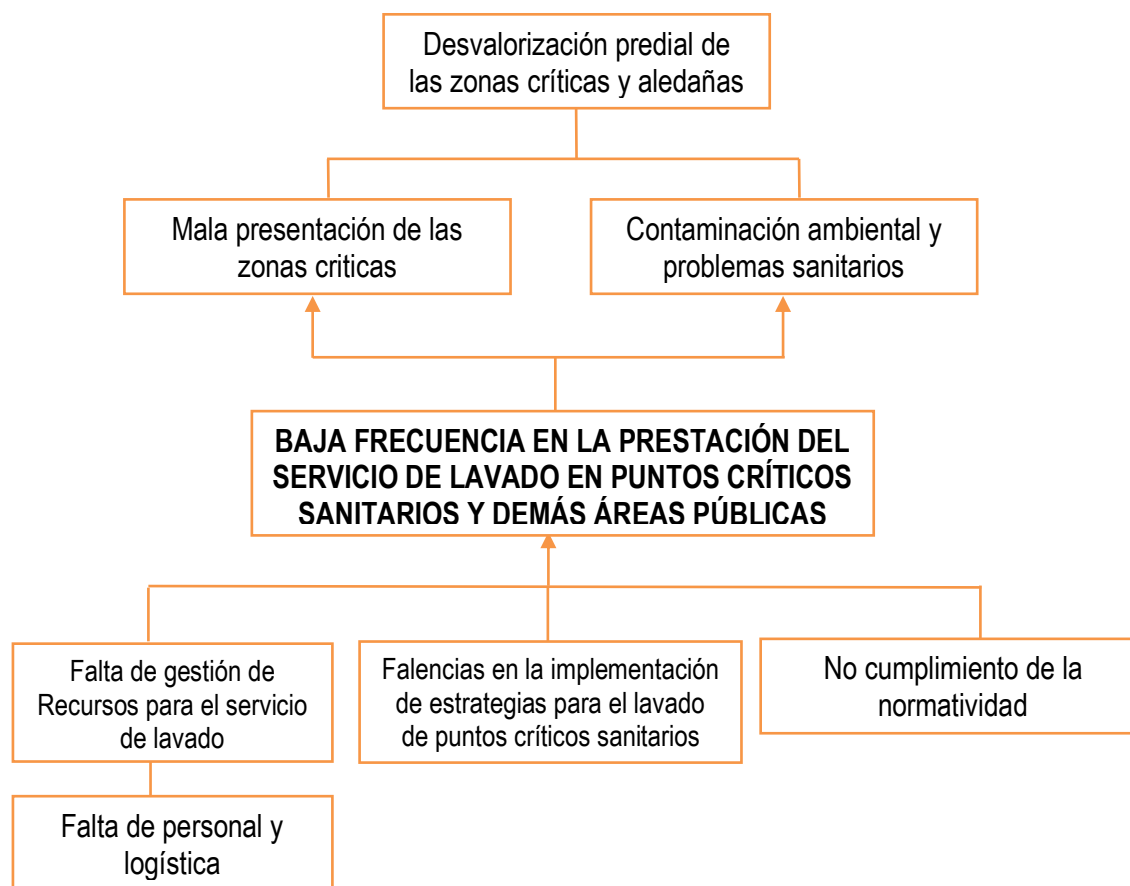


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

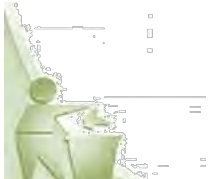


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.5 Árbol de Problemas de Programas de Lavado de Áreas Publicas



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

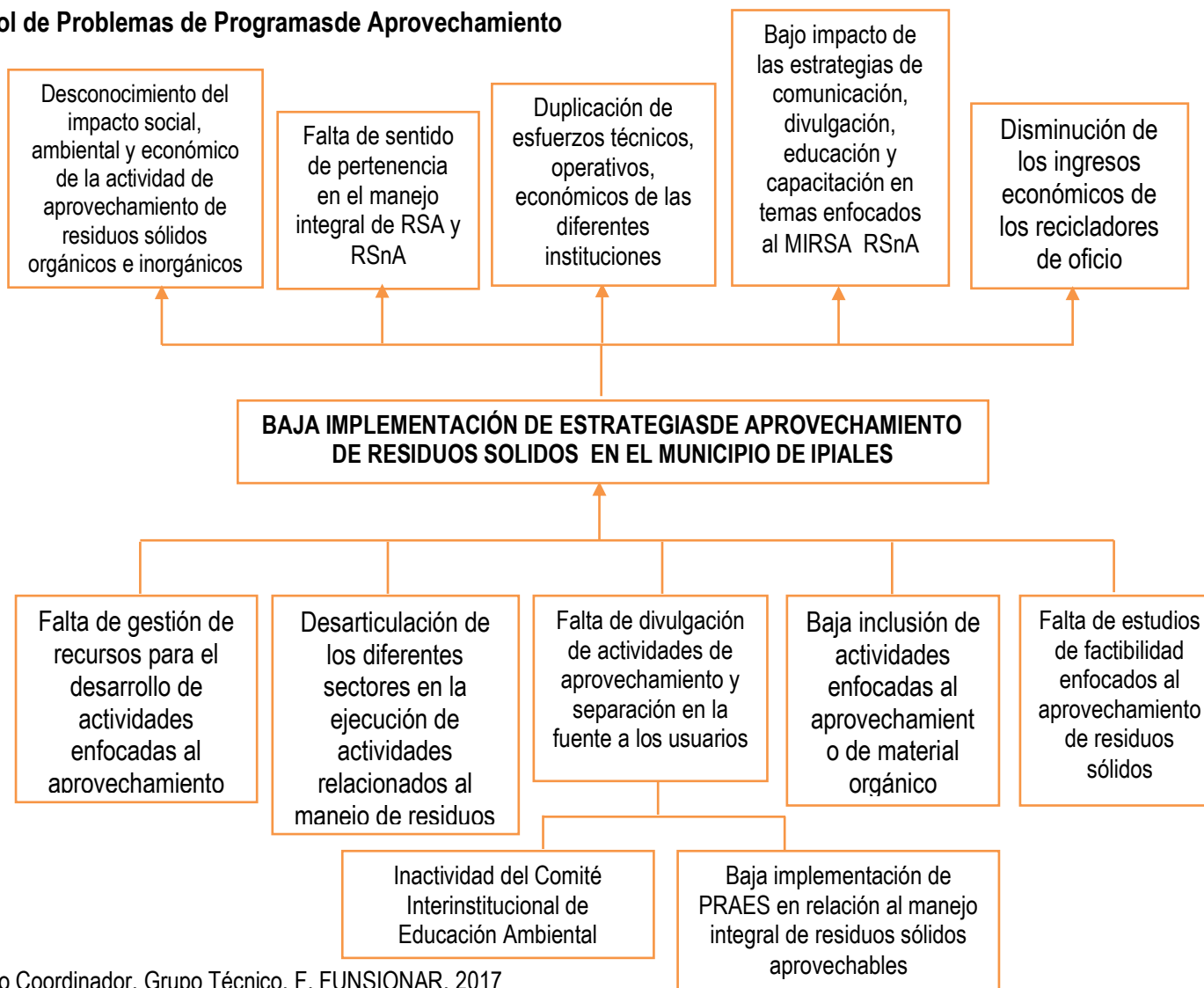


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

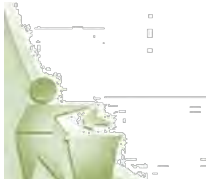


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

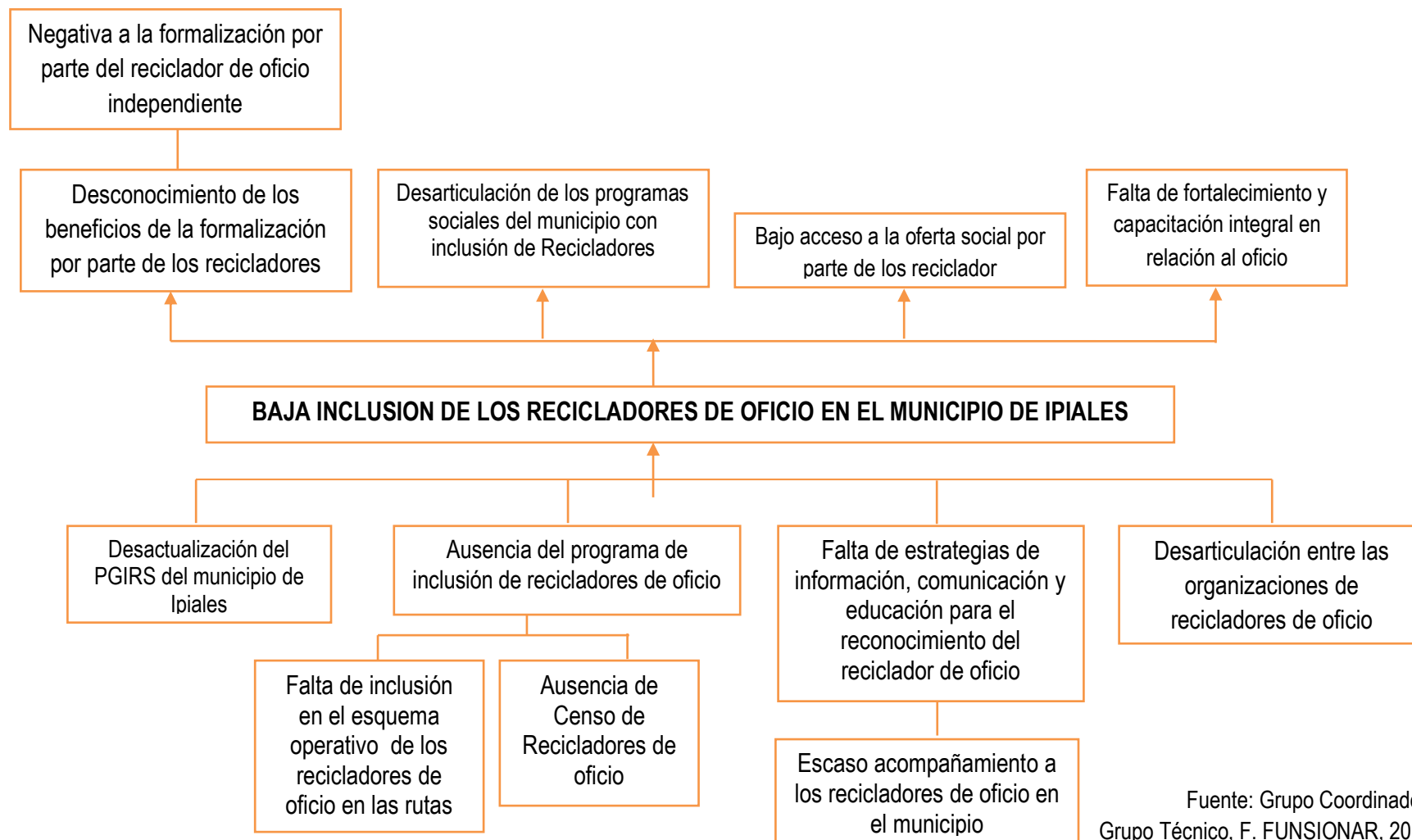
8.3.6 Árbol de Problemas de Programas de Aprovechamiento



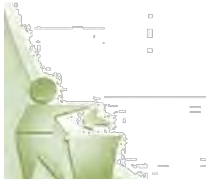
Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



8.3.7 Árbol de Problema del Programa de Inclusión de Recicladores



Fuente: Grupo Coordinador,
Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

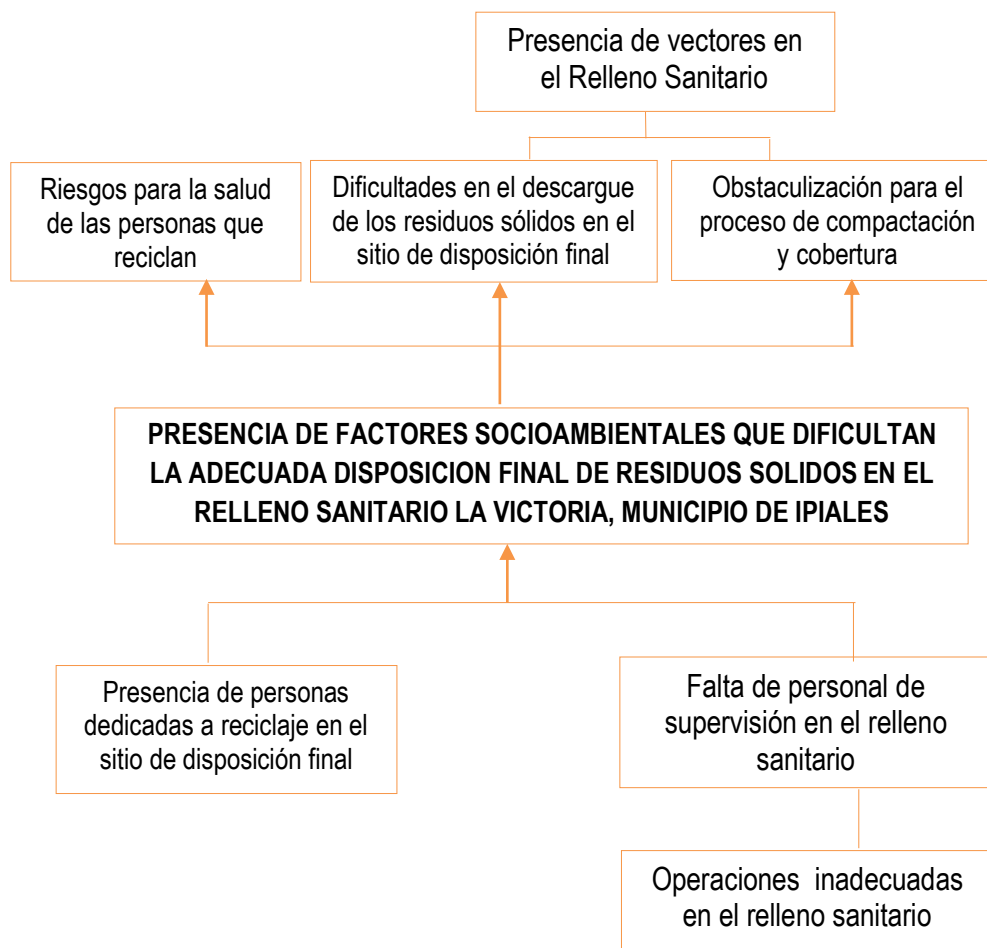


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

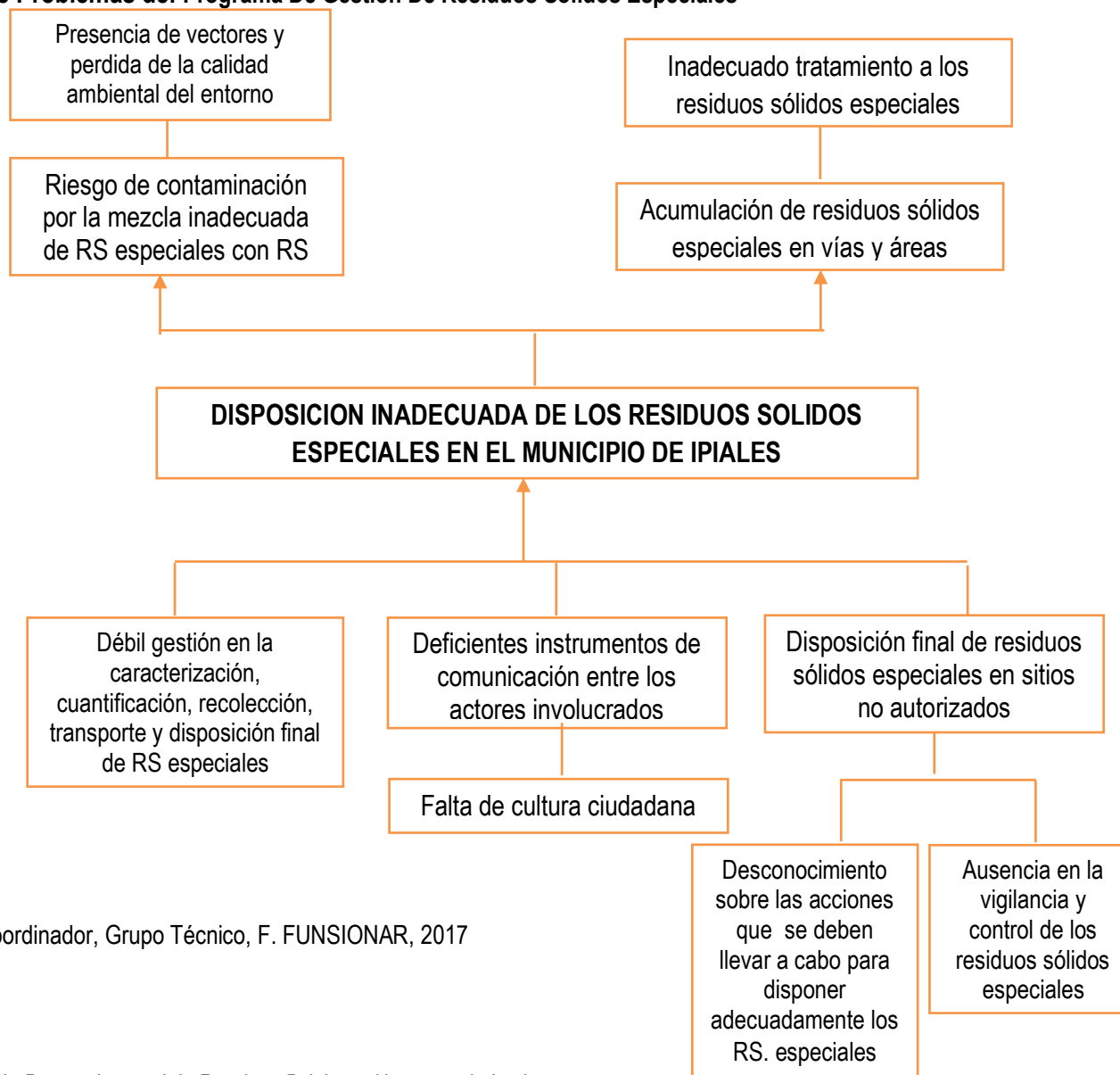
8.3.8 Árbol de problemas de programa de Disposición Final



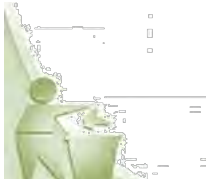
Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



8.3.9 Árbol de Problemas del Programa De Gestión De Residuos Sólidos Especiales



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

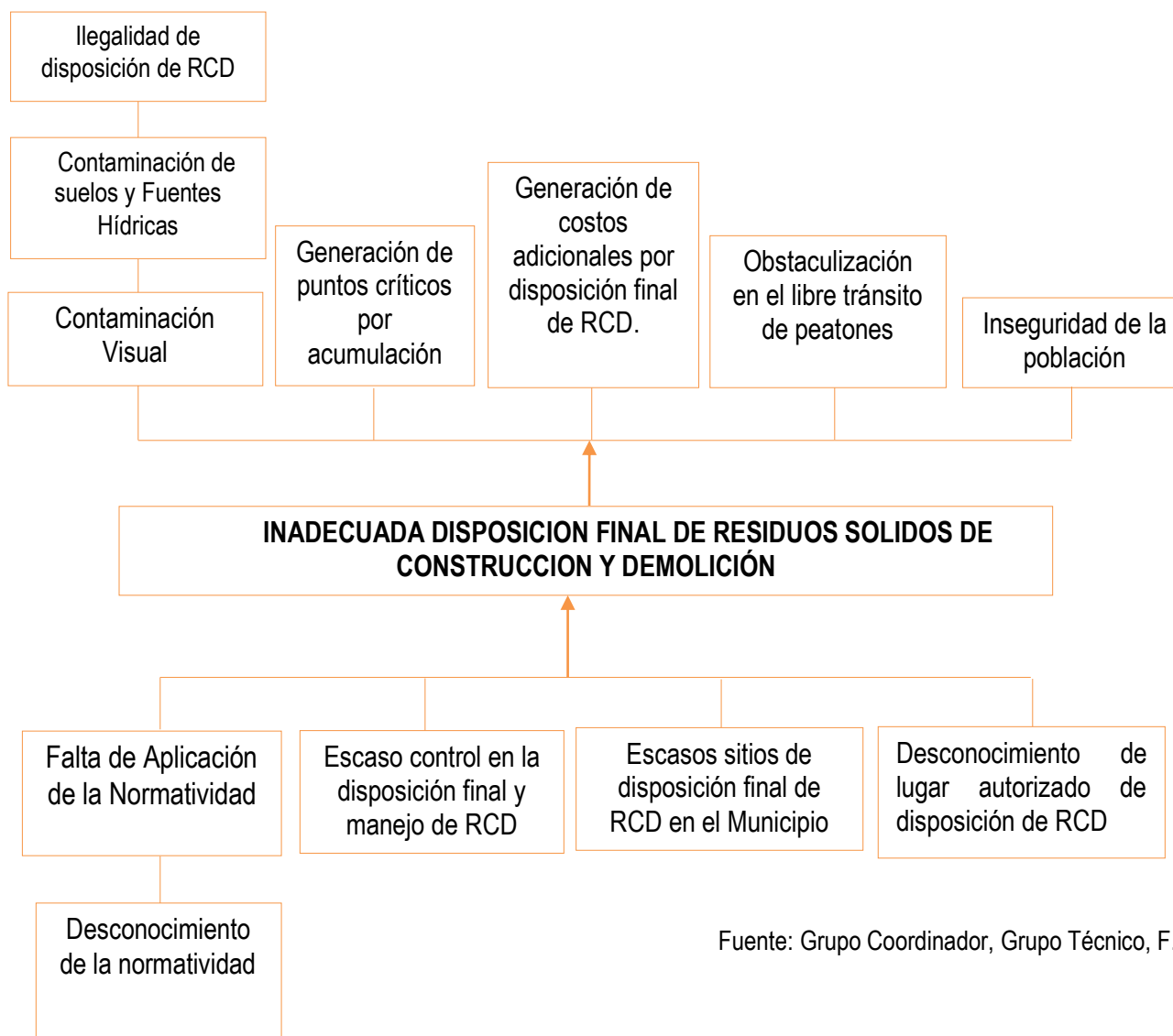


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

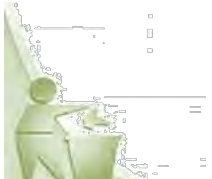


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.10 Árbol de problemas del Programa De Disposición De Residuos Sólidos De Construcción Y Demolición



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

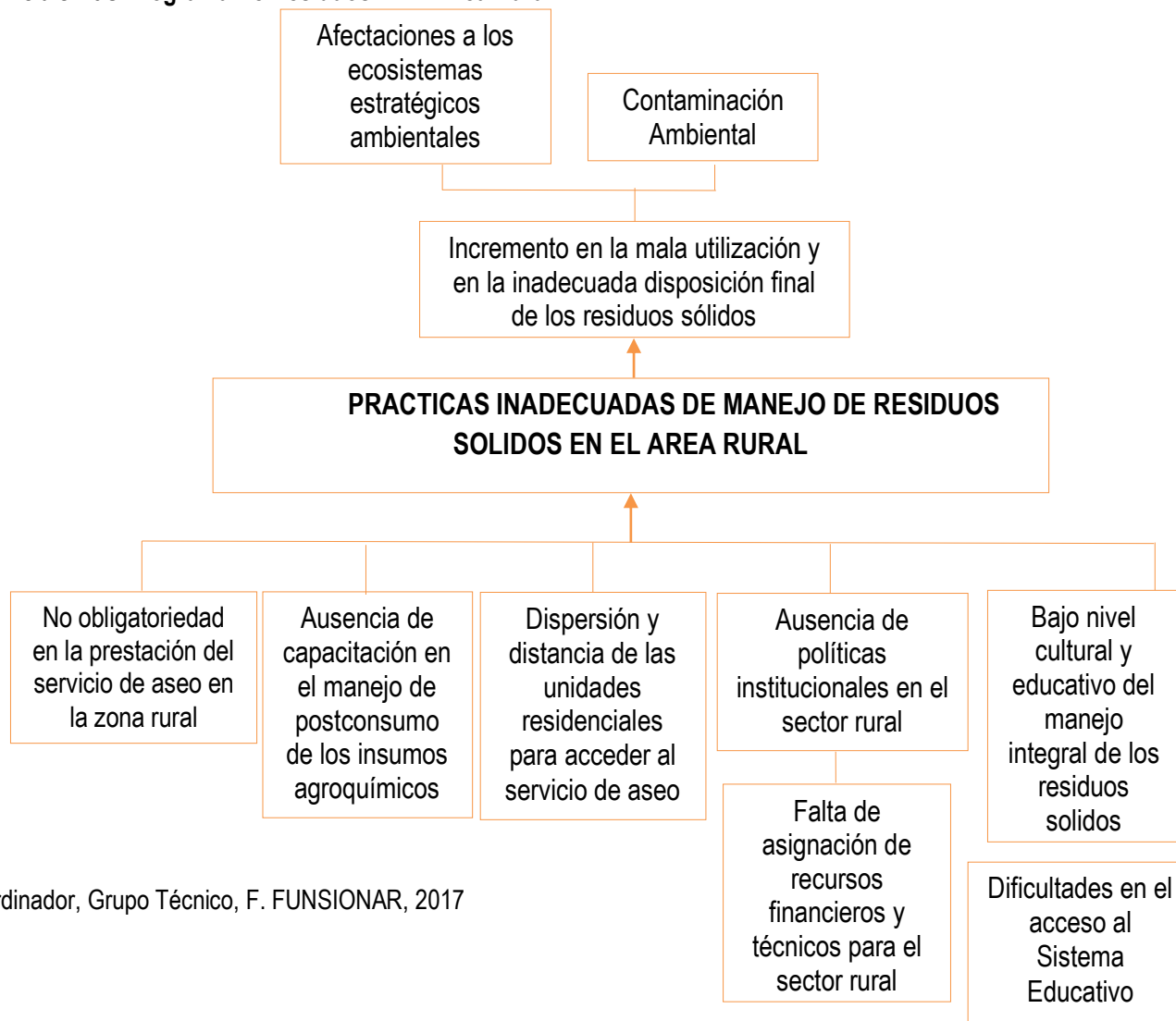


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

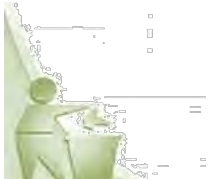


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.11 Árbol de Problemas Programa De Residuos En El Área Rural



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

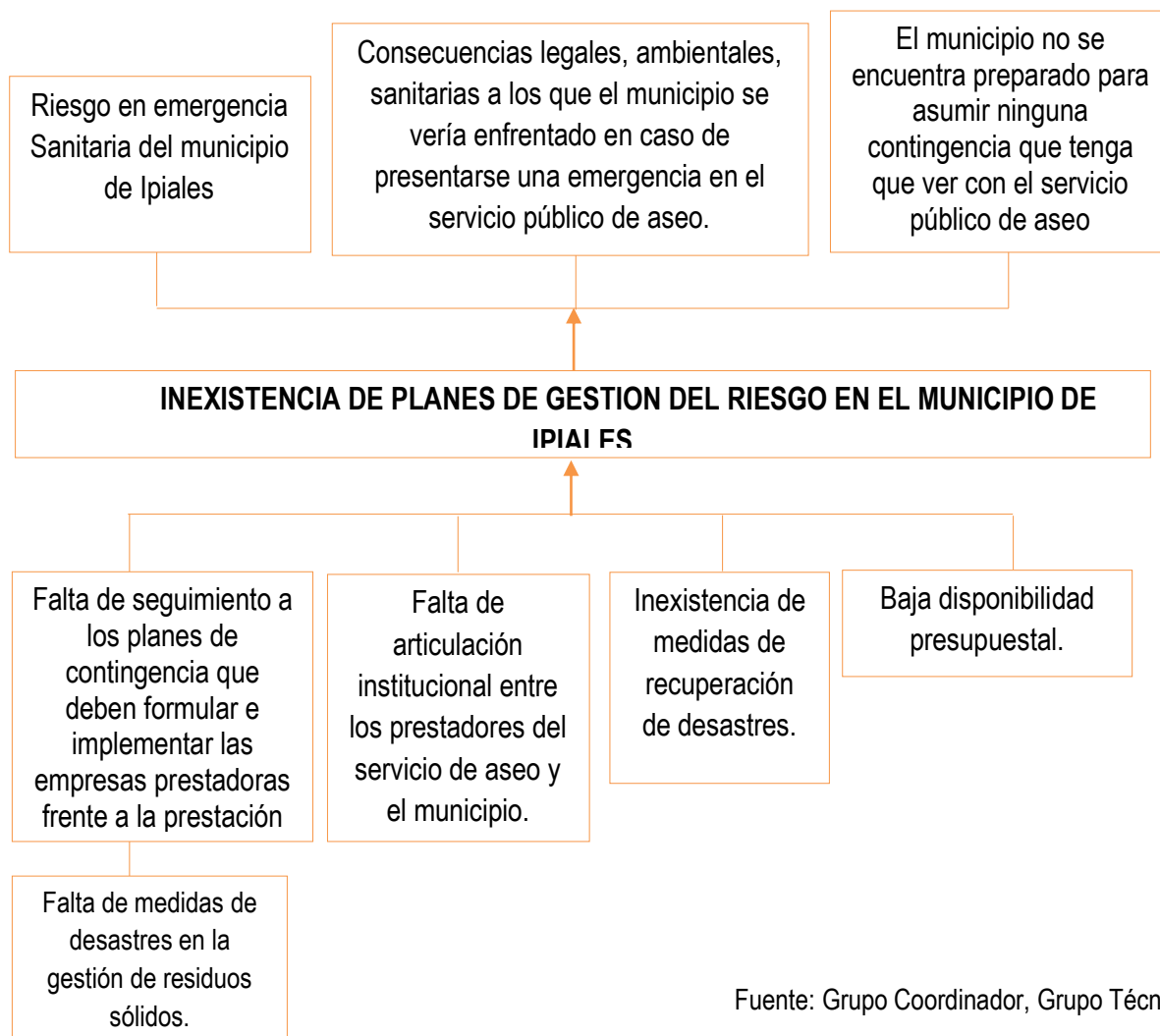


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

8.3.12 Árbol de problemas del Programa de Gestión del Riesgo



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



8.4 Priorización de problemas

A continuación se presentan los problemas identificados y priorizados por los actores involucrados en la Gestión de los Residuos Sólidos, siguiendo el modelo de priorización adoptado por la Resolución 0754 de 2014.

Cada cuatrienio corresponde a un periodo constitucional y cada problema identificados en el “árbol de problemas” se priorizo según el nivel de importancia para su atención e intervención. Para cada uno de los problemas identificados en el “Árbol de problemas” se estableció el tiempo requerido y la importancia de su atención y solución.

Tabla 57. Priorización de problemas

No.	PROGRAMA	PROBLEMA	Tiempo requerido para su atención (Año)	Importancia de atención de problema
1	Programa Institucional	Debilidad en la gestión institucional de ISERVI en relación a la prestación del servicio de aseo	2	ALTO
2	Programa de Recolección, Transporte	Deficiencia en la prestación del servicio de recolección, transporte en el municipio de Ipiales	4	ALTO
3	Programa de Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Publicas	Deficiencia en la orientación e implementación de estrategias de educación ambiental que genere cultura ciudadana en el manejo integral de residuos sólidos	4	ALTO
4	Programa De Poda De Árboles Y Corte De Césped De Vías Y Áreas Publicas	Deficiencia en la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas publicas	2	ALTO
5	Programa De Lavado De Áreas Publicas	Baja frecuencia en la prestación del servicio de lavado en puntos críticos sanitarios y demás áreas públicas	3	ALTO
6	Programa De Aprovechamiento	Baja implementación de estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos en el municipio de Ipiales	1	MEDIO
7	Programa De Inclusión De Recicladores	Baja inclusión de los recicladores de oficio en el municipio de Ipiales	2	MEDIO
8	Programa De Disposición Final	Presencia de factores socio-ambientales que dificultan la adecuada disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario la victoria, municipio de Ipiales	3	MEDIO
9	Programa De Gestión De Residuos Sólidos Especiales	Disposición inadecuada de los residuos sólidos especiales en el municipio de Ipiales	1	MEDIO



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

No.	PROGRAMA	PROBLEMA	Tiempo requerido para su atención (Año)	Importancia de atención de problema
10	Programa De Disposición De Residuos Sólidos De Construcción Y Demolición	Inadecuada disposición final de residuos sólidos de construcción y demolición	1	MEDIO
11	Programa De Residuos En El Área Rural	Practicas inadecuadas de manejo de residuos sólidos en el área rural	1	MEDIO
12	Programa De Gestión De Riesgo	Inexistencia de planes de gestión del riesgo en el municipio de Ipiales	1	ALTO

Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



Tabla 58. Modelo de priorización de problemas

Tiempo requerido para su atención			Problemas																																				
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
			12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
9 a 12 años	12																																						
	11																																						
	10																																						
	9																																						
	8																																						
	7																																						
5 a 8 años	6																																						
	5																																						
	4		X	X																																			
	3					X																X																	
1 a 4 años	2	X			X																X																		
	1												X						X				X	X	X														
		Alta												Media												Baja													
			Importancia de atención de problema																																				

Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



Funsonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



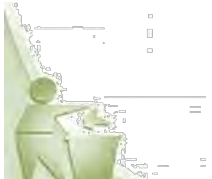
**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9 Objetivos y Metas

9.1 Árbol de Objetivos

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el numeral 8.3 Árbol de problemas, los cuales fueron estructurados y planteados en las mesas de trabajo con el grupo coordinador, se plasmaron y construyeron los árboles de objetivos detallados a continuación.

De esta manera las causas, problemas y efectos del árbol de problemas se emplearon para identificar los medios, objetivos y fines en el árbol de objetivos.

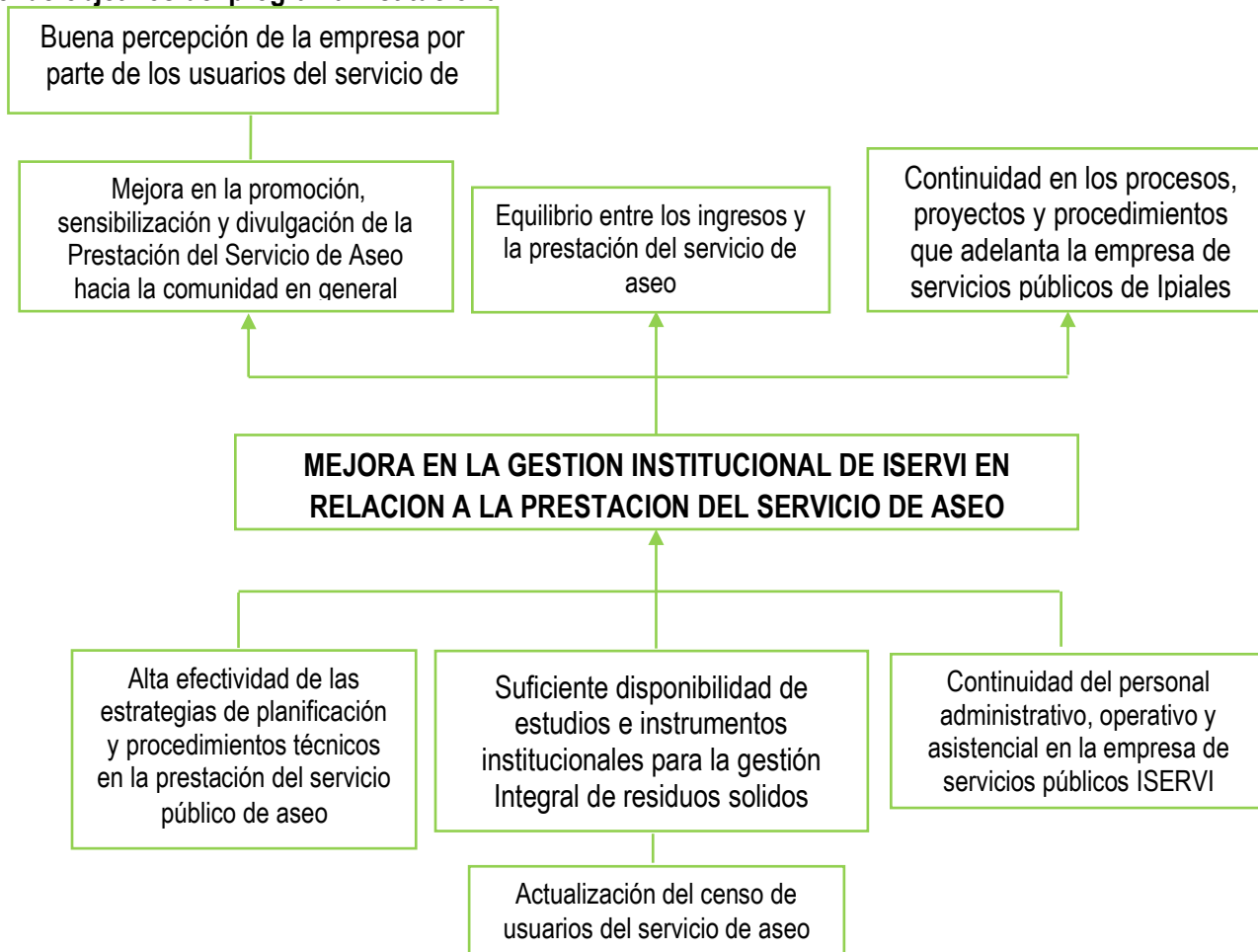


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

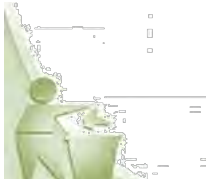


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.1 Árbol de objetivos del programa Institucional



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

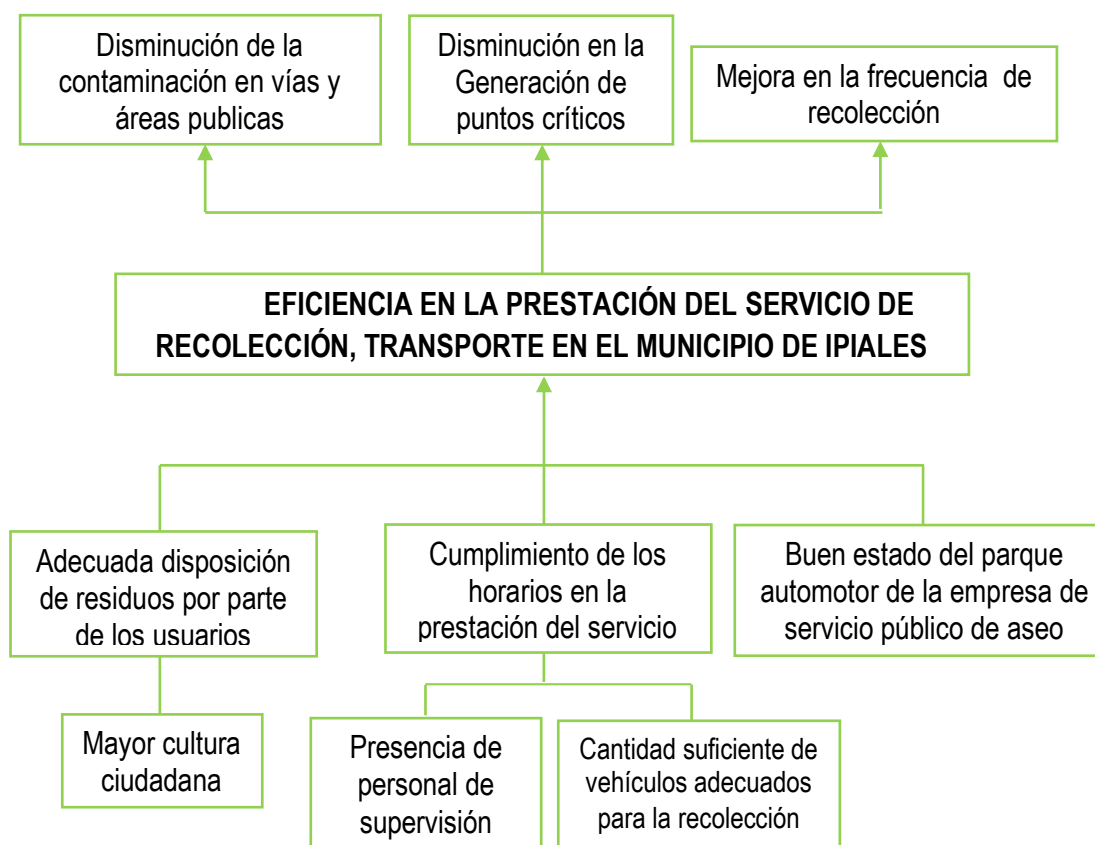


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.2 Árbol de Objetivos Recolección y Transporte



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

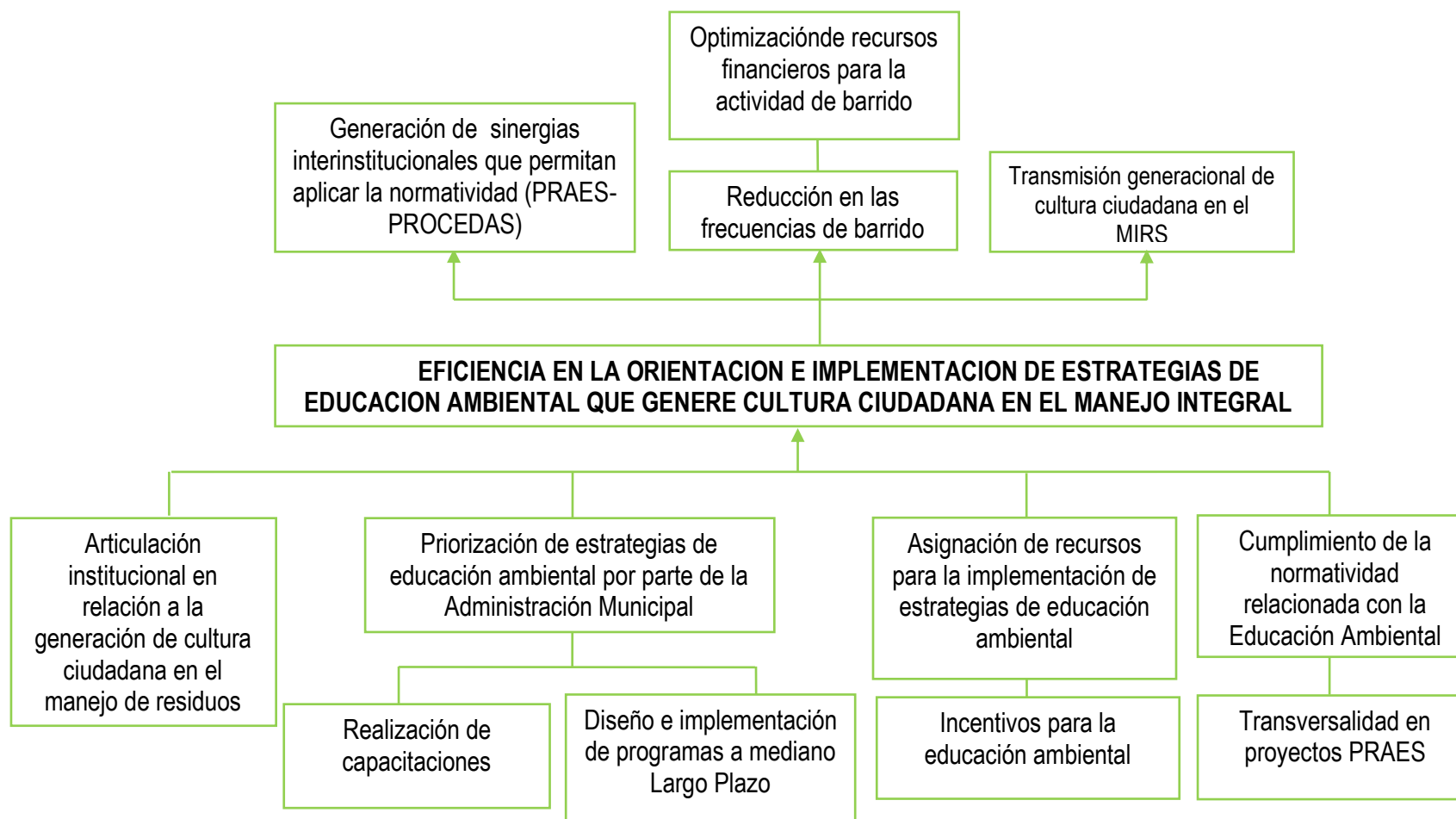


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.3 Árbol de objetivo del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

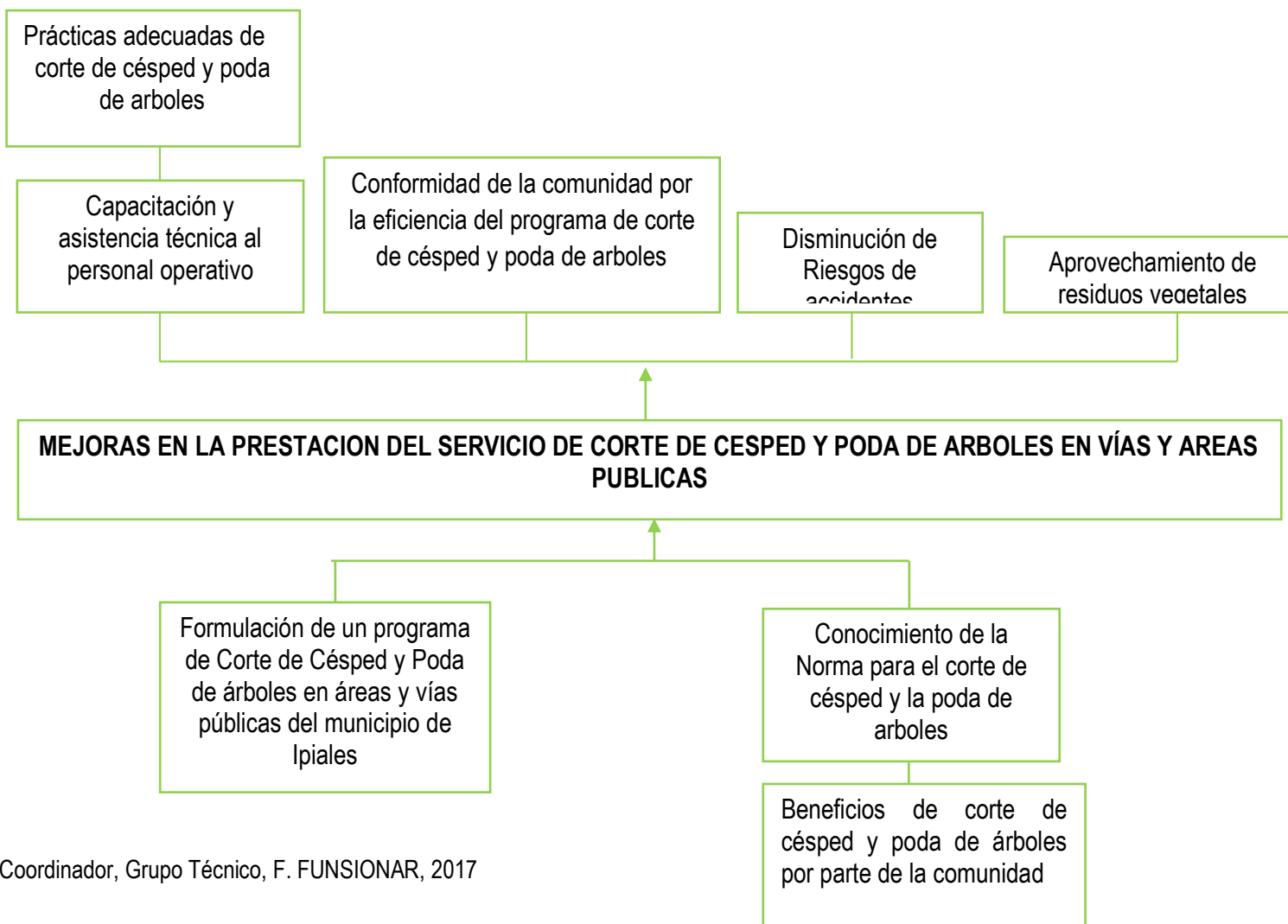


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito

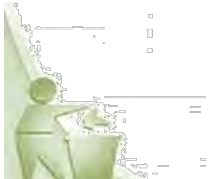


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.4 Árbol de objetivos del programa de poda de árboles y corte de césped de vías y áreas públicas



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

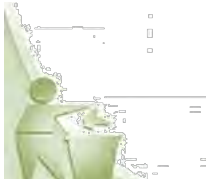


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.5 Árbol de objetivos del programa de lavado de áreas publicas



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

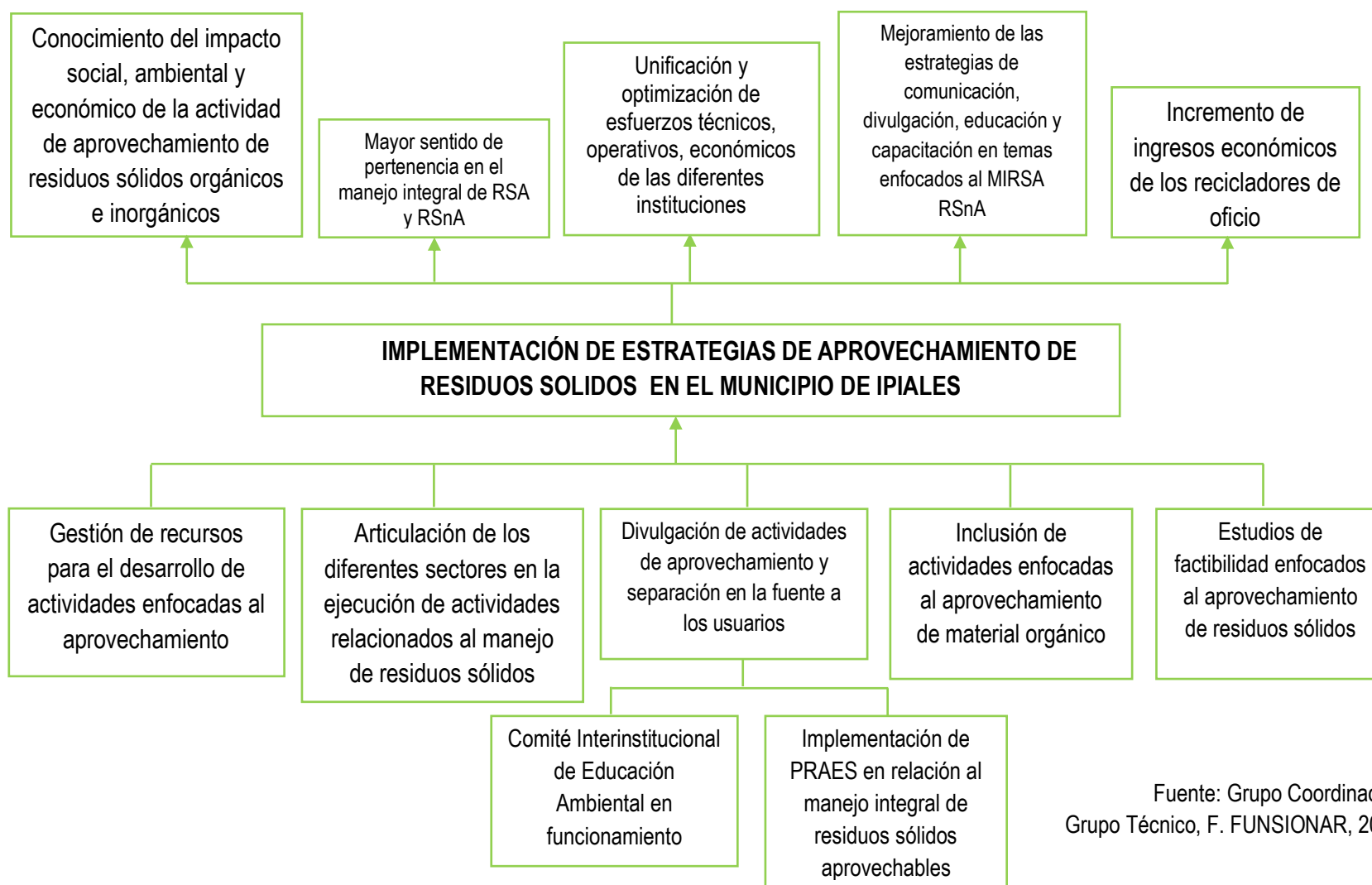


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

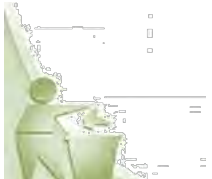


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

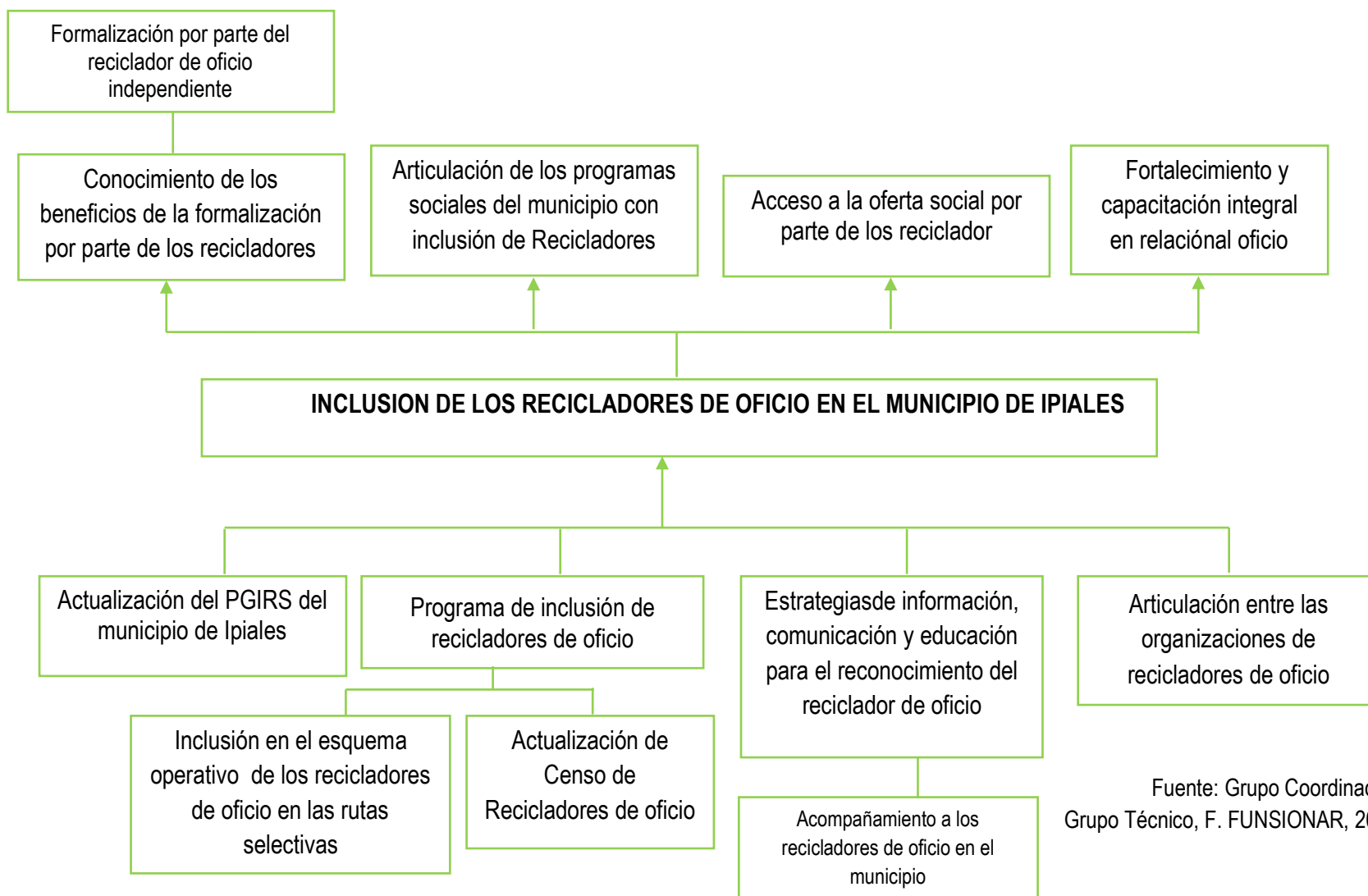
9.1.6 Árbol de objetivos del programa de aprovechamiento



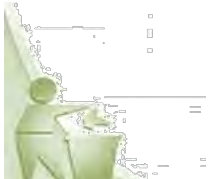
Fuente: Grupo Coordinador,
Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



9.1.7 Árbol de objetivos del programa de inclusión de recicladores



Fuente: Grupo Coordinador,
Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

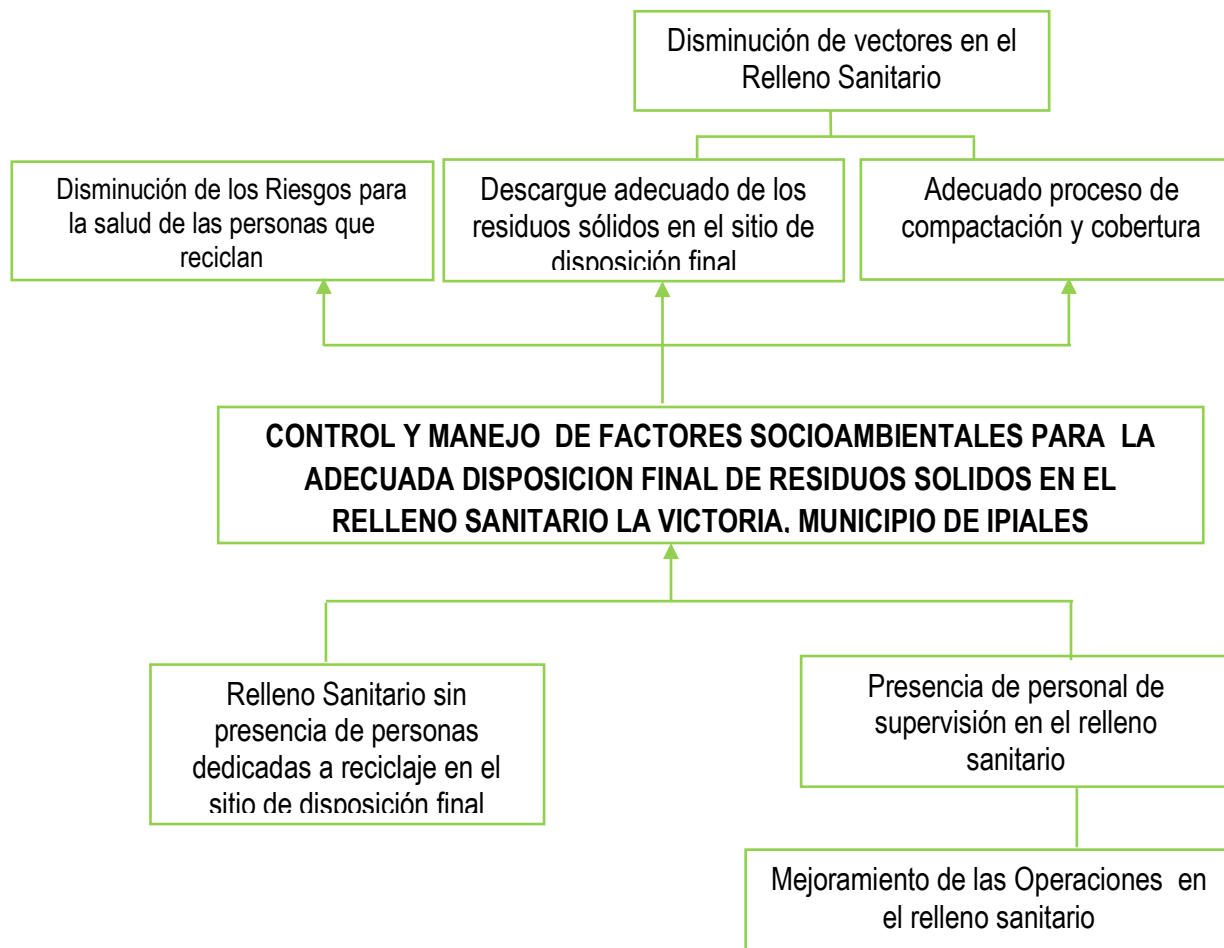


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

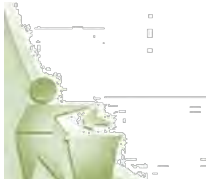


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

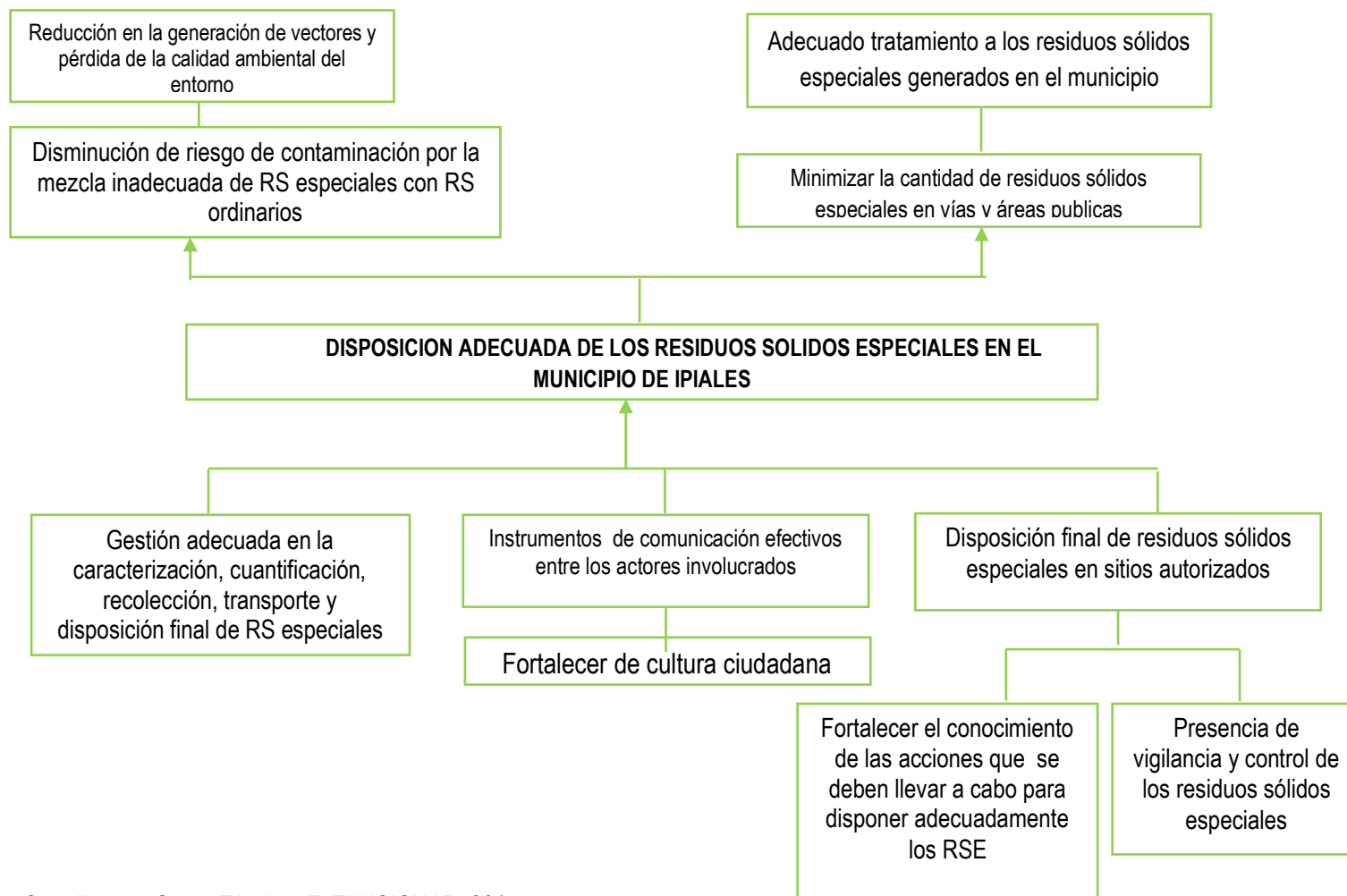
9.1.8 Árbol de objetivos del programa de disposición final



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



9.1.9 Árbol de objetivos de residuos sólidos especiales



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

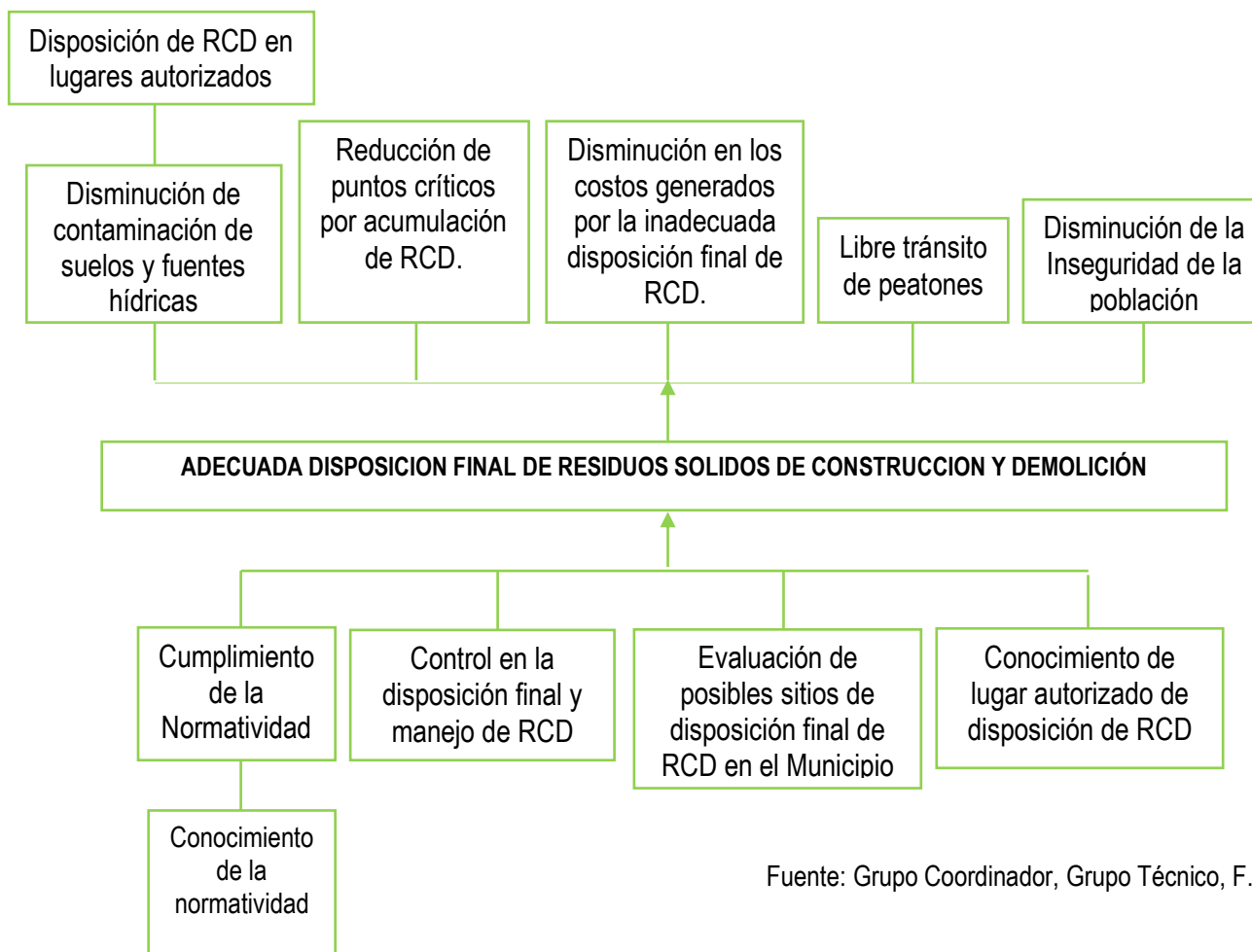


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

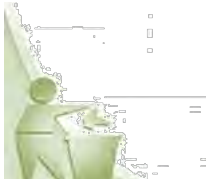


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.10 Árbol de objetivos de programa de disposición de residuos sólidos de construcción y demolición



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

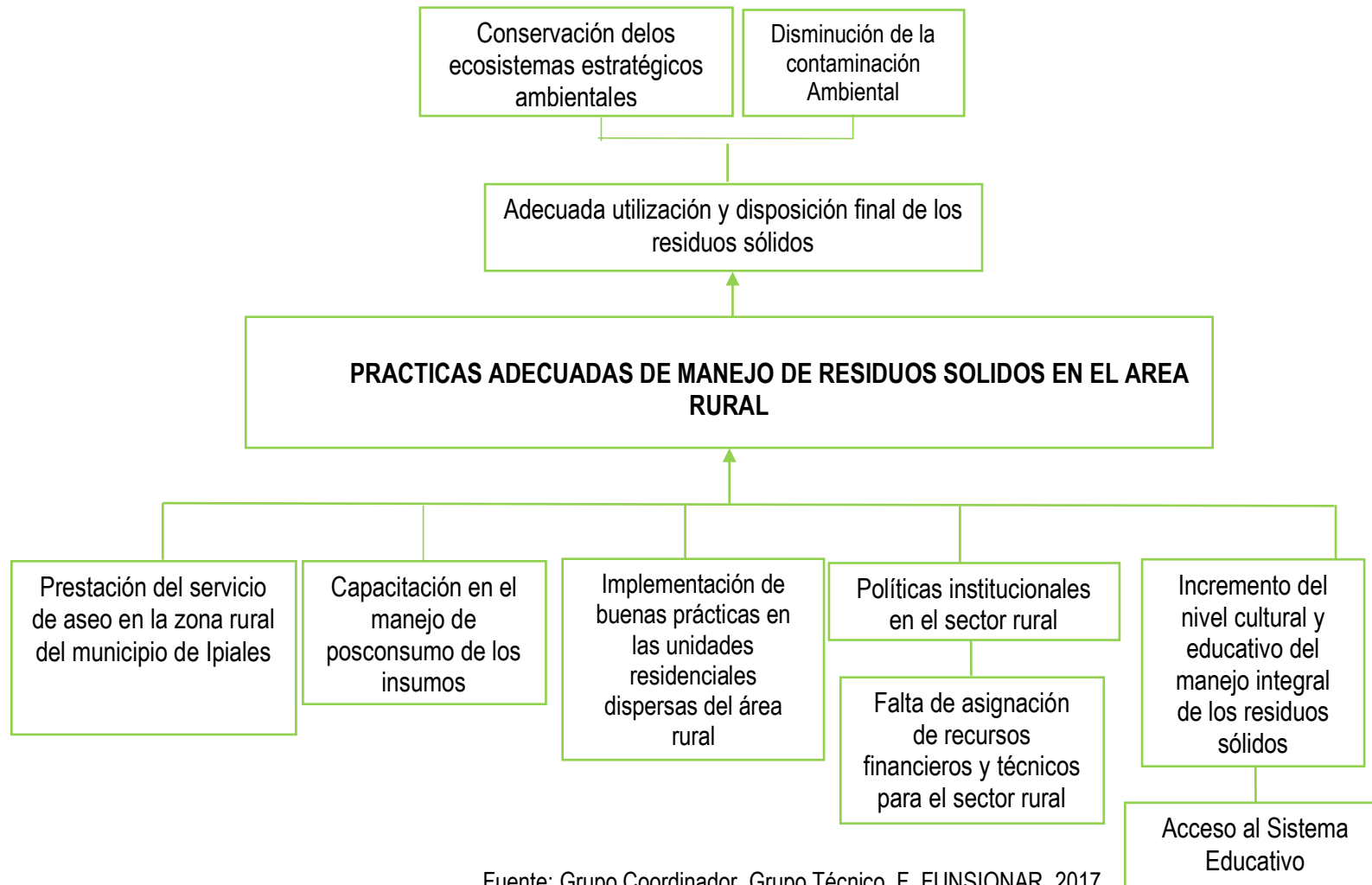


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

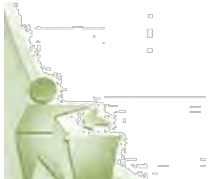


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.11 Árbol de objetivos de programa de residuos en el área rural



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017

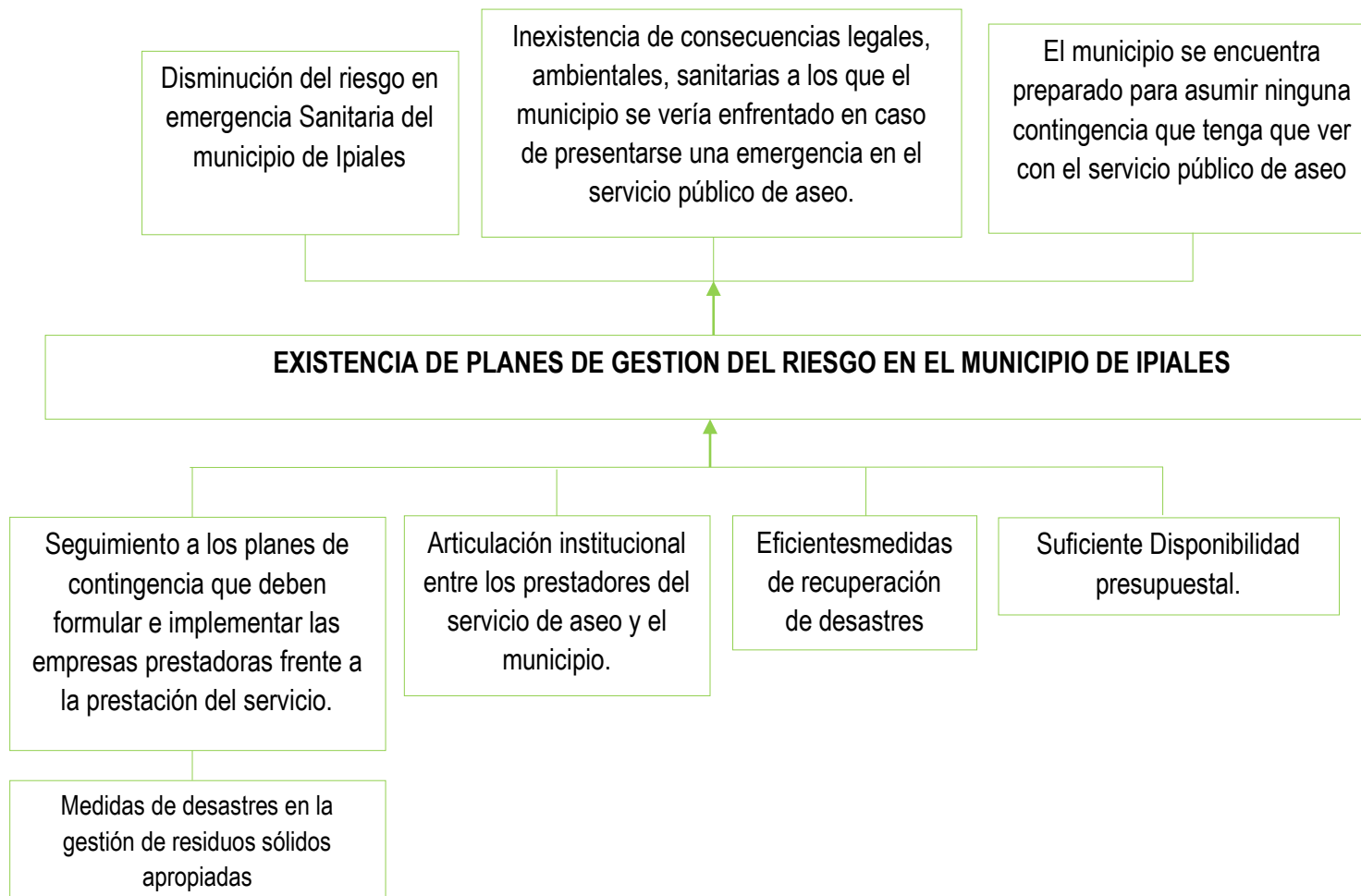


Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

9.1.12 Árbol de objetivos del programa de gestión del riesgo



Fuente: Grupo Coordinador, Grupo Técnico, F. FUNSIONAR, 2017



9.2 Definición de Objetivos y Metas

Teniendo en cuenta lo establecido en la resolución 754 de 2010, en donde plantea como aspectos mínimos para la definición de objetivos y metas del presente documento, aquellos lineamientos y/o principios básicos para la prestación del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos tales como:

- Prestar eficientemente el servicio público de aseo a toda la población con calidad y cobertura.
- Asegurar la disposición final de los residuos sólidos.
- Desarrollar una cultura de la no basura.
- Fomentar el aprovechamiento de residuos.
- Desarrollar las acciones afirmativas a favor de la población recicladora.
- Reducir el impacto en la salud y el ambiente que se pueda causar por la generación y mal manejo de los residuos sólidos.
- Reducir el riesgo de inundaciones y/o deslizamientos cuyos agravantes se encuentren asociados al inadecuado manejo y disposición de residuos sólidos.
- Obtener economías de escala comprobables.
- Garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación.
- Promover gradual y progresivamente el manejo de los residuos sólidos de una gestión basada en la minimización de la generación, el aprovechamiento y valorización hasta la disposición final de residuos, hacia la reincorporación de residuos sólidos aprovechables en el ciclo económico productivo.
- Garantizar la sostenibilidad de la gestión integral de residuos sólidos.

Así mismo, los objetivos deben formularse de manera que sean:

- Realistas: que se puedan alcanzar con los recursos disponibles bajo la situación existente.
- Eficaces: deben responder a los problemas identificados en la línea base así como a aquellos que puedan vislumbrarse en el futuro.
- Deben orientarse a alcanzar el escenario futuro deseado.
- Coherentes: verificar si el cumplimiento de un objetivo afecta el logro de otro.
- Cuantificables: que se puedan medir en el tiempo.

Tanto los objetivos como las metas señalan el propósito y resultado que se espera alcanzar respectivamente, lo anterior se presenta en la siguiente tabla.



Tabla 59. Objetivos y metas del PGIRS del municipio de Ipiales

ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
Institucional	Esquema de prestación del servicio por cada actividad	Regional o municipal	Municipal	ALTA	MEJORAR LA GESTION INSTITUCIONAL DE ISERVI EN RELACION A LA PRESTACION DEL SERVICIO DE ASEO	— Actualizar los sistemas de información e instrumentos institucionales — Realizar campañas de divulgación, promoción y sensibilización a los usuarios - Fortalecimiento de la empresa de servicios públicos ISERVI, técnico-administrativa en la parte de comercialización — Lograr una efectiva articulación de diferentes sectores e instituciones	12 años
	Prestadores del servicio público de aseo en el municipio o distrito	Número y denominación	Un (01) prestador ISERVI				
	Se cobra tarifa del servicio público de aseo	Si/no	Si				
	Se cuenta con estratificación socio-económica y se aplica para el cobro del servicio público de aseo	Si/no	Si				
	En el caso de municipios directos prestadores indicar la clasificación de 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 Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Bajo, Medio, Alto	Alto				
	En el caso de municipios directos prestadores estimar el coeficiente de cubrimiento de costos (CC) para analizar la suficiencia financiera: $CC = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costos y Gastos}} * 100$ Los ingresos, costos y gastos deberán corresponder al valor totalizado de la vigencia inmediatamente anterior a la formación de la línea base.	%	No Aplica				
	Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el (los) prestador(es) del servicio público de aseo.	Si/no	Si				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Existe equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso	Si/no	Si				
	Identificar las normas expedidas por la Administración Municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.	Listado de normas locales.	No existen normas municipales				
Generación de Residuos sólidos	Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana.	Ton/mes	110 - 130 Ton/Dia	MEDIA	GENERAR ACTIVIDADES Y ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN CON EL PROPOSITO DE IMPULSAR CAMBIOS DE CONSUMO DE LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO	Reducir la cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo, en el área urbana, evaluar la posibilidad de replantear la ruta con el propósito de optimizar tiempos	12 años
	Producción per cápita de residuos en área urbana	Kg/hab.día	0,5 kg/hab.dia				
	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área urbana	% en peso por material	Orgánica 64% Vidrio 3% Papel y cartón 11% Metal 2% Plásticos y caucho 8% Otros (madera, textiles y escombros) 12%				
	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área urbana	% en peso por material	Materia Orgánica: 60% Cartón: 12% Plástico: 9% PET: 9% Otros (vidrio y pasta): 10%				
	Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana	Numero	22156 Usuarios				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
Recolección, Transporte y Transferencia	Cobertura de recolección área urbana Cobryt 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 % $Cob_{ryt} = Cob_{ryt1} + \dots + Cob_{rytn}$ Dónde: i: Prestador, i = 1, 2, 3...n	%	95%	ALTA	OPTIMIZAR LA EFICIENCIA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE EN EL MUNICIPIO DE IPIALES	— Diagnostico del estado actual del parque automotor, maquinaria y equipos utilizados para la prestación integral del servicio de aseo — Elaborar un programa de mantenimiento y reparación del parque automotor, maquinaria y equipos	12 años
	Frecuencia de recolección área urbana	Veces/sem	Tres (03) veces a la semana				
	Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje (Cuando aplique)	Veces/sem	ISERVI, no realiza rutas selectivas RUI y Recicladores independientes tienen propias rutas selectivas				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Censo de puntos críticos en área urbana	Número y ubicación	1. Panamericana 2. Salida a Pupiales 3. Frente concha Acústica 4. Carrera 4 Calle 22 5. Calle 24 con Cra 5 6. Molinos San Fernando 7. CAI Limedec 8. La frontera 9. Calle 34 con Cra 7 10. Puente Rumichaca 11. Cra 13 12. Puente Viejo (Perimetral) 13. Cra 10 (Perimetral) 14. La floresta 15. Cra 3 (Pinares de Santa Ana) 16. Cra 9 con Calle 11 17. Centro popular (Calle 14) 18. Glorieta el Charco 19. Glorieta los Chilcos 20. Cra 2 con Calle 6 21. Cra 4 con Calle 11 y 12			disponible en la empresa de servicios públicos — Planificar y estructurar mecanismos de supervisión y control para la recolección, transporte de residuos sólidos — Realizar campañas de divulgación, promoción y sensibilización a los usuarios enfatizando en horarios, frecuencias de recolección y la erradicación de puntos críticos	
	Existencia de estaciones de transferencia	Número y ubicación	No Aplica				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Capacidad de la estación de transferencia	Ton/día	No Aplica				
	Distancia del centroide al sitio de disposición final	Km	No Aplica				
	Distancia del centroide a la estación de transferencia (cuando aplique)	Km	No Aplica				
	Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final (cuando aplique)	Km	No Aplica				
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Cobertura del barrido área urbana Cobbyt de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100% $Cob_{byt} = Cob_{byt1} + \dots + Cob_{byt n}$ $Cob_{byt} = \frac{Km \text{ barridos o desapepe}}{Km \text{ de vías y áreas públicas a barrer}} * 100$ Donde: i: Prestador, i = 1, 2, 3...n Para convertir la áreas públicas a kilómetros lineales se empleará un factor de 0.002 Km/m2 o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	% en Km lineales	98%	ALTA	MEJORAR LA EFICIENCIA EN LA ORIENTACION E IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE EDUCACION AMBIENTAL QUE GENERE CULTURA CIUDADANA EN EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	— Ejecutar e implementar acciones y estrategias para el cumplimiento de mecanismos como el código de policía en temas relacionados a arrojar residuos en espacios públicos. — Realizar e implementar estrategias efectivas de educación ambiental para fortalecer la cultura ciudadana en el manejo de residuos sólidos	12 años
	Existencia de Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	Si/no	No				
	Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	No Existe				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Cantidad de cestas públicas instaladas/Km2 urbano	Unid/Km ²	No se cuenta con un inventario de cestas publicas instaladas				
	Frecuencia actual de barrido de área urbana	Veces/sem	7 Veces a la semana				
Corte de césped y poda de árboles	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura: Tipo 1: hasta 5 metros Tipo 2: de 5,01 a 15 metros Tipo 3: de 15,01 a 20 metros Tipo 4: Mayor a 20 metros	Numero por tipo	Tipo 1: 346 (Árboles de hasta 5m) Tipo 2: 332 (Arboles desde 5,01m a 15m)	ALTA	MEJORAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES EN VÍAS Y AREAS PUBLICAS	Elaborar e implementar un programa integral para la prestación del servicio de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas publicas	2 años
	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	m2	131.345,4				
	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Ton/mes	No hay datos registrados				
	Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) en el último año: $Aprove_{cc} = \frac{\text{Ton residuos aprovechados}_{cc+pa}}{\text{Total Ton residuos aprovechados}_{cc+pa}} * 100$	% en peso	No hay aprovechamiento				
	Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Compostaje, lombricultura, etc.	No hay aprovechamiento				
	Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación.	No se realiza aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de arboles				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación.	Relleno Sanitario La Victoria Vereda La Victoria				
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	ISERVI				
	Frecuencia de corte de césped	Veces/sem	Se realiza por solicitud de usuarios (PQRs)				
	Frecuencia de poda de árboles	Veces/sem	Se realiza por solicitud de usuarios (PQRs)				
Lavado de áreas publicas	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	Número y ubicación	1. Parque San Felipe 2. Parque Santander 3. Parque 20 de Julio 4. Hospital Civil 5. Perimetral	ALTA	IMPLEMENTAR MAYOR FRECUENCIA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LAVADO EN PUNTOS CRÍTICOS SANITARIOS Y DEMÁS ÁREAS PÚBLICAS	Minimizar la generación de puntos críticos sanitarios	12 años
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	ISERVI				
	Existencia de Acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio público de aseo (según artículo 65 del Decreto 2981 de 2013)	Si/no	No				
	Frecuencia de lavado de áreas públicas	Veces/sem	Eventos Culturales				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
Aprovechamiento	Cantidad de bodegas, centro de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros ²). La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el ANEXO I-“LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACION DE ANALISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES”	Número	1. Chatarrería Obreros 2. Recicladora Ipiales 3. Chatarrería Guerrero 4. Bodega Daniel Leyton 5. Mangueras La Frontera	MEDIA	IMPLEMENTAR DE ESTRATEGIAS DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL MUNICIPIO DE IPIALES	— Realizar un estudio participativo del modelo de aprovechamiento de residuos sólidos — Adecuación y puesta en marcha de una infraestructura y/o estación de clasificación y aprovechamiento	12 años
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros ²) La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el ANEXO I- “LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACION DE ANALISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES”	Número	1. Recicladores Unidos de Ipiales 2. Recicladora Yipza				
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000metros ²). La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el ANEXO II- “LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACION DE ANALISIS DE MERCADO DE RESIDUOS APROVECHABLES”	Número	1. Chatarrería Aluminios PET 2. Chatarrería Pereira				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Cantidad total de recicladores de oficio. La información debe diligenciarse de conformidad el ANEXO II- "LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACION DE CENSOS DE RECICLADORES"	Número	134 recicladores de oficio				
	Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación. La información debe diligenciarse de conformidad el ANEXO III- "LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACION DE CENSOS DE RECICLADORES"	Número	1. Asociación empresarial de recicladores de Ipiales: 36 recicladores 2. Independientes: 74 recicladores Recicladores Unidos de Ipiales: 24 recicladores				
	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. La información debe diligenciarse de conformidad el ANEXO III- "LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACION DE CENSOS DE RECICLADORES"	Número	1 organización constituida				
	Cobertura de rutas selectivas (Cobrs) en el último año: $Cob_{rs} = \frac{\text{Barrios con disponibilidad de rutas selectivas}}{\text{Total de barrios}} * 100$	%	No se cuenta con la cobertura de rutas selectivas				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	Ton/mes	Plástico: 6,5 Ton/mes PEAD / PEBD: 16Ton/mes Carton: 120 Ton/mes Chatarra: 171 Ton/mes Archivo / Papel: 47,7 Ton/mes PP Rigidos (Pasta): 6,6 Ton/mes PP Liviano: 1 Ton/mes PP Laminado: 0,5 Ton/mes Cobre: 1 Ton/mes Bronce: 1 Ton/mes PET (Blanco): 31 Ton/mes PET (Ambar- Verde): 0,2 Ton/mes Prensa / Periodico: 0,5 Ton/mes Cartulina: 4 Ton/mes Aluminio: 18,5 Ton/mes Botellas de Vidrio* : 2,4 Ton/mes Panam/ Bota / Caucho: 2,6 Ton/mes Hierro: 18 Ton/mes				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año: $\text{Aprovechamiento} = \frac{\text{RS aprovechados (Ton)}}{\text{RS generados (Ton)}} * 100$ Dónde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + Rsaprovechados	%	19,22%				
	Manejo de gases	%	No Aplica				
	Aprovechamiento de residuos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año: $\text{Aprov Org}_{pm} = \frac{\text{RS org aprov}_{pm} \text{ (Ton)}}{\text{RS org generados}_{pm} \text{ (Ton)}} * 100$ Dónde: RS org generadospm (Ton) = RS org dispuestospm	%	No Aplica				
	Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año: $\%Hab_{capacitados} = \frac{\text{Habitantes capacitados}}{\text{Habitantes totales}} * 100$	%	2779 personas capacitadas				
Disposicion Final	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana	Relleno sanitario, celda de contingencia , botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada	Relleno Sanitario La Victoria Vereda La Victoria	MEDIA	REALIZAR UN CONTROL Y MANEJO PERMANENTE DE FACTORES SOCIOAMBIENTALES PARA LA ADECUADA DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL	¾ Reubicar a los recicladores de oficio que realizan la actividad en el relleno sanitario ¾ Elaborar e implementar estrategias y acciones de supervision y	12 años



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Municipal			control para el manejo adecuado del relleno Sanitario La Victoria	
	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrat.	Resolución No. 151 del 22 de Marzo de 2012				
	Vida útil disponible del sitio de disposición final según la autorización ambiental	Años	14,9 años (Desde el año 2012)				
	Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año: $\%RS \text{ dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} * 100$	% en peso	100%				
	Volumen de lixiviados vertidos	m3/mes	17293,3 m3/mes				
	Volumen de lixiviados tratados	m3/mes	17293,3 m3/mes				
	Eficiencia de tratamiento de lixiviados	% de remoción por tipo de contaminante	No hay registros de eficiencia				
	Manejo de gases	Quema, aprovech/e ntre otros.	Quema por medio de chimeneas				
	En municipios de categoría especial y primera indicar además la cantidad total de emisiones de gases	Ton CO2 equiv/año	No Aplica				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	En municipios de categoría especial y primera indicar además la Fracción de gases aprovechados o quemados en el último año: $\% \text{Ton CO}_2 \text{eq} = \frac{\text{Ton CO}_2 \text{eq aprovechados o quemados}}{\text{Ton CO}_2 \text{eq generados}} * 100$ Dónde: Ton CO2 eq = Ton CO2 equivalente	% TonCO2 equivalente/ año	No Aplica				
Residuos sólidos especiales	Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (artículo 2 decreto 2981 de 2013)		No hay informacion	MEDIA	DISPONER ADECUADAMENTE LOS RESIDUOS SOLIDOS ESPECIALES EN EL MUNICIPIO DE IPIALES	— Realizar un diagnostico y/o caracterización de residuos solidos especiales — Elaborar e implementar estrategias y acciones de seguimiento y control para la disposición final de RSE y residuos de posconsumo. — Gestión interinstitucional para el manejo adecuado de RSE	12 años
	Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	% en peso	no hay informacion				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Cantidad mensual de RCD generados	Ton/mes	No se registran datos	MEDIA	REALIZAR UNA ADECUADA DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN	Legalización de un lugar adecuado y autorizado para la disposición final de residuos de construcción y demolición	12 años
	Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	No se registran datos				
	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera relleno sanitario, planta de aprovechamiento, etc.	Escombrera Municipal				
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrat.	Autorización Ambiental en trámite				
	RCD aprovechados en el último año: $\%RCD_{aprov} = \frac{RCD \text{ aprovechados (ton)}}{RCD \text{ generados (tton)}} * 100$ Dónde: RCD generados (Ton) = RCD dispuestos + RCD aprov.	% en peso	No hay aprovechamiento				
	Recolección y disposición final de RCD	Persona natural o jurídica que presta el servicio	ISERVI				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
Gestión de residuos en área rural	Cantidad de residuos por actividad en el área rural	Ton/mes	No hay registro de información REGSITRO PESAJES	MEDIA	EJECUTAR E IMPLEMENTAR PRACTICAS ADECUADAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL AREA RURAL	— La población del área rural implementen buenas prácticas para el manejo de residuos sólidos — Población del área rural capacitada en manejo adecuado de residuos de posconsumo	1 año
	Producción per cápita de residuos en el área rural	Kg/hab.día	No hay registro de información				
	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminado por corregimientos y centros poblados	% en peso por material	Orgánica 64% Vidrio 3% Papel y cartón 11% Metal 2% Plásticos y caucho 8% Otros (madera, textiles y escombros) 12%				
	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminado por corregimientos y centros poblados	% en peso por material	Materia Orgánica: 60% Cartón: 12% Plástico: 9% PET: 9% Otros (vidrio y pasta): 10%				
	Usuarios del servicio público de aseo en área rural por corregimiento y centro poblado	Número	No Disponible				
	Cobertura de recolección área rural Cobryt 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%	% por corregimiento y centro poblado	75%				
	$Cob_{ryt} = Cob_{ryt1} + Cob_{ryt2} + \dots + Cob_{rytn}$ Dónde: i = prestador, i = 1, 2, 3...n						



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Frecuencia actual de recolección área rural	Veces/mes	2 Corregimientos: - Las Lajas: 2 veces por semana - San Juan: 1 vez por semana				
	Censo de puntos críticos en área rural	Número y ubicación	No existe registro de información rural				
	Cobertura del barrido área rural Cobryt de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100% $Cob_{byt} = Cob_{byt1} + Cob_{byt2} + \dots + Cob_{bytn}$ $Cob_{byt} = \frac{Km \text{ barridos o despoje}}{Km \text{ de vías y áreas públicas a barrer}} * 100$ Donde: i = prestador, i = 1, 2, 3...n Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se empleará un factor de 0.002Km/m² o el que defina la Comisión de Regulación de AguaPotable y Saneamiento Básico	% en Km lineales	75%				
	Área rural susceptible de ser barrida manual o mecánicamente (corregimiento y centropoblado)	Km lineales	No existe registro de información rural				
	Frecuencia actual de barrido área rural (corregimiento y centro poblado)	veces/sem	3 Corregimientos: - Las Lajas - San Juan - La Victoria Diaria. Siete (7) veces a la semana				



ASPECTO	PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADO	PRIORIDAD (Alta, Media, Baja)	OBJETIVO	META	PLAZO (Fecha)
	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural (corregimiento y centro poblado)	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	Relleno Sanitario La Victoria Vereda La Victoria				
	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: $\%RS \text{ dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} * 100$ Dónde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS aprovechados	% peso	No se cuenta disponible				
Gestión de Riesgos	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 se cuenta con información disponible	ALTA	ELABORAR Y FORMULAR PLANES DE GESTION DEL RIESGO EN EL MUNICIPIO DE IPIALES	Elaboración e implementación de un programa de gestión del riesgo	1 año

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



10 Programas y proyectos para la implementación del PGIRS

Los objetivos y metasespecíficos se materialicen a través de programas y proyectos viables y sostenibles, enfocados en cada uno de los componentes del servicio, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, operativos, ambientales, institucionales, económicos y financieros asociados.

10.1 Análisis, comparación y selección de alternativas

Se identificarán alternativas técnicas y organizacionales de proyectos que permitan conseguir los objetivos y las metas.

Los proyectos permiten materializar e implementar los objetivos, por lo cual deben plantearse de manera concreta y verificar que sean coherentes para resolver el problema, de esta forma, un problema está relacionado con una determinada causa que lo genera, por lo cual para solucionarlo hay que identificar los medios que eliminen esa causa y para materializar este medio debe identificarse una o varias acciones.

Una vez identificada las posibles acciones para resolver un problema, se analiza su factibilidad técnica, financiera, administrativa, ambiental y social.³

10.1.1 Factores a considerar en la selección de alternativas y proyectos

Para el planteamiento y evaluación de las alternativas se tendrán en cuenta los factores requeridos en la resolución 0754 de 2014 y los cuales se detallan a continuación:

Tabla 60. Factores a considerar en la selección de alternativas y proyectos

ASPECTO	FACTORES
Técnicos	— Composición de los residuos sólidos — Caracterización de residuos — Disponibilidad de áreas, terrenos y necesidades de infraestructura y equipos — Requerimientos de separación en fuente — Disponibilidad de repuestos y materiales para la operación — Disponibilidad de personal calificado y mano de obra
Financieros	— Valor de inversión — Costos recurrentes (operación, mantenimiento, administración, reposición, mano de obra, etc) — Disposición de recursos y fuentes de financiación para la inversión y el funcionamiento

³Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014



ASPECTO	FACTORES
	— Capacidad de pago de la población — Sostenibilidad de los proyectos — Reducción de costos
Legales	— Permisos, licencias y certificados requeridos para llevar a cabo actividades y/o acciones — Usos de suelo permitidos en el POT
Institucionales	— Forma de inclusión y formalización de la población recicladora
Comerciales	— Proyecciones de población, generación de residuos sólidos, y demás — Estudios de mercado y costos de transporte — Requerimiento de certificados para la producción y comercialización
Social	— Identificación de alternativas de sensibilización y educación
Ambiental	— Impactos ambientales — Autorizaciones y tramites ambientales requeridas
Riegos	— Identificación de potenciales riegos de tipo sanitario, económico, social y cultural que puedan afectar el diseño o desarrollo del proyecto
Integralidad	— Compatibilidad de los proyectos con los demás componentes y prioridades del PGIRS

Fuente: Resolución 0754/2014

10.1.2 Contenido mínimo de los programas y proyectos

Los programas y proyectos se formularon de manera detallada y teniendo en cuenta la resolución 0754 de 2014, para lo cual se emplearan los modelos establecidos en dicha resolución;

La estructuración de un PGIRS involucra el diseño de programas y proyectos que solucionan los problemas identificados en la línea base y permiten alcanzar las metas y los objetivos planteados, acorde con las proyecciones y alternativas seleccionadas. La ejecución e implementación de estos programas y proyectos deberá contemplar el seguimiento y monitoreo, para asegurar que se ejecuten en los plazos estipulados y se logren los objetivos y las metas propuestos.

Para la presentación de los proyectos de cada programa se tuvo en cuenta las definiciones detalladas a continuación, la cual se encuentra en la metodología de marco lógico para la planificación, seguimiento y evaluación de los mismos.

- Finalidad del proyecto: Es la descripción del impacto positivo esperado en el largo plazo para la sociedad en general con la ejecución del proyecto.
- Propósito del proyecto: Es la descripción del resultado esperado del proyecto
- Componentes del proyecto: es la descripción de los productos esperados del proyecto.
- Actividades del proyecto: Son las acciones requeridas dentro de cada componente del proyecto para obtener los resultados o productos esperados y que implican la utilización de recursos



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

humanos, financieros o físicos. La lista detallada de actividades es el punto de partida para elaborar el plan de ejecución.

- Indicadores: Los indicadores permiten precisar los resultados esperados en términos de cantidad
- Medios de verificación: En los medios de verificación se debe precisar la fuente de donde se obtendrá la información para hacer el seguimiento al proyecto, tales como visitas de campo, análisis de laboratorio, registros, actas, informes, etc.
- Riesgos: Son factores externos al proyecto que están fuera del control de la entidad encargada del proyecto y que pueden afectar positiva o negativamente su ejecución. Estas situaciones se identifican como riesgos que pueden ser ambientales, financieros, institucionales, sociales, políticos o de otro tipo. El riesgo se diligencia como un supuesto que debe ocurrir para lograr los resultados esperados.

10.2 Programas y proyectos del PGIRS

Los programas se componen de varios proyectos que permitan alcanzar un objetivo. El presente documento comprende los proyectos detallados a continuación:

- Programa institucional
- Programa de recolección, transporte
- Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas
- Programa de poda de árboles y corte de césped de vías y áreas públicas
- Programa de lavado de áreas públicas
- Programa de aprovechamiento
- Programa de inclusión de recicladores
- Programa de disposición final
- Programa de gestión de residuos sólidos especiales
- Programa de disposición de residuos sólidos de construcción y demolición
- Programa de residuos en el área rural
- Programa de gestión de riesgo

10.2.1 Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

Para la formulación del programa institucional se tendrá en cuenta no solo los resultados obtenidos de la línea base, si no todas aquellas acciones que permitan mantener un equilibrio holístico, en el cual se consideren aspectos técnicos, administrativos y económicos, que permitan la sostenibilidad de la empresa prestadora del servicio de aseo del municipio de Ipiales.



Tabla 61. Proyecto del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Contar con un departamento comercial, el cual este encargado de cobro de cartera, gestión social, facturación, nuevos negocios, prestación de servicios de aseo	Durante los dos primeros años el Instituto de Servicios Varios de Ipiales definirá e implementara estrategias para el fortalecimiento comercial	Las estrategias aplicadas respecto a las programadas que fortalezcan efectivamente la empresa ISERVI	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI	— Actualizar los sistemas de información e instrumentos institucionales — Realizar campañas de divulgación, promoción y sensibilización a los usuarios
PROPOSITO	Mejorar la gestión institucional de la empresa de servicio público de aseo ISERVI	Incrementar en un 80% la gestión comercial de ISERVI	La gestión comercial de la empresa prestadora del servicio sea eficiente	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI	— Fortalecimiento de la empresa de servicios públicos ISERVI, técnico-administrativa en la parte de comercialización
COMPONENTES	Actualización de documentación e instrumentos de planificación	Documentos técnicos y administrativos actualizados	Fortalecimiento Institucional y actualización de instrumentos	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad en general del municipio de Ipiales	— Lograr una efectiva articulación de diferentes sectores e instituciones
	Educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	% de cumplimiento y efectividad de las jornadas de educación ambiental	12 años	Municipio de Ipiales	Comunidad en general del municipio de Ipiales	



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Gestión y articulación de entidades	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Entidades comprometidas en aunar esfuerzos para lograr objetivos en común en temas referentes a la gestión integral de residuos sólidos	4 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.	
	Supervisión, seguimiento y control a la prestación del servicio público de aseo	Supervisión y control del 100% por parte empresa encargada de la prestación del servicio de aseo.	Garantizar efectiva y eficiente supervisión, control, vigilancia y seguimiento a las acciones de mejora de acuerdo a la normatividad asociada.	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad en general del municipio de Ipiales	
ACTIVIDADES	Actualización de instrumentos de planificación	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documento de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	Realizar una continua actualización y fortalecimiento de instrumentos institucionales y los sistemas de información para mejorar la calidad del servicio	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI	
	Desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional	Un (01) documento técnico o acuerdo para desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional a la gestión integral de residuos sólidos.	Coordinar y supervisar la implementación de las actividades asociadas con la prestación del servicio de aseo	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad en general del municipio de Ipiales	



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Realizar jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestación integral de residuos sólidos	Número de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestación integral de residuos sólidos	Total de jornadas y/o campañas ejecutadas / Total de jornadas y/o campañas programadas, (% de cumplimiento) Informe técnico donde se evidencien los resultados positivos de medición de la satisfacción de los usuarios en cuanto a la prestación del servicio de aseo	12 años	Municipio de Ipiales	Comunidad en general del municipio de Ipiales	
	Estudio o diagnóstico de la situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo	Realizar un documento técnico donde contenga estudio o diagnóstico de la situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo	Garantizar una solvencia técnica, administrativa, técnica y económica de la empresa prestadora de aseo	2017 - 2029	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad en general del municipio de Ipiales	
	Aunar esfuerzos y articulación de gremios e interinstitucional	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	% Efectividad en la participación de las entidades competentes de manera pertinente para la ejecución de actividades	2017 - 2029	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.	

Fuente: F. Funsionar, 2017

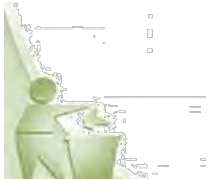


Tabla 62. Descripción de los medios de verificación del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Durante los dos primeros años el Instituto de Servicios Varios de Ipiales definirá e implementará estrategias para el fortalecimiento comercial	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Planes socializados y mesas de trabajo con los actores involucrados en la ejecución de actividades y/o estrategias	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales
PROPOSITO	Incrementar en un 80% la gestión comercial de ISERVI	ISERVI	Datos estadísticos, trazabilidad, informes y/o documentos técnicos	Mensual	ISERVI
COMPONENTES	Documentos técnicos y administrativos actualizados	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Planes, Proyectos, Documentos técnicos, Censos, Inventarios actualizados, Datos estadísticos.	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales
	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informes técnicos, Registro fotográfico, listados de asistencia, % de cumplimiento	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Actas de reunión y compromisos adquiridos de las entidades públicas y/o privadas que hagan parte de la articulación institucional	Semestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	Supervisión y control del 100% por parte empresa encargada de la prestación del servicio de aseo.	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informes de resultados del control y seguimiento, Auditoria, interventoría, % de cumplimiento	Mensual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales, Autoridades de control y vigilancia
ACTIVIDADES	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documento de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Planes, Proyectos, Documentos técnicos, Censos, Inventarios actualizados , % de cumplimiento y/o datos estadísticos.	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales
	Un (01) documento técnico o acuerdo para desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional a la gestión integral de residuos sólidos.	ISERVI	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Trimestral	ISERVI
	Número de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestación integral de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Memorias de las jornadas de capacitación, registros de asistencia a talleres y de contratos sobre divulgación, encuestas y registros fotográficos.	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	Realizar un documento técnico donde contenga estudio o diagnostico de la situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo	ISERVI	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Trimestral	ISERVI
	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Actas de reunión y compromisos adquiridos de las entidades públicas y/o privadas que hagan parte de la articulación institucional	Semestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.

Fuente: F. Funsionar, 2017

Tabla 63. Descripción de riesgos del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

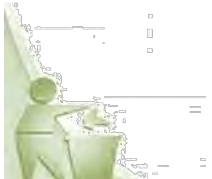
NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Durante los dos primeros años el Instituto de Servicios Varios de Ipiales definirá e implementara estrategias para el fortalecimiento comercial	Falta de recursos económicos para la implementación del plan y para realización e implementación de las estrategias	La no inclusión de compromisos adquiridos para fortalecer el aspecto comercial de la empresa en planes operativos de la empresa y/o planes de desarrollo municipal	No acogida de las estrategias por parte de la comunidad involucrada		Sanciones por incumplimiento.



NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
PROPOSITO	Incrementar en un 80% la gestión comercial de ISERVI	Baja destinación de recursos para la implementación de un departamento comercial en la empresa prestadora del servicio de aseo	Inconformismo por parte de los actores políticos.	Baja receptividad de los usuarios a las acciones tomadas	Incremento de actividades relacionadas con la generación y/o manejo de residuo solidos	Sanciones y multas por incumplimiento por entes de control y vigilancia
COMPONENTES	Documentos técnicos y administrativos actualizados	Recursos insuficientes para la actualización de instrumentos de planificación	Falta de articulación de los programas y acciones al plan de desarrollo	Falta de conocimiento e interés por parte de la comunidad en general	Si no hay información adecuada puede ocurrir el no pago de los servicios y por ende problemas de contaminación.	Sanciones, procesos de investigación por incumplimiento
	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Presupuesto limitado para la ejecución de actividades de educación ambiental	Escasa voluntad política	Baja participación ciudadana en la implementación	Contaminación por la no aplicación de medidas de manejo de residuos sólidos	Generación pleitos y aplicación de mecanismos de participación por la aplicación del marco tarifario y/u otros factores
	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Baja capacidad presupuestal de las entidades públicas y privadas del municipio	Bajo nivel de gestión institucional	Que las entidades públicas y/o privadas no se vinculen a las estrategias de articulación		



NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
	Supervisión y control del 100% por parte empresa encargada de la prestación del servicio de aseo.	Falta de recursos financieros	Falta de compromiso político	Inconformidad por parte de los usuarios que afecte la prestación del servicio.	Riesgo de una emergencia sanitaria y ambiental	Sanciones y multas a las entidades competentes.
ACTIVIDADES	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documento de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	Recursos insuficientes para la actualización de instrumentos de planificación	Que no se articulen los programas y planes al plan de desarrollo	Des actualización de la situación real en cuanto al número real de usuarios del servicio		Incumplimiento normativo
	Un (01) documento técnico o acuerdo para desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional a la gestión integral de residuos sólidos.	Falta de disponibilidad presupuestal	Falta de voluntad política	Baja calidad en la prestación del servicio de aseo	Aumento de niveles de contaminación por la generación de aspectos críticos en los residuos sólidos	
	Número de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestación integral de residuos sólidos	Presupuesto limitado para la ejecución de actividades de educación ambiental	Escasa voluntad política	Baja participación ciudadana en la implementación	Contaminación por la no aplicación de medidas de manejo de residuos sólidos	Generación pleitos y aplicación de mecanismos de participación por la aplicación del marco tarifario y/u otros factores



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
	Realizar un documento técnico donde contenga estudio o diagnostico de la situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo	No destinación de recursos económicos para la ejecución de actividades	La no inclusión de compromisos adquiridos para fortalecer el aspecto comercial de la empresa en planes operativos de la empresa y/o planes de desarrollo municipal	No acogida de las estrategias por parte de la comunidad involucrada		Sanciones por incumplimiento.
	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Baja capacidad presupuestal de las entidades públicas y privadas del municipio	Bajo nivel de gestión institucional	Que las entidades públicas y/o privadas no se vinculen a las estrategias de articulación		

Fuente: F. Funsionar, 2017

Tabla 64. Cronograma del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

CRONOGRAMA															
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
PROGRAMA INSTITUCIONAL	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documento de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores	Corto y Largo plazo	2018	2029										



CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECH A FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Un (01) documento o acuerdo para desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional a la gestión integral de residuos sólidos.	Productivos, Empresas de aprovechamiento		2018	2019												
	Número de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y vinculación integral de residuos sólidos			2018	2029												
	Realizar un documento donde contenga estudio o diagnostico de la 146situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo			2019	2019												



Funsignar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA															
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de 147vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional			2018	2029										

Fuente: F. Funsignar, 2017

Tabla 65. Plan Financiero del programa institucional de la prestación del servicio público de aseo

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA INSTITUCIONAL	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documento de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Un (01) documento técnico o acuerdo para desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional a la gestión integral de residuos sólidos.	Empresas de aprovechamiento	15.000.000	15.000.000										
	Número de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestación integral de residuos sólidos		25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000
	Realizar un documento técnico donde contenga estudio o diagnostico de la situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo			30.000.000										



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA: Los valores estipulados como cero (0) corresponden a aquellas actividades que se encuentran incluidas en actividades y/o compromisos adquiridos, o la gestión realizada por funcionarios de la empresa prestadora de servicio de aseo de Ipiales

Fuente: F. Funsionar, 2017



10.2.2 Programa de recolección y transporte de residuos sólidos

Considerar los aspectos necesarios para garantizar la cobertura del servicio a todos los habitantes del casco urbano del Municipio de Ipiales tanto de los residuos aprovechables como de los no aprovechables.

Tabla 66. Proyecto del programa de recolección y transporte

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Eficiencia en la prestación del servicio de recolección, transporte en el municipio de Ipiales	Mejorar en un 98% la cobertura de la prestación del servicio de aseo	% de cumplimiento de cobertura en el municipio	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía municipio de Ipiales, Comunidad en general	— Diagnóstico del estado actual del parque automotor, maquinaria y equipos utilizados para la prestación integral del servicio de aseo — Elaborar un programa de mantenimiento y reparación del parque automotor, maquinaria y equipos disponible en la empresa de
PROPOSITO	Disminuir los impactos negativos en la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	Numero de estrategias ejecutadas / Numero de estrategias planeadas (% de cumplimiento)	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía municipio de Ipiales, Comunidad en general	
COMPONENTES	Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Número de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Total de jornadas y/o campañas ejecutadas / Total de jornadas y/o campañas programadas, (% de cumplimiento) Informe técnico donde se evidencien los resultados positivos de medición de la satisfacción de los usuarios en cuanto a la prestación del servicio de aseo	12 años	Municipio de Ipiales	Comunidad en general del municipio de Ipiales	

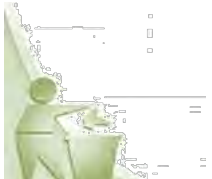


Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
ACTIVIDADES	Supervisión y control de actividades asociadas a la recolección y transporte de residuos sólidos	Supervisión y control del 100% de las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos	Garantizar efectiva y eficiente supervisión, control, vigilancia y seguimiento a las acciones de mejora de acuerdo a la normatividad asociada.	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad en general del municipio de Ipiales	servicios públicos — Planificar y estructurar mecanismos de supervisión y control para la recolección, transporte de residuos sólidos
	Parque Automotor en óptimas condiciones para la operación del servicio	Número de vehículos en óptimas condiciones para la operación del servicio	Número de vehículos en óptimas condiciones / Número total de vehículos	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía municipio de Ipiales	— Realizar campañas de divulgación, promoción y sensibilización a los usuarios enfatizando en horarios, frecuencias de recolección y la erradicación de puntos críticos
	Optimización de los equipos de recolección y transporte	Número de vehículos en óptimas condiciones para la operación del servicio	Número de vehículos en óptimas condiciones / Número total de vehículos	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía municipio de Ipiales	
ACTIVIDADES	Optimización de los equipos de recolección y transporte	Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque automotor y mejora de la cobertura	% de cobertura del servicio del aseo	12 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía de Ipiales	
		Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria amarilla y equipos menores	% de cumplimiento y ejecución del programa de mantenimiento	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía municipio de Ipiales	



NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Estrategias de planificación, supervisión y control para la recolección y transporte de residuos	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	Numero de estrategias ejecutadas / Numero de estrategias planeadas (% de cumplimiento) Informe técnico	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía municipio de Ipiales	
	Realizar campañas de divulgación (frecuencias y horarios) y sensibilización a usuarios (Generación puntos críticos)	Numero de campañas de divulgación ejecutadas	Numero de campañas de divulgación ejecutadas/ Numero de campañas de divulgación planificadas, Informe técnico con resultados positivos de medición de la satisfacción de los usuarios en cuanto a la prestación del servicio de aseo	12 años	Municipio de Ipiales	Comunidad en general del municipio de Ipiales	

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 67. Descripción de los medios de verificación del programa de recolección y transporte de residuos sólidos

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Mejorar en un 98% la cobertura de la prestación del servicio de aseo	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informe técnico de seguimiento donde se establece la trazabilidad de la prestación del servicio	Semestral	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales
PROPOSITO	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	ISERVI	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Trimestral	ISERVI



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
COMPONENTES	Número de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Memorias de las jornadas de capacitación, registros de asistencia a talleres y de contratos sobre divulgación, encuestas y registros fotográficos.	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
	Supervisión y control del 100% de las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño
	Número de vehículos en óptimas condiciones para la operación del servicio	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, registro técnico	Semestral	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales
ACTIVIDADES	Número de vehículos en óptimas condiciones para la operación del servicio	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, registro técnico y fotográfico	Semestral	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales
	Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque automotor y mejora de la cobertura	Alcaldía de Ipiales	Cotizaciones, evaluaciones de vehículos, órdenes de compra, disponibilidad presupuestal	Cuatrenio	Alcaldía de Ipiales
	Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria amarilla y equipos menores	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, registro técnico y fotográfico	Semestral	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales
	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	Numero de campañas de divulgación ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Registro de las actividades realizadas (Listados de asistencia, registro fotográfico)	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 68. Descripción de riesgos del programa de recolección y transporte de residuos sólidos

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Mejorar en un 98% la cobertura de la prestación del servicio de aseo	Los costos de la prestación del servicio superen el valor del cobro de la tarifa	Oposición del operador y/o de la administración municipal	Comunidad insatisfecha con la prestación del servicio	Contaminación ambiental por disposición inadecuada de los residuos	—
PROPOSITO	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	Incrementos en costos de operación	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	No acogida de las estrategias por parte de la comunidad involucrada	Aumento de niveles de contaminación por la generación de aspectos críticos asociados a los residuos sólidos	
COMPONENTES	Número de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Presupuesto limitado para la ejecución de actividades de educación ambiental	Escasa voluntad política	Baja participación ciudadana en la implementación	Contaminación por la no aplicación de medidas de manejo de residuos sólidos	Sanciones a los usuarios y aplicación del código de policía y mecanismos similares



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
ACTIVIDADES	Supervisión y control del 100% de las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos	Falta de recursos financieros	Falta de compromiso político	Inconformidad por parte de los usuarios que afecte la prestación del servicio.	Riesgo de una emergencia sanitaria y ambiental	Sanciones y multas a las entidades competentes.
	Número de vehículos en óptimas condiciones para la operación del servicio	Escasa disponibilidad presupuestal	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	Inconformidad por parte de los usuarios que afecte la prestación del servicio.	Generación de puntos críticos y contaminación en áreas y vías públicas	Generación de PQR al operador del servicio por incumplimiento de la prestación del servicio
	Número de vehículos en óptimas condiciones para la operación del servicio	Escasa disponibilidad presupuestal	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	Inconformidad por parte de los usuarios que afecte la prestación del servicio.	Generación de puntos críticos y contaminación en áreas y vías públicas	Generación de PQR al operador del servicio por incumplimiento de la prestación del servicio
ACTIVIDADES	Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque automotor y mejora de la cobertura	Baja disponibilidad presupuestal	Escaso compromiso político	Inconformidad por parte de los usuarios que afecte la prestación del servicio.		Sanciones y multas a las entidades competentes.
	Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria amarilla y equipos menores	Escasa disponibilidad presupuestal	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	Inconformidad por parte de los usuarios que afecte la prestación del servicio.	Generación de puntos críticos y contaminación en áreas y vías públicas	Generación de PQR al operador del servicio por incumplimiento de la prestación del servicio



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	Falta de recursos financieros	Falta de compromiso político	Inconformidad por parte de los usuarios que afecte la prestación del servicio.	Riesgo de una emergencia sanitaria y ambiental	Sanciones y multas a las entidades competentes.
	Numero de campañas de divulgación ejecutadas	Presupuesto limitado para la ejecución de actividades de educación ambiental	Escasa voluntad política	Baja participación ciudadana en la implementación	Contaminación por la no aplicación de medidas de manejo de residuos sólidos	Sanciones a los usuarios y aplicación del código de policía y mecanismos similares

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 69. Cronograma del programa de recolección y transporte

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE	Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria amarilla y equipos menores	ISERVI	Corto Plazo	2018	2019												
	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Largo Plazo	2021	2029												
	Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque	Alcaldía de Ipiales	Corto y Largo Plazo	2018	2019												



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	automotor y mejora de la cobertura																
	Numero de campañas de divulgación ejecutadas	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento	Largo Plazo	2021	2029												

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 70. Plan Financiero del programa de recolección y transporte de residuos sólidos

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE	Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria amarilla y equipos menores	ISERVI	0	0										
	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	0	0	0	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque automotor y mejora de la cobertura	Alcaldía de Ipiales	730.000.000											
	Numero de campañas de divulgación ejecutadas	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento	0	0	0	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

10.2.3 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la línea se logro concluir que la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el municipio es optima sin embargo es necesario fortalecer e implementar estrategias de educación ambiental que genere cultura ciudadana en el manejo integral de residuos sólidos.

Tabla 71. Proyecto del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Optimizacion de actividades relacionadas con el programa de barrido y limpieza de vias y areas publicas	Disminuir la frecuencia de barrido, como resultado del mejoramiento de la cultura ciudadana	% de disminucion en la frecuencia de barrido	12 años	Ipiales	Alcaldia, ISERVI	Optimización de recursos financieros para la actividad de barrido
PROPOSITO	Orientar e implementar estrategias eficientes de educacion ambiental	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	Garantizar la efectiva y eficiente implementacion de acciones que generen cultura ciudadana	12 años	Ipiales	Alcaldia, ISERVI	Mayor cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos
COMPONENTES	Realizar e implementar estrategias efectivas de educacion ambiental para fortalecer la cultura ciudadana en el manejo de residuos solidos	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	% Porcentaje de estrategias implementadas	12 años	Ipiales	Alcaldia Municipal, ISERVI, Sena, Camara de Comercio, Corponariño, comunidad en general	Para el 2029 se implementará el 100% de las estrategias diseñadas.



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
ACTIVIDADES	Ejecutar e implementar acciones y estrategias para el cumplimiento de mecanismos como el código de policía en temas relacionados a arrojar residuos en espacios públicos.	Realizar acciones periódicas de control en puntos estratégicos del Municipio	Fortalecer la cultura ciudadana en relación a la disposición de residuos en áreas públicas	12 años	Ipiales	Alcaldía Municipal, ISERVI, Sena, Cámara de Comercio, Corponariño, comunidad en general	Población con mayor cultura ciudadana
	Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	12 jornadas de educación ambiental	Número de jornadas de capacitación realizadas	12 años	Ipiales	Alcaldía, SENA, Corponariño, empresas comercializadoras de productos agropecuarios y población rural	100% de jornadas de capacitación realizadas. Población capacitada en manejo adecuado de residuos sólidos

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 72. Descripción de los medios de verificación del programa de inclusión de recicladores

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Disminuir la frecuencia de barrido, como resultado del mejoramiento de la cultura ciudadana	sector urbano del municipio de Ipiales	Visitas de campo, registro fotográfico, registro de los residuos arrojados a la vía pública	Anual	Alcaldía, ISERVI



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
PROPOSITO	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	sector urbano del municipio de Ipiales	Visitas de campo y/o encuestas de percepcion	Anual	Alcaldia, ISERVI
COMPONENTES	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Alcaldia	Informes de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, ISERVI, Sena, Camara de Comercio, Corponariño, comunidad en general
ACTIVIDADES	Realizar acciones periodicas de control en puntos estratégicos del Municipio	sector urbano del municipio de Ipiales	Visitas de campo, registro fotografico, registro de los residuos arrojados a la via pública	Anual	Alcaldia Municipal, ISERVI, Sena, Camara de Comercio, Corponariño, comunidad en general
	12 jornadas de educación ambiental	Alcaldia	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada jornada	Anual	Alcaldia, SENA, Corponariño, empresas comercializadoras de productos agropecuarios y poblacion rural

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 73. Descripción de riesgos del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Disminuir la frecuencia de barrido, como resultado del mejoramiento de la cultura ciudadana			Baja participación y receptividad por parte de la comunidad para la generación de cultura ciudadana	Generación de contaminación ambiental	
PROPOSITO	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	Baja destinación de recursos para la implementación de educación ambiental	Escasa voluntad política	Baja participación ciudadana en la implementación	Contaminación por la no aplicación de medidas de manejo de residuos sólidos	
COMPONENTES	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Recursos insuficientes para la implementación de las estrategias	Bajo nivel de gestión institucional	Inconformidad de las estrategias propuestas por parte de la comunidad		Incumplimiento de responsabilidades
ACTIVIDADES	Realizar acciones periódicas de control en puntos estratégicos del Municipio	Falta de disponibilidad presupuestal para la realización de controles	Bajo nivel de gestión institucional	No acogida de acciones de control por parte de la comunidad involucrada	Generación de contaminación ambiental	Incumplimiento de la normatividad, generación de sanciones y comparendos
	12 jornadas de educación ambiental	Falta de disponibilidad presupuestal	Bajo nivel de gestión institucional	Baja participación y receptividad por parte de la comunidad para la generación de cultura ciudadana	Generación de contaminación ambiental	

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 74. Cronograma del programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas

PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PUBLICAS	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	Corponariño Alcaldia ISERVI SENA Fundaciones Camara de Comercio Gremio Reciclador	12 AÑOS	2018	2029												
	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)		12 AÑOS	2020	2029												
	Realizar acciones periodicas de control en puntos estrategicos del Municipio		12 AÑOS	2020	2029												
	12 jornadas de educacion ambiental		12 AÑOS	2020	2029												

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 75. Plan Financiero del programa de barrido y limpieza de vías y áreas publicas

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PUBLICAS	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	Corponariño Alcaldia ISERVI SENA Fundaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Cámara de Comercio Gremio Reciclador	0	0	3.000.000	0	0	0	3.000.000	0	0	0	3.000.000	0
	Realizar acciones periodicas de control en puntos estrategicos del Municipio		0	0	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
	12 jornadas de educacion ambiental		0	0	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

10.2.4 Programa de poda de árboles y corte de césped de vías y áreas públicas

Para llevar a cabo el programa de corte de césped y poda de árboles se tendrá en cuenta la identificación del catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas que serán objeto de corte de césped y la frecuencia con la cual debe realizarse la poda de árboles.

Tabla 76. Proyecto del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Prestación eficiente del servicio público de aseo en el componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	Mínimo seis frecuencias al año de corte de césped y poda de árboles por cada área objeto de la actividad en el municipio	Eficiencia y eficacia de la prestación del servicio	12 años	Municipio de Ipiales	Usuarios del servicio público de aseo, alcaldía municipal y autoridad ambiental	La actividad de corte de césped y poda de árboles tiene frecuencia establecida por ISERVI
PROPOSITO	Articular el inventario de árboles y zonas verdes con prestación eficiente del servicio de corte de césped y poda de árboles	100% de cobertura	Prestar eficientemente el servicio de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	12 años	Vías y áreas públicas susceptibles de poda y corte de césped, con efectiva prestación de servicio	Alcaldía, ISERVI	100% de individuos y áreas susceptibles de poda y corte de césped con prestación efectiva de servicio
COMPONENTES	estudio de factibilidad para aprovechar los residuos generados como consecuencia del corte de césped y poda de arboles	1 estudio actualizado con definición de indicadores de aprovechamiento	aprovechar los residuos resultantes del corte de césped y poda de árboles con el fin de reducir impactos en cuanto a su disposición final	2 años	municipio de Ipiales	alcaldía,ISERVI	100% de los residuos de corte de césped y poda de árboles aprovechados



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
ACTIVIDADES	institucionalizar y regular el programa, estableciendorutas, frecuencias y tarifas equipos y/o maquinaria del equipo del servicio de corte de césped y poda de árboles	Número de rutas Número de frecuencias tarifas(según el esquema tarifario de la res 720 de 2015)	garantizar la prestación del servicio de actividades como corte de césped y poda de árboles con una cobertura del 100% en el área urbana del municipio	4 años	municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía	cobertura de corte de césped y poda de árboles del 100% según criterios definidos en el PGIRS y el programa de prestación de servicio
	Actualización de catastro forestal y de áreas publicas	Un catastro actualizado de los árboles y las áreas públicas objeto de corte de césped y poda de árboles	Identificación y compromiso de la comunidad	1 año	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía, Corponariño	Conocer el 100% de la totalidad de las zonas objeto de corte de césped y poda de arboles
	Verificar la correcta prestación del servicio de corte de césped y poda de arboles	Informe anual de seguimiento a las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área de prestación de servicio	Validación de informes	4 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía, ISERVI, Grupo técnico PGIRS	Contar con un informe anual de seguimiento a las actividades de corte de césped y poda de arboles

Fuente: F. Funsionar, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 77. Descripción de los medios de verificación del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	mínimo seis frecuencias al año de corte de césped y poda de árboles por cada área objeto de la actividad en el municipio	informes de avance por parte de la empresa prestadora de servicios públicos ISERVI	documentos de seguimiento a las frecuencias de corte de césped y poda de arboles	semestral	alcaldía e ISERVI
PROPOSITO	100% de cobertura prestación de servicio de corte de césped y poda de arboles	Alcaldía municipal, ISERVI	Visitas de campo - cantidad de residuos sólidos generados por la actividad de corte de césped y poda de arboles	Cada cuatrienio	Alcaldía e ISERVI
COMPONENTES	Estudio de factibilidad de aprovechamiento de residuos sólidos generados por corte de césped y poda de arboles	Alcaldía municipal, ISERVI	Trabajo de campo y consolidación de bases de datos	Anual	Alcaldía e ISERVI
	Número de rutas, Número de frecuencias tarifas(según el esquema tarifario de la res 720 de 2015)	ISERVI	Revisión de documentos de la empresa prestadora de servicios públicos ISERVI	Anual	Alcaldía e ISERVI
ACTIVIDADES	Catastro actualizado	Alcaldía municipal, ISERVI, Corponariño	Visitas de campo, registro fotográfico, georreferenciación	Cada cuatrienio	Alcaldía municipal
	Informe anual de seguimiento a las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área de prestación de servicio	Alcaldía municipal, ISERVI	Visitas de campo y revisión de documentación de la empresa prestadora de servicio público de aseo ISERVI	Anual	Alcaldía e ISERVI

Fuente: F. Funsionar, 2017



Tabla 78. Descripción de riesgos del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.

Nivel	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Mínimo seis frecuencias al año de corte de césped y poda de árboles por cada área objeto de la actividad en el municipio	Disponibilidad de recursos		Quejas por parte de la comunidad por la mala prestación de servicio	No lograr el impacto deseado con la ejecución de la actividad	
PROPOSITO	Incrementar en un 80% la gestión comercial de ISERVI	Baja destinación de recursos para la implementación de un departamento comercial en la empresa prestadora del servicio de aseo	Inconformismo por parte de los actores políticos.	Baja receptividad de los usuarios a las acciones tomadas	Incremento de actividades relacionadas con la generación y/o manejo de residuo sólidos	Sanciones y multas por incumplimiento por entes de control y vigilancia
COMPONENTES	Estudio de factibilidad de aprovechamiento de residuos sólidos generados por corte de céspedy poda de arboles					
	Número De rutas Número de frecuencias tarifas(según el esquema tarifario de la res 720 de 2015)					



Nivel	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
ACTIVIDADES	Catastro actualizado	Disponibilidad de recursos				No contar con los parámetros establecidos en la resolución 720 de 2015 , resolución 754 de 2015 ,decreto 2891 de 2013
	Informe anual de seguimiento a las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área de prestación de servicio	disponibilidad de recursos	intereses políticos	inconformidad por parte de la comunidad por la baja prestación de servicio de corte de césped y poda de arboles		

Fuente: F. Funsonar, 2017

Tabla 79. Cronograma del programa corte de césped y poda de arboles de vías y areas publicas

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES EN VIAS Y AREAS PUBLICAS	prestación eficiente del servicio público de aseo en el componente	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores	Corto y Largo plazo	2018	2029												



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	Productivos, Empresas de aprovechamiento															
	articular el inventario de árboles y zonas verdes con prestación eficiente del servicio de corte de césped y poda de árboles			2020	2029												
	estudio de factibilidad para aprovechar los residuos generados como consecuencia del corte de			2019	2021												



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	césped y poda de arboles																
	actualización de catastro forestal y de áreas publicas			2019	2019												
	institucionaliza r y regular el programa, estableciendor utas, frecuencias y tarifas equipos y/o maquinaria del equipo del servicio de corte de césped y poda de árboles			2018	2029												
	verificar la correcta prestación del servicio de corte de																



Funcionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	césped y poda de arboles																

Fuente: F. Funcionar, 2017

Tabla 80. Plan Financiero del programa de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES EN VIAS Y AREAS PUBLICAS	prestación eficiente del servicio público de aseo en el componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	ISERVI, Alcaldía de Ipiales.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	articular el inventario de árboles y zonas verdes con prestación eficiente del servicio de corte de césped y poda de árboles		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	estudio de factibilidad para aprovechar los residuos generados como consecuencia del corte de césped y poda de arboles			10.000.000	10.000.000									
	actualización de catastro forestal y de áreas publicas			15.000.000										
	institucionalizar y regular el programa, estableciendo rutas, frecuencias y tarifas equipos y/o maquinaria del equipo del servicio		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

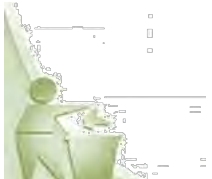


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	de corte de césped y poda de árboles													
	verificar la correcta prestación del servicio de corte de césped y poda de arboles		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA: Los valores estipulados como cero (0) corresponden a aquellas actividades que se encuentran incluidas en actividades y/o compromisos adquiridos, o la gestión realizada por funcionarios de la empresa prestadora de servicio de aseo de Ipiales

Fuente: F. Funsiomar, 2017



10.2.5 Programa de lavado de áreas publicas

Este programa incluye el inventario de áreas públicas en la zona urbana realizado en el municipio las cuales serán objeto de lavado con cargo a la tarifa de servicio público de aseo.

Tabla 81. Proyecto del programa de lavado de áreas publicas

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Garantizar la limpieza de las areas publicas y disminuir los factores de riesgo sanitario	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	Prestación eficiente del servicio de lavado de areas publicas	12 años	Ipiales	ISERVI, Alcaldia Municipal	100% de areas publicas y puentes peatonales lavados
PROPOSITO	Mayor frecuencia en la prestación del servicio de lavado en puntos críticos sanitarios y demás áreas públicas	Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado	Minimizar la generacion de puntos criticos sanitarios	12 años	Ipiales	ISERVI	5 puntos criticos objeto de lavado libres de riesgo sanitario
COMPONENTES	Formulación e implementación de estrategias para el lavado de puntos críticos sanitarios	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	% Porcentaje de estrategias implementadas	12 años	Ipiales	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño	Para el 2029 se implementará el 100% de las estrategias diseñadas.
ACTIVIDADES	Ejecutar e implementar acciones y estrategias para el cumplimiento de mecanismos como el codigo de policia y comparendo ambiental	Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado	% Disminucion en el numero de puntos criticos sanitarios	12 años	Ipiales	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño y Policia Municipal	5 puntos criticos objeto de lavado libres de riesgo sanitario

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

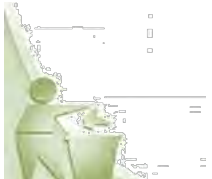


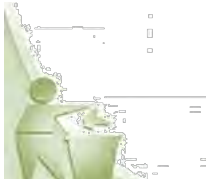
Tabla 82. Descripción de los medios de verificación del programa de lavado de áreas publicas

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	ISERVI	Registro fotografico	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipal
PROPOSITO	Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado	ISERVI	Registro fotografico y registro de actividades	Mensual	ISERVI
COMPONENTES	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	ISERVI y Alcaldía	Informe de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldía Municipal, ISERVI, Corponariño
ACTIVIDADES	Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado	Corponariño, Policia Municipal, Alcaldía	Registro de controles, registro de sanciones, registro de comparendos	Trimestral	Alcaldía Municipal, ISERVI, Corponariño y Policia Municipal

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 83. Descripción de riesgos del programa de lavado de áreas publicas

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	Disponibilidad presupuestal insuficiente				Incumplimiento de normatividad
PROPOSITO	Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado	Incrementos en costos de operación		Falta de concientizacion por parte de la comunidad en el cuidado de las areas públicas	Generación de puntos criticos sanitarios	
COMPONENTES	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo nivel de gestión institucional	Inconformidad de las estrategias propuestas por parte de la comunidad	Contaminacion ambiental	



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
ACTIVIDADES	Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo nivel de gestión institucional	Baja participacion y receptividad por parte de la comunidad para la generacion de cultura ciudadana	Generación de puntos criticos sanitarios	

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 84. Cronograma del programa de lavado de áreas publicas

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PUBLICAS	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	Corponariño Alcaldia ISERVI SENA Fundaciones Camara de Comercio Gremio Reciclador	12 AÑOS	2018	2029												
	Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado		12 AÑOS	2018	2029												
	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)		12 AÑOS	2018	2029												



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado		12 AÑOS	2018	2029												

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 85. Plan Financiero del programa de lavado de áreas publicas

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PUBLICAS	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	Corponariño Alcaldia ISERVI SENA Fundaciones Camara de Comercio Gremio Reciclador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)		11.000.000				11.000.000				11.000.000			
	Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado		4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



10.2.6 Programa de aprovechamiento

El programa de aprovechamiento de residuos sólidos contempla los proyectos de sensibilización, capacitación, estudios de factibilidad sobre aprovechamiento de residuos sólidos y viabilidad de los proyectos. Así mismo, deberá establecer las áreas para la localización de estaciones de clasificación y aprovechamiento y plantas de aprovechamiento, de conformidad con las normas urbanísticas locales y los resultados de los estudios de factibilidad. Dichas áreas serán consideradas de interés social y de utilidad pública, de acuerdo con el artículo 89 del Decreto 2981 de 2013.

Tabla 86. Proyecto del programa de Aprovechamiento

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	Metros cúbicos de residuos sólidos domiciliarios aprovechables	% de residuos sólidos aprovechados	12 años	Municipio de Ipiales	Comunidad, alcaldía, ISERVI	A 2029 se aprovechará el 60% de los residuos sólidos domiciliarios
PROPOSITO	Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa	Número de estrategias diseñadas e implementadas	Estrategias implementadas/estrategias diseñadas * 100	8 años	Municipio de Ipiales	Comunidad, alcaldía, ISERVI	A 2029 se implementará el 100% de las estrategias diseñadas
COMPONENTES	Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	Número de campañas realizadas	Número campañas realizadas/Número campañas proyectadas * 100	4 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía municipal de Ipiales	A 2021 se realizarán 4 campañas de separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento	Número de recicladores de oficio organizados	Número de recicladores de oficio incluidos / Número de recicladores de oficio totales	4 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía municipal de Ipiales	A 2021 los 74 recicladores de oficio independientes serán incluidos en las organizaciones certificadas
	Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	Diseño definitivo	Diseño proyectado con las especificaciones técnicas de infraestructura	6 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía municipal de Ipiales	A 2029 se habrá realizado el diseño de la adecuación de la ECA y se pondrá en marcha el proceso.
	Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	Número de campañas realizadas	Número de campañas realizadas/número de campañas proyectadas x 100	4 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía municipal de Ipiales	A 2012 haber realizado 4 campañas enfocadas a la separación en la fuente y aprovechamiento de residuos sólidos
ACTIVIDADES	Actualización de censo de recicladores de oficio en el municipio de Ipiales	Número de recicladores de oficio censados	Número de recicladores organizados / Número total de recicladores de oficio	2 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía municipal de Ipiales	A 2019 se tendrá el 100% de recicladores de oficio del municipio de Ipiales censados
	Adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructura y maquinaria	Estación de clasificación y aprovechamiento diseñada e implementada	ECA adecuada cumple con los requisitos legales y ambientales	12 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía municipal de Ipiales	A 2029 se adecuara la ECA para el aprovechamiento del 20% residuos inorgánicos

Fuente: F. Funsionar, 2017



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 87. Descripción de los medios de verificación del programa de Aprovechamiento.

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	ISERVI	Caracterización de residuos sólidos domiciliarios	Anual	ISERVI
PROPOSITO	Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa	Alcaldía municipal de Ipiales - plan de desarrollo	Informes de auditoría de la administración municipal	Anual	Alcaldía municipal de Ipiales - plan de desarrollo
COMPONENTES	Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	Alcaldía municipal de Ipiales - registro de programas educativos	Listados de asistencia	Semestral	Alcaldía municipal de Ipiales - registro de programas educativos
	Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento	Censo que reposa en documentación de la alcaldía municipal	Informes anuales	Anual	Censo que reposa en documentación de la alcaldía municipal
	Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	Alcaldía municipal de Ipiales	Estudio para el diseño de la eca	Cuatro años	Alcaldía municipal de Ipiales



NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
ACTIVIDADES	Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	Registro de asistencia	Encuesta de satisfacción e impacto	Anual	
	Actualización de censo de recicladores de oficio en el municipio de Ipiales	Censo personalizado	Informe de auditoría a ISERVI	Cada cuatrienio	ISERVI
	Adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructura y maquinaria	Documento de legalización de la adecuación de la ECA por parte de la alcaldía municipal	Revisión de documentos que evidencian el trámite de legalización de la adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento.	Cada cuatrienio	Alcaldía de Ipiales

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 88. Descripción de riesgos del programa de aprovechamiento

10.9 PROGRAMA APROVECHAMIENTO						
NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo interés político	Rechazo de la comunidad aledaña al sitio de disposición final y en general	Riesgo de una emergencia sanitaria y ambiental	Incumplimiento a la normatividad vigente



10.9 PROGRAMA APROVECHAMIENTO						
NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
PROPOSITO	Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa	Recursos financieros limitados para la ejecución de acciones asociados al manejo integral de residuos sólidos	Falta de compromiso político	Rechazo de la comunidad aledaña al sitio de disposición final y en general	Generación de impactos sociales y ambientales negativos	Sanciones por incumplimiento.
COMPONENTES	Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	Falta de presupuesto	Bajo nivel de gestión institucional			
	Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Falta de voluntad política	Desinterés por parte de algunos recicladores independientes		
	Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	Falta de recursos para asesoría	Falta de voluntad política	Que el gremio de recicladores no acepte las condiciones de la ECA	Focos de contaminación	Sanciones por incumplimiento de obra o prestación de servicio



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

10.9 PROGRAMA APROVECHAMIENTO						
NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
ACTIVIDADES	Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	Desinterés por parte de la comunidad		Incumplimiento de la normatividad ambiental vigente
	Actualización de censo de recicladores de oficio en el municipio de Ipiales	Recursos económicos limitados para ejecutar acciones en el relleno sanitario	Bajo nivel de gestión institucional		Aumento de niveles de contaminación por la generación de aspectos críticos asociados a los residuos sólidos	
	Adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructura y maquinaria	Disponibilidad de recursos para la Adecuación de la ECA	Baja voluntad política para la adecuación de la ECA	Lugar de Adecuación de la ECA	Bajo nivel de recuperación de residuos sólidos	Incumplimiento de la normatividad

Fuente: F. Funsionar, 2017

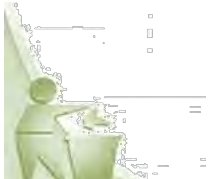


Tabla 89. Cronograma del programa de Aprovechamiento.

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE APROVECAMIENTO	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Mediano plazo	2017	2023												
	Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño	Corto plazo	2017	2029												
	Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto Plazo	2017	2021												



CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto Plazo	2018	2023												
	Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												
	Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												
	Actualización de censo de recicladores de oficio en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												



CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructura y maquinaria	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												

Fuente: F. Funسیونar, 2017

Tabla 90. Plan Financiero del programa de Aprovechamiento.

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSA BLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa		15.000.000	15.000.000										



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSA BLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios		10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
	Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño	10.000.000	10.000.000	10.000.000									
	Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios		20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
	Actualización de censo de recicladores de oficio en el municipio de Ipiales		0											



Funسیونar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSA BLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Adecuación la estación de clasificación y aprovechami ento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructu ra y maquinaria		70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000								

NOTA: Los valores estipulados como cero (0) corresponden a aquellas actividades que se encuentran incluidas en actividades y/o compromisos adquiridos, o la gestión realizada por funcionarios de la empresa prestadora de servicio de aseo de Ipiales

Fuente: F. Funسیونar, 2017



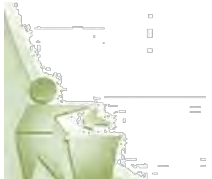
10.2.7 Programa de inclusión de recicladores

El programa de inclusión de recicladores de oficio tiene como objeto 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 realizado en el año 2017, para ello se tiene en cuenta los elementos detallados a continuación.

- Implementar un mecanismo de registro de las bodegas, centros de acopio o ECAs existentes en el municipio
- Disponer de un registro actualizado de los recicladores de oficio, organizaciones de recicladores y el estado de cumplimiento de sus obligaciones legales
- Fomentar la separación en la fuente a fin de facilitar la selección del material reciclable que es recolectado por la población recicladora del municipio
- Fomentar la creación y formalización de las organizaciones de recicladores como prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento
- Planear actividades de capacitación y asistencia en temas administrativos, técnicos, tributarios, legales y de la prestación del servicio de aseo.
- Asesoría en asistencia técnica y financiera para mejorar las condiciones de acopio, selección, clasificación y alistamiento de materiales reciclables

Tabla 91. Proyecto del programa de inclusión de recicladores

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales de aprovechamiento para todas las organizaciones de recicladores.	Evaluar el plan de mejoramiento continuo en términos técnicos, operativos, y administrativos del esquema de aprovechamiento buscando estrategias para su mejora.	5 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes	Elaborar e implementar un programa de acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
PROPOSITO	Organizar los recicladores de oficio del municipio para que participen en el plan de aprovechamiento de los residuos sólidos	Numero de recicladores de oficio vinculados a un plan de aprovechamiento de residuos sólidos	Mejoramiento en la calidad de vida de los recicladores de oficio y dignificación de la actividad	12 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, ISERVI	dedicadas al reciclaje
COMPONENTES	Actualización de instrumentos de planificación	Un (01) documento de censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio, rutas selectivas, oferta social	Realizar una continua actualización y fortalecimiento de instrumentos institucionales y los sistemas de información para mejorar la calidad del servicio	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI	
	Gestión y articulación de entidades	Consolidar como mínimo un (01) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Entidades comprometidas en aunar esfuerzos para lograr objetivos en común en temas referentes a la gestión integral de residuos sólidos	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.	
	Asesoría en la formalización de recicladores de oficio	Implementación de un (01) estudio participativo	Organizaciones de Recicladores como Personas prestadoras de la actividad de Aprovechamiento	5 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes	



NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Número de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Total de jornadas y/o campañas ejecutadas / Total de jornadas y/o campañas programadas, (% de cumplimiento) Informe técnico donde se evidencien los resultados positivos de medición de la satisfacción de los usuarios en cuanto a la prestación del servicio de aseo	12 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales	
ACTIVIDADES	Actualización de instrumentos de planificación	Un (01) censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definición de oferta social de servicios, Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo	% de cumplimiento de las actividades de ejecución de documentos	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	
	Aunar esfuerzos y articulación de entidades públicas y privadas	Estudio de factibilidad para identificar qué estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	Efectividad en la participación de las entidades competentes de manera pertinente para la ejecución de actividades	1 año	Municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.	



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Asesoría en la formalización de recicladores de oficio	Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Organizaciones de Recicladores como Personas prestadoras de la actividad de Aprovechamiento	5 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes	
	Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	% de cumplimiento y efectividad de las jornadas de educación ambiental	12 años	Municipio de Ipiales	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales	

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 92. Descripción de los medios de verificación del programa de inclusión de recicladores

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales de aprovechamiento para todas las organizaciones de recicladores.	Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes
PROPOSITO	Numero de recicladores de oficio vinculados a un plan de aprovechamiento de residuos sólidos	Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción, registros de asistencia	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
COMPONENTES	Un (01) documento de censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio, rutas selectivas, oferta social	Alcaldía Municipio de Ipiales, ISERVI	Censos, Documentos técnicos	Anual	ISERVI
	Consolidar como mínimo un (01) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Alcaldía Municipio de Ipiales	Acuerdos de vinculación	Cuatrenio	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
	Implementación de un (01) estudio participativo	Alcaldía Municipio de Ipiales, ISERVI	Documento técnico	Cuatrenio	Alcaldía Municipio de Ipiales, ISERVI
	Número de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Alcaldía Municipio de Ipiales, ISERVI	Informes técnicos, Registro fotográfico, listados de asistencia, % de cumplimiento	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes
ACTIVIDADES	Un (01) censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definición de oferta social de servicios, Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Censos, Documentos técnicos, listados de asistencia, registro fotográfico	Anual	ISERVI, Alcaldía de Ipiales



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	Estudio de factibilidad para identificar que estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.	Documento técnico, ofertas implementadas	Cuatrenio	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
	Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes	Documento técnico	Cuatrenio	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes
	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales	Informes técnicos, Registro fotográfico, listados de asistencia, % de cumplimiento	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Tabla 93. Descripción de riesgos del programa de inclusión de recicladores

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales de aprovechamiento para todas las organizaciones de recicladores.	Recursos económicos bajos para la ejecución de actividades	Falta de compromiso político	Baja vinculación de los recicladores de oficio		Incumplimiento de normatividad
PROPOSITO	Numero de recicladores de oficio vinculados a un plan de aprovechamiento de residuos sólidos	Disponibilidad presupuestal limitada	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	Bajo credibilidad por parte del gremio de recicladores de oficio		
COMPONENTES	Un (01) documento de censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio, rutas selectivas, oferta social	No destinación de recursos económicos para la ejecución de actividades	Bajo interés político	La población de recicladores es itinerante y esto hace difícil la identificación y contacto de la misma		Incumplimiento de normatividad
	Consolidar como mínimo un (01) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades publicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Deficiente proceso de articulación con otras entidades y sectores para obtener los recursos necesarios	Bajo interés político	Grupos de recicladores de oficio asociados e independientes no tienen disposición en participar en el proceso de formalización.	La cantidad de residuos aprovechables recolectados son pocos afectando el ambiente	No inclusión al proceso tarifario



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
ACTIVIDADES	Implementación de un (01) estudio participativo	Bajos recursos económicos para ejecutar actividades	Falta de compromiso político	Baja vinculación de los recicladores de oficio		
	Número de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Presupuesto limitado para la ejecución de actividades de educación ambiental	Escasa voluntad política	Baja participación ciudadana en la implementación	Contaminación por la no aplicación de medidas de manejo de residuos sólidos	
	Un (01) censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definición de oferta social de servicios, Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo	No destinación de recursos económicos para la ejecución de actividades	Bajo interés político	La población de recicladores es itinerante y esto hace difícil la identificación y contacto de la misma		Incumplimiento de normatividad
	Estudio de factibilidad para identificar que estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	Bajos recursos económicos para ejecutar actividades	Falta de compromiso político	Baja vinculación de los recicladores de oficio		



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
	Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Falta de recursos financieros	Bajo interés político	Baja vinculación de los recicladores de oficio		
	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información la comunidad en general	Presupuesto limitado para la ejecución de actividades de educación ambiental	Escasa voluntad política	Baja participación ciudadana en la implementación	Contaminación por la no aplicación de medidas de manejo de residuos sólidos	

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Tabla 94. Cronograma del programa de inclusión de recicladores

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE INCLUSION DE REICLADORES	Un (01) censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definicion de oferta social de servicios, Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												
	Estudio de factibilidad para identificar que estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.	Corto Plazo	2018	2019												



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes	Corto Plazo	2018	2023												
	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 95. Plan Financiero del programa de inclusión de recicladores

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE INCLUSION DE RECICLADORES	Un (01) censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definicion de oferta social de servicios, Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
	Estudio de factibilidad para identificar que estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.			35.000.000									



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes		20.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000						
	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

10.2.8 Programa de disposición final

Garantizar la disposición final técnica y ambientalmente adecuada de los residuos sólidos no aprovechados; acorde con el artículo 16 del decreto 838/05 o la norma que lo modifique o sustituya, se propenderá a que la disposición final se enfoque hacia un ámbito regional. El análisis de las alternativas de localización del relleno sanitario deberá adelantarse de acuerdo con la metodología para la localización de áreas para la disposición final de residuos sólidos establecida en el decreto 838/05 o similares, se debe elaborar estudios técnicos que soporten los análisis de alternativas y decisiones.

Tabla 96. Proyecto del programa de disposición final

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Controlar y manejar eficientemente los factores socio ambientales para la adecuada disposición final de residuos sólidos	Mejorar en un 100% las condiciones técnicas, sociales y ambientales en las que se encuentra el RSLV, del municipio de Ipiales	% de Reducir el impacto social y ambiental en el que se encuentra operando actualmente el RSLV	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad aledaña al sitio de disposición final del municipio, Recicladores presentes en el RSLV	— Reubicar a los recicladores de oficio que realizan la actividad en el relleno sanitario



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
PROPOSITO	Incrementar acciones de control y manejo de factores socio ambientales para la adecuada disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario la victoria, municipio de Ipiales	Numero de acciones de control planeadas y ejecutadas	Numero de acciones de control ejecutadas / Numero de acciones de control programadas, a fin de garantizar la efectiva y eficiente supervisión, control, vigilancia y seguimiento a las acciones de mejora de acuerdo a la normatividad asociada	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad aledaña al sitio de disposición final del municipio, Recicladores presentes en el RSLV	— Elaborar e implementar estrategias y acciones de supervisión y control para el manejo adecuado del relleno Sanitario La Victoria
COMPONENTES	Definición aspectos técnicos, sociales y ambientales afectados en el RSLV	Un (01) documento técnico donde se establezcan que aspectos sociales y ambientales afectados en el RSLV	% de cumplimiento en aspectos técnicos y ambientales del sitio de disposición final del municipio	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad aledaña al sitio de disposición final del municipio, Recicladores presentes en el RSLV	
ACTIVIDADES	Reubicación de recicladores de oficio ubicadas en el relleno sanitario	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	Mejorar las condiciones de los recicladores de oficio ubicados en el RSLV	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad aledaña al sitio de disposición final del municipio, Recicladores presentes en el RSLV	
	Construcción de estrategias de supervisión y control para el manejo adecuado de los residuos sólidos en el Relleno Sanitario La Victoria	Numero de estrategias de supervisión y control planeadas y ejecutadas	Garantizar que las acciones de supervisión, control, vigilancia y seguimiento sean efectivas para el buen desarrollo de las actividades.	12 años	Municipio de Ipiales	ISERVI, Comunidad aledaña al sitio de disposición final del municipio, Recicladores presentes en el RSLV	

Fuente: F. Funsionar, 2017



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 97. Descripción de los medios de verificación del programa de disposición final

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Mejorar en un 100% las condiciones técnicas, sociales y ambientales en las que se encuentra el RSLV, del municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Semestral	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales
PROPOSITO	Numero de acciones de control ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales
COMPONENTES	Un (01) documento técnico donde se establezcan que aspectos sociales y ambientales afectados en el RSLV	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales
ACTIVIDADES	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informe técnico del proceso de reubicación de las personas dedicadas al oficio de reciclaje en el RSLV	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Recicladores de oficio que realizan actividades en el RSLV
	Numero de estrategias de supervisión y control planeadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Documento técnico, informes de seguimiento, plan de acción y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 98. Descripción de riesgos del programa de disposición final



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Mejorar en un 100% las condiciones técnicas, sociales y ambientales en las que se encuentra el RSLV, del municipio de Ipiales	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo interés político	Rechazo de la comunidad aledaña al sitio de disposición final y en general	Riesgo de una emergencia sanitaria y ambiental	Incumplimiento a la normatividad vigente
PROPOSITO	Numero de acciones de control ejecutadas	Recursos financieros limitados para la ejecución de acciones asociados al manejo integral de residuos sólidos	Falta de compromiso político	Rechazo de la comunidad aledaña al sitio de disposición final y en general	Generación de impactos sociales y ambientales negativos	Sanciones por incumplimiento.
COMPONENTES	Un (01) documento técnico donde se establezcan que aspectos sociales y ambientales afectados en el RSLV	Falta de presupuesto	Bajo nivel de gestión institucional			
ACTIVIDADES	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	No aceptación de los recicladores para salir del sitio de disposición final		Incumplimiento de la normatividad ambiental vigente
	Numero de estrategias de supervisión y control planeadas y ejecutadas	Recursos económicos limitados para ejecutar acciones en el relleno sanitario	Bajo nivel de gestión institucional		Aumento de niveles de contaminación por la generación de aspectos críticos asociados a los residuos sólidos	

Fuente: F. Funsionar, 2017



Funسیونar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 99. Cronograma del programa de disposición final

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE DISPOSICION FINAL	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	SERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Mediano plazo	2017	2023												
	Numero de estrategias de supervisión y control planeadas y eiecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño	Corto plazo	2017	2029												

Fuente: F. Funسیونar, 2017

Tabla 100. Plan Financiero del programa de disposición final

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE DISPOSICION FINAL	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	SERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Este valor está contemplado en el programa de aprovechamiento											



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Numero de estrategias de supervisión y control planeadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NOTA: Los valores estipulados como cero (0) corresponden a aquellas actividades que se encuentran incluidas en actividades y/o compromisos adquiridos, o la gestión realizada por funcionarios de la empresa prestadora de servicio de aseo de Ipiales

Fuente: F. Funsionar, 2017

10.2.9 Programa de gestión de residuos sólidos especiales

La resolución 0754 de 2014, establece para el programa de gestión de residuos sólidos especiales, que: en concordancia con los residuos sólidos especiales y lo establecido en el decreto 1077 del 26 de mayo de 2015 y el capítulo 1, artículo 2.3.2.1.1. Definiciones. “Residuos especiales: es todo residuo sólido que por su composición, naturaleza, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo”. teniendo en cuenta lo antes mencionado se catalogan como residuos sólidos especiales colchones, mobiliario (sofás, armarios) y llantas. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora del servicio y el usuario”.

Tabla 101. Proyecto del programa de gestión de residuos sólidos especiales

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Disponer adecuadamente de los residuos sólidos especiales	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales para la disposición adecuada de residuos sólidos especiales	% Reducción de residuos sólidos dispuestos inadecuadamente.	12 años	Ipiales	Alcaldía Municipal, ISERVI, Corponariño, comunidad, empresas productoras.	En el 2029 los residuos sólidos especiales se dispondrán adecuadamente conforme a normatividad vigente

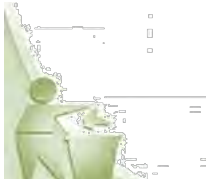


Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
PROPOSITO	Diseñar e implementar estrategias para la disposición adecuada de los residuos sólidos especiales en el municipio de Ipiales	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	% Porcentaje de estrategias implementadas	12 años	Ipiales	Alcaldía Municipal, ISERVI, Corponariño y empresas productoras.	Para el 2029 se implementará el 100% de las estrategias diseñadas.
COMPONENTES	Recopilar información asociada a la gestión de residuos sólidos especiales	1 estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	100% de estudios de factibilidad elaborados	2 años	Ipiales	Alcaldía Municipal e ISERVI	Estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE elaborado
	Definir las competencias entre las entidades públicas y privadas relacionadas con la gestión de los residuos especiales	Conformar 1 grupo técnico interinstitucional para establecer compromisos y responsabilidades frente a la disposición adecuada de RSE	% Porcentaje de cumplimiento a los compromisos y responsabilidad adquiridas por el grupo técnico	12 años	Ipiales	Alcaldía Municipal, ISERVI y empresas privadas	Grupo técnico interinstitucional conformado
ACTIVIDADES	Realizar la caracterización de residuos sólidos especiales	1 Estudio de caracterización de residuos sólidos especiales	100% de estudios de caracterización elaborados	2 años	Ipiales	Alcaldía Municipal e ISERVI	Estudio de caracterización de residuos sólidos especiales elaborado
	Elaborar e implementar estrategias y acciones de seguimiento y control para la disposición final de RSE	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	% Porcentaje de estrategias implementadas	12 años	Ipiales	Alcaldía Municipal, ISERVI y Corponariño	Para el 2029 se implementará el 100% de las estrategias diseñadas.



NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Gestion interinstitucional para el control de residuos de posconsumo	3 Articulaciones interinstitucionales para el control de residuos de Posconsumo(una cada 4 años)	# Número de articulaciones realizadas	12 años	Ipiales	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño y empresas privadas	100% de articulaciones interinstitucionales realizadas
	Promover el manejo de los residuos solidos especiales en la poblacion	6 Jornadas de sensibilizacion con la comunidad para el manedo y disposicion adecuada de los residuos solidos especiales	# Número de jornadas de sensibilizacion realizadas	12 años	Ipiales	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño, comunidad, empresas productoras.	100% de jornadas de sensibilizacion desarrolladas en el municipio de Ipiales

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 102. Descripción de los medios de verificación del programa de gestión de residuos sólidos especiales

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales para la disposicion adecuada de residuos solidos especiales	ISERVI	Informe de gestion y resultados, registro fotografico	Anual	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño, comunidad, empresas productoras.
PROPOSITO	3 estrategias diseñas e implementadas (una cada 4 años)	ISERVI	Informe de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño y empresas productoras.



NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
COMPONENTES	1 estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	Alcaldia	Trabajo de campo y consolidacion de informacion secundaria	Una vez	Alcaldia Municipal e ISERVI
	Conformar 1 grupo tecnico interinstitucional para establecer compromisos y responsabilidades frente a la disposicion adecuada de RSE	Alcaldia	Acuerdo de conformacion grupo tecnico	Una vez	Alcaldia Municipal, ISERVI y empresas privadas
ACTIVIDADES	1 Estudio de caracterizacion de residuos solidos especiales	Alcaldia	Trabajo de campo y consolidacion de informacion secundaria	Una vez	Alcaldia Municipal e ISERVI
	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Alcaldia, ISERVI	Informe de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, ISERVI y Corponariño
	3 Articulaciones interinstitucionales para el control de residuos de Posconsumo(una cada 4 años)	Alcaldia	Acuerdo de conformacion de las articulaciones interinsitucionales	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño y empresas privadas
	6 Jornadas de sensibilizacion con la comunidad para el manejo y disposicion adecuada de los residuos solidos especiales	Alcaldia	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada jornada	Una cada 2 años	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño, comunidad, empresas productoras.

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 103. Descripción de riesgos del programa de gestión de residuos sólidos especiales



NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales para la disposición adecuada de residuos sólidos especiales	Baja destinación de recursos financieros	Escasa voluntad política	Presentación de quejas y reclamos por parte de la comunidad por incumplimiento de actividades	Inadecuado manejo de residuos sólidos especiales	Incumplimiento de la normatividad
PROPOSITO	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo nivel de gestión institucional	Inconformidad de las estrategias propuestas por parte de la comunidad	Contaminación ambiental	
COMPONENTES	1 estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	Baja destinación de recursos financieros	Escasa voluntad política			
	Conformar 1 grupo técnico interinstitucional para establecer compromisos y responsabilidades frente a la disposición adecuada de RSE		Bajo nivel de gestión institucional	Baja participación de las entidades, comunidades y instituciones involucradas		
ACTIVIDADES	1 Estudio de caracterización de residuos sólidos especiales	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Escasa voluntad política			
	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo nivel de gestión institucional	Inconformidad de las estrategias propuestas por parte de la comunidad		



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
	3 Articulaciones interinstitucionales para el control de residuos de Posconsumo(una cada 4 años)		Bajo nivel de gestión institucional	Baja participacion de las entidades, comunidades y instituciones involucradas		
	6 Jornadas de sensibilizacion con la comunidad para el manedo y disposicion adecuada de los residuos solidos especiales	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo nivel de gestión institucional	Baja participacion y receptividad por parte de la comunidad para la generacion de cultura ciudadana	Generacion de contaminacion ambiental	

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 104. Cronograma del programa de gestión de residuos sólidos especiales

CRONOGRAMA																	
PROGRAM A	ACTIVIDAD	RESPONSABL E	HORIZONT E	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAM A DE RESIDUOS SÓLIDOS	1 estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño y	2 AÑOS	2201 7	2202 9												



Fuente: F. FUNSIONAR, 2017



Tabla 105. Plan Financiero del programa de gestión de residuos sólidos especiales

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	1 estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño y empresas productoras.	7.000.000											
	Conformar 1 grupo tecnico interinstitucional para establecer compromisos y responsabilidades frente a la disposicion adecuada de RSE													
	1 Estudio de caracterizacion de residuos solidos especiales				15.000.000									
	3 estrategias diseñas e implementadas (una cada 4 años)			2.000.000				2.000.000				2.000.000		
	3 Articulaciones interinstitucionales para el control de residuos de Posconsumo(una cada 4 años)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	6 Jornadas de sensibilizacion con la comunidad para el manedo y disposicion adecuada de los residuos solidos especiales		1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000

NOTA: Los valores estipulados como cero (0) corresponden a aquellas actividades que se encuentran incluidas en actividades y/o compromisos adquiridos, o la gestión realizada por funcionarios de la empresa prestadora de servicio de aseo de Ipiales o se financias via tarifaria

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

10.2.10 Programa de disposición de residuos sólidos de construcción y demolición

En cuanto a los residuos de construcción y demolición, se incorpora todas aquellas acciones para garantizar un adecuado manejo, recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, de acuerdo con las normas vigentes.

Tabla 106. Proyecto del programa de gestión de residuos de construcción y demolición

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Manejar adecuadamente los residuos sólidos de construcción y demolición generados en el municipio de Ipiales	% De residuos de construcción y demolición RCD dispuestos en la escombrera municipal (total RCD dispuestos en	Disponer los RCD en la escombrera municipal	4 años	Municipio de Ipiales	Habitantes del municipio de Ipiales	Disponer en la escombrera municipal el 100% de residuos de



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
		escombrera municipal/total RCD generados en el municipio)					construcción y demolición
PROPOSITO	Prevención de impactos negativos provocados por una inadecuada disposición de RCD	Número De puntos críticos anualmente censados	% de disminución de puntos críticos generados por RCD	12 años	Municipio de Ipiales	Administración municipal	Disponer en la escombrera municipal el 100% de residuos de construcción y demolición
COMPONENTES	Programa para el manejo de residuos sólidos de construcción y demolición	% De cumplimiento del programa para el manejo de RCD (programa establecido/programa proyectado)	Manejo adecuado de RCD	4 años	Municipio de Ipiales	Habitantes del municipio de Ipiales	Implementar y evaluar el programa de manejo de RCD
ACTIVIDADES	Implementar acciones de gestión integral de residuos sólidos de construcción y demolición para su aprovechamiento	Metros cúbicos de RCD aprovechables en el municipio de Ipiales	% de metros cúbicos de RCD aprovechados	12 años	Municipio de Ipiales	Administración municipal	Proyectar una tasa de aprovechamiento de RCD del 80% anual



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	Agilizar los procesos administrativos tendientes a la disposición de RCD	Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de RCD	Cumplimiento de los requisitos mínimos técnicos para disposición de RCD	4 años	Municipio de Ipiales	Administración municipal	Escombrera publica autorizada y en funcionamiento
	Promover acciones participativas para el manejo adecuado de RCD	Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de RCD	Manejo adecuado de RCD por parte de la comunidad	8 años	Municipio de Ipiales	Administración municipal	Implementar las acciones de promoción de manejo adecuado de RCD

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 107. Descripción de los medios de verificación del programa de gestión de residuos de construcción y demolición.

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	% De residuos de construcción y demolición RCD dispuestos en la escombrera municipal (total RCD dispuestos en escombrera municipal/total RCD generados en el municipio)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Revisión y evaluación de los informes de gestión	Anual	Empresa de servicios públicos ISERVI



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
PROPOSITO	Número De puntos críticos anualmente censados	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informe semestral de puntos críticos	Semestral	Alcaldía municipal
COMPONENTES	% De cumplimiento del programa para el manejo de RCD (programa establecido/programa proyectado)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informes de proyección relacionados al manejo de RCD	Anual	Alcaldía municipal
ACTIVIDADES	Metros cúbicos de RCD aprovechables en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informes cuatrienales de los planes de desarrollo de la administración municipal	Cuatrienal	Administración municipal
	Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de RCD	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Aprobación de la administración municipal	Cuatrienal	Administración municipal
	Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de RCD	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Informes de avance	Cuatrienal	Dagma - administración municipal

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 108. Descripción de riesgos del programa de gestión de residuos de construcción y demolición



NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	% De residuos de construcción y demolición RCD dispuestos en la escombrera municipal (total RCD dispuestos en escombrera municipal/total RCD generados en el municipio)	Falta de asignación de recursos	Falta de voluntad política	Oposición por parte de la comunidad	Contaminación causada por la disposición inadecuada de RCD	Incumplimiento de la normatividad
PROPOSITO	Número De puntos críticos anualmente censados	Baja asignación de recursos	Falta de voluntad política	La comunidad se muestra displicente	Contaminación causada por la disposición inadecuada de RCD	Incumplimiento de la normatividad
COMPONENTES	% De cumplimiento del programa para el manejo de RCD (programa establecido/programa proyectado)	Baja asignación de recursos	Falta de voluntad política	Falta de acogida por parte de la comunidad para desarrollar el programa de gestión de RCD	Contaminación causada por la disposición inadecuada de RCD	Incumplimiento de la normatividad
ACTIVIDADES	Metros cúbicos de RCD aprovechables en el municipio de Ipiales	Baja asignación de recursos	Falta de voluntad política			



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
	Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de RCD	Baja asignación de recursos	Voluntad política y cambio de administración	Indiferencia de la población respecto al manejo de RCD	Generación de nuevos puntos críticos de RCD	Incumplimiento de la normatividad
	Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de RCD	Baja asignación de recursos	Voluntad política y cambio de administración	Falta de interés por atender a las campañas de promoción	Generación de puntos críticos de RCD	Incumplimiento de la normatividad

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 109. Cronograma del programa de gestión de residuos de construcción y demolición

CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	% De residuos de construcción y demolición RCD dispuestos en la escombrera municipal (total RCD dispuestos en escombrera municipal/total RCD generados en el municipio)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Mediano Plazo	2017	2021												



CRONOGRAMA																	
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	HORIZONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Número De puntos críticos anualmente censados	ISERVI	Corto Plazo	2017	2029												
	% De cumplimiento del programa para el manejo de RCD (programa establecido/programa proyectado)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Largo Plazo	2017	2021												
	Metros cúbicos de RCD aprovechables en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	Corto plazo	2017	2021												
	Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	Mediano plazo	2017	2025												
	Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	Corto plazo	2017	2021												



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 110. Plan Financiero del programa de gestión de residuos de construcción y demolición.

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	% De residuos de construcción y demolición RCD dispuestos en la escombrera municipal (total RCD dispuestos en escombrera municipal/total RCD generados en el municipio)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Número De puntos críticos anualmente censados	ISERVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	% De cumplimiento del programa para el manejo de RCD (programa establecido/programa proyectado)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000
	Metros cúbicos de RCD aprovechables en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000								
	Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000								

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

10.2.11 Programa de residuos sólidos en el área rural

El programa de residuos sólidos en el área rural busca determinar las acciones que se adelantarán en las zonas rurales enfocadas a promover la separación en la fuente para que los materiales orgánicos puedan ser aprovechados, mientras que los biodegradables sean recolectados, transportados y dispuestos adecuadamente, de igual manera promover campañas educativas dirigidas a la comunidad sobre el manejo de residuos sólidos de forma idónea al interior de las viviendas y el entorno, así mismo desarrollar actividades de capacitación; paragarantizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos generados.

Tabla 111. Proyecto del programa de residuos sólidos en el área rural



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Implementar estrategias de educación ambiental a la comunidad rural sobre el manejo de los residuos sólidos	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	% Porcentaje de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	12 años	Ipiales	Alcaldia, SENA, Corponariño y población rural	Estrategias diseñadas 100% implementadas. Población del área rural capacitada en manejo adecuado de residuos sólidos
PROPOSITO	Realizar prácticas adecuadas de manejo de residuos sólidos en el área rural	Disminuir las prácticas inadecuadas de manejo de RS en el área rural	Manejo adecuado de residuos sólidos en el área rural	12 años	Ipiales	Alcaldia, SENA, Corponariño y población rural	Manejar adecuadamente los residuos sólidos en el área rural
COMPONENTES	Programa para el manejo y disposición de residuos sólidos en el área rural	% Porcentaje de cumplimiento del programa	Manejo adecuado de residuos sólidos en el área rural	12 años	Ipiales	Alcaldia, SENA, Corponariño y población rural	Implementar y evaluar el programa de residuos sólidos para el área rural
ACTIVIDADES	Implementar buenas prácticas para el manejo adecuado de residuos sólidos mediante educación ambiental.	24 Talleres prácticos y demostrativos para la implementación de buenas prácticas para el manejo de residuos sólidos (2 veces al año)	# Numero de talleres realizados	12 años	Ipiales	Alcaldia, SENA, Corponariño y población rural	100% de talleres realizados. Población del área rural implementando buenas prácticas para el manejo adecuado de residuos sólidos



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

	Desarrollar Jornadas de capacitación en el manejo de residuos de postconsumo (Agroquímicos).	12 jornadas de capacitación para el manejo adecuado de residuos de postconsumo (Una al año)	# Numero de jornadas de capacitación realizadas	12 años	Ipiales	Alcaldía, SENA, Corponariño, empresas comercializadoras de productos agropecuarios y población rural	100% de jornadas de capacitación realizadas. Población del área rural capacitada en manejo adecuado de residuos de postconsumo
--	--	---	---	---------	---------	--	--

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 112. Descripción de los medios de verificación del programa de residuos sólidos en el área rural

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	Alcaldía, ISERVI	Informe de gestión y resultados	Una cada 4 años	Alcaldía, SENA, Corponariño y población rural
PROPOSITO	Disminuir las prácticas inadecuadas de manejo de RS en el área rural	Alcaldía	Visitas de campo, encuestas de percepción	Anual	Alcaldía, SENA, Corponariño y población rural
COMPONENTES	% Porcentaje de cumplimiento del programa	Alcaldía, ISERVI	Verificación de actividades ejecutadas, informes de gestión y resultados	Anual	Alcaldía, SENA, Corponariño y población rural



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

ACTIVIDADES	24 Talleres practicos y demostrativos para la implementacion de buenas practicas para el manejo de residuos solidos (2 veces al año)	Alcaldia, ISERVI	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada taller	Semestral	Alcaldia, SENA, Corponariño y poblacion rural
	12 jornadas de capacitacion para el manejo adecuado de residuos de postconsumo (Una al año)	Alcaldia, ISERVI	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada jornada de capacitacion	Anual	Alcaldia, SENA, Corponariño, empresas comercializadoras de productos agropecuarios y poblacion rural

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 113. Descripción de riesgos del programa de residuos sólidos en el área rural

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo nivel de gestión institucional	Inconformidad de las estrategias propuestas por parte de la comunidad		
PROPOSITO	Dismunuir las practicas inadecuadas de manejo de RS en el área rural	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Escasa voluntad politica	Baja participacion y receptividad por parte de la comunidad para el manejo adecuado de los RS	Contaminacion Ambiental	



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

COMPONENTES	% Porcentaje de cumplimiento del programa	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Falta de gestión institucional	Presentación de quejas y reclamos por parte de la comunidad por incumplimiento de actividades	Contaminación Ambiental	
ACTIVIDADES	24 Talleres prácticos y demostrativos para la implementación de buenas prácticas para el manejo de residuos sólidos (2 veces al año)	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Falta de gestión institucional	Baja participación y receptividad por parte de la comunidad para el manejo adecuado de los RS		
	12 jornadas de capacitación para el manejo adecuado de residuos de posconsumo (Una al año)	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Falta de gestión institucional	Baja participación y receptividad por parte de la comunidad para el manejo adecuado de los RS		

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 114. Cronograma del programa de residuos sólidos en el área rural

CRONOGRAMA																	
PROGRAM A	ACTIVIDAD	RESPONSABL E	HORIZONT E	FECH A INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PROGRAMA DE RESIDUOS EN EL ÁREA RURAL	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	Alcaldía Municipal, ISERVI, Corponariño	12 AÑOS	2017	2029														
	24 Talleres prácticos y demostrativos para la implementación de buenas prácticas para el manejo de residuos sólidos (2 veces al año)		12 AÑOS																
	12 jornadas de capacitación para el manejo adecuado de residuos de postconsumo (Una al año)		12 AÑOS																

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 115. Plan Financiero del programa de residuos sólidos en el área rural



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



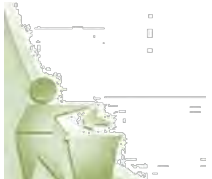
**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO														
PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE RESIDUOS EN EL ÁREA RURAL	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño		4.000.000				4.000.000				4.000.000		
	24 Talleres practicos y demostrativos para la implementacion de buenas practicas para el manejo de residuos solidos (2 veces al año)		6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
	12 jornadas de capacitacion para el manejo adecuado de residuos de postconsumo (Una al año)		3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

10.2.12 Programa de gestión de riesgo

El programa se formulará de manera transversal para todos los componentes de la gestión integral de residuos sólidos, de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y en lo definido en los planes departamentales, distritales y municipales de gestión del riesgo y estrategias



de respuesta. Este programa debe contener como mínimo tres componentes: (1) Conocimiento del riesgo, entendido como el proceso que conlleve a 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. (2) Reducción del riesgo, donde se definen e implementen medidas de intervención prospectiva (prevención) y/o correctivas (mitigación) para reducir las condiciones de riesgo de la prestación del servicio de aseo y del manejo de residuos sólidos. Este aspecto debe soportarse en los análisis de riesgo desarrollados en el componente anterior. Igualmente se deben estructurar las medidas de protección financiera que puedan aplicarse para cada caso como son los seguros, la retención del riesgo, los bonos y/o la creación de fondos de gestión del riesgo. (3) Manejo del desastre, que desarrolla dos aspectos básicos: 1) la preparación para la respuesta consistente en la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el servicio de aseo y el manejo de otros residuos sólidos; y 2) la identificación de medidas de rehabilitación y recuperación en caso de presentarse situaciones de emergencia.

Tabla 116. Proyecto del programa de gestión del riesgo

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
FINALIDAD	Establecer directrices para la atención y respuesta ante un riesgo	% de cumplimiento directrices establecidas/requisitos legales aplicables	Cumplimiento de la normatividad vigente en lo que concierne a gestión de riesgo	Corto plazo	Municipio de Ipiales	Trabajadores de la empresa de servicio público de aseo	Cumplimiento de requisitos legales en materia de gestión de riesgo de desastres
PROPOSITO	Formular un plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en el municipio de Ipiales	Plan de contingencias formulado	Plan de contingencia acorde al cumplimiento de la normatividad	Corto plazo	Municipio de Ipiales	Empresa de servicio público de aseo	Un plan de contingencias aprobado, adoptado y operando
COMPONENTES	Identificar las condiciones de amenazas, vulnerabilidades y riesgos asociados a la	Número de condiciones encontradas	Estudio de análisis de riesgo	Corto plazo	Municipio de Ipiales	Empresa de servicio público de aseo	Estudio de identificación de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgos



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADORES						META FINAL
	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
	gestión de residuos sólidos						mitigables y la definición del riesgo en el municipio de Ipiales
ACTIVIDADES	Formular estrategias de información, educación y comunicación orientadas a la gestión del riesgo y su articulación a la gestión de residuos sólidos	Número de estrategias implementadas/ Número de estrategias proyectadas	Disminución de riesgos	Mediano plazo	Municipio de Ipiales	Alcaldía municipal, empresa de servicio público de aseo	Formular acciones correctivas y preventivas para cada uno de los riesgos identificados

Fuente: F. Funsionar, 2017

Tabla 117. Descripción de los medios de verificación del programa de Gestión de riesgo.



Funسیونar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FUENTE DE INFORMACION	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
FINALIDAD	% de cumplimiento directrices establecidas/requisitos legales aplicables	Empresa de serviciopúblico de aseo	Revisión de documentación que contempla el plan de gestión de riesgos	Anual	Directivas de la empresa de servicios públicos
PROPOSITO	Plan de contingencias formulado	Informes de interventoría	Revisión de documentos y trabajo de campo	Anual	Alcaldía municipal amata oficina de gestión de riesgo
COMPONENTES	Número de condiciones encontradas	Estudios de análisis de riesgos	Revisión de documentación y apoyo de la oficina de gestión de riesgo	Anual	Empresa de servicios públicos
ACTIVIDADES	Número de estrategias implementadas/ Número de estrategias proyectadas	Alcaldía municipal	Revisión de documento de proyección de estrategias	Anual	Alcaldía municipal UMATA oficina de gestión de riesgo

Fuente: F. FUNSIONAR, 2017

Tabla 118. Descripción de riesgos del programa de gestión del riesgo.



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

NIVEL	INDICADOR	FACTOR DE RIESGO				
		FINANCIERO	POLITICO	SOCIAL	AMBIENTAL	LEGAL
FINALIDAD	% de cumplimiento directrices establecidas/requisitos legales aplicables	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Bajo interés político	Baja aceptación	Riesgo de una emergencia sanitaria y ambiental	Incumplimiento a la normatividad vigente
PROPOSITO	Plan de contingencias formulado	Recursos financieros limitados para la ejecución de acciones asociados al manejo integral de residuos sólidos	Falta de compromiso político	Rechazo de la comunidad por sobrecostos que pueda generar la aplicación del plan de gestión de riesgos.		Sanciones por incumplimiento del plan de contingencias
COMPONENTES	Número de condiciones encontradas	Falta de presupuesto	Bajo nivel de gestión institucional	Desinterés por parte de la comunidad	Acumulación de residuos sólidos en lugares no adecuados	Incumplimiento de la normatividad de orden nacional en cuanto a gestión de riesgo
ACTIVIDADES	Número de estrategias implementadas/ Número de estrategias proyectadas	Disponibilidad presupuestal insuficiente	Desinterés por parte de los dirigentes políticos.	Desinterés por parte de la comunidad	Deficiente gestión de residuos sólidos en el municipio	Incumplimiento de la normatividad de orden nacional en cuanto a gestión de riesgo

Fuente: F. Funsionar, 2017



Tabla 119. Cronograma del programa de gestión del Riesgo

CRONOGRAMA																	
PROGRAM A	ACTIVIDAD	RESPONSABL E	HORIZONT E	FECH A INICIO	FECH A FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGRAMA DE GESTION DEL RIESGO	establecer directrices para la atención y respuesta ante un riesgo	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2018												
	formular un plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2018												
	identificar las condiciones de amenazas, vulnerabilidades y riesgos asociados a la gestión de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2018												



CRONOGRAMA																	
PROGRAM A	ACTIVIDAD	RESPONSABL E	HORIZONT E	FECH A INICIO	FECH A FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	formular estrategias de informadion, educación y comunicación orientadas a la gestión del riesgo y su articulación a la gestión de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2020												

Fuente: F. Funsionar, 2017

Tabla 120. Plan Financiero del programa de gestión de Riesgo.

PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
PROGR AMA DE GESTI ON DE	establecer directrices para la atención y respuesta ante un riesgo	ISERVI, Alcaldía Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
	formular un plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipal	12.500.000	12.500.000	12.500.000	12.500.000								
	identificar las condiciones de amenazas, vulnerabilidades y riesgos asociados a la gestión de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	formular estrategias de información, educación y comunicación orientadas a la gestión del riesgo y su articulación a la gestión de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía Municipal	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000

NOTA: Los valores estipulados como cero (0) corresponden a aquellas actividades que se encuentran incluidas en actividades y/o compromisos adquiridos, o la gestión realizada por funcionarios de la empresa prestadora de servicio de aseo de Ipiales.

Fuente: F. Funsionar, 2017



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

11 Cronograma

En el cronograma se establecen las actividades generales y específicas de cada proyecto, el tiempo en que se llevarán a cabo y el responsable de cada actividad, indicando el horizonte en el cual se desarrollará (corto, mediano y largo plazo), los elementos que se tienen en cuenta en el cronograma son:

- Identificar las actividades principales y específicas
- Determinar claramente los responsables
- Establecer tiempos a corto, mediano y largo plazo para cada uno de los proyectos del PGIRS.



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 121. Cronograma PGIRS general Municipio de Ipiales

CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
10.2.1	PROGRAMA INSTITUCIONAL	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documento de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento	Corto y Largo plazo	2018	2029												
					2018	2019												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		residuos sólidos.																
		Número de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y vinculación integral de residuos sólidos			2018	2020												
		Realizar un documento donde contenga estudio o diagnostico			2019	2019												



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		de la situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo																
		Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromiso s de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional			2018	2020												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
10.2.2	PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE	Número de vehículos en óptimas condiciones para la operación del servicio	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Media no Plazo	2018	2019												
		Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque automotor y mejora de la cobertura	Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2018	2019												
		Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria amarilla y	ISERVI	Corto Plazo	2021	2029												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		equipos menores																
		Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Largo Plazo	2021	2029												
		Numero de campañas de divulgación ejecutadas	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento	Largo Plazo	2018	2019												
10.2.3	PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	Corporariño Alcaldía ISERVI SENA Fundaciones Cámara de Comercio Gremio Reciclador	Largo Plazo	2018	2019												



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)		Largo Plazo	2020	2029												
		Realizar acciones periodicas de control en puntos estrategicos del Municipio		Largo Plazo	2020	2029												
		12 jornadas de educacion ambiental		Largo Plazo	2020	2029												
10.2.4	CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES EN VIAS Y	prestación eficiente del servicio público de aseo en el componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores	Corto y Largo plazo	2018	2029												

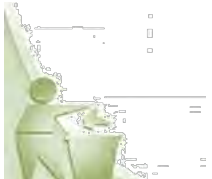


Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

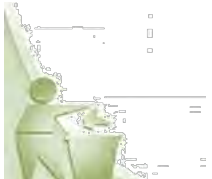
CRONOGRAMA																			
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	
		articular el inventario de árboles y zonas verdes con prestación eficiente del servicio de corte de césped y poda de árboles	Productivos, Empresas de aprovechamiento		2020	2029													
		estudio de factibilidad para aprovechar los residuos generados como consecuencia del corte de césped y poda de arboles			2019	2020													
		actualización de catastro forestal y de áreas publicas			2019	2019													



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		institucionalizar y regular el programa, estableciendo rutas, frecuencias y tarifas equipos y/o maquinaria del equipo del servicio de corte de césped y poda de árboles			2018	2029												
		verificar la correcta prestación del servicio de corte de césped y poda de arboles			2018	2029												
10.2.5	PROGRAMA DE LAVADO DE	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	Corponariño Alcaldia ISERVI SENA Fundacion	Largo Plazo	2018	2029												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado	es Camara de Comercio Gremio Reciclador	Largo Plazo	2018	2029												
		3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)		Largo Plazo	2018	2029												
		Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado		Largo Plazo	2018	2029												
10.2.6	PROGRAMA DE APROVECHAMIE	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Media no plazo	2017	2023												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponari ño	Corto plazo	2017	2029												
		Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto Plazo	2017	2021												



Funshonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño

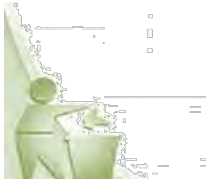


**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																			
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	
		Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto Plazo	2018	2023													
		Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029													
		Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029													
		Actualización de censo de recicladores	ISERVI, Alcaldía	Largo Plazo	2017	2029													



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		de oficio en el municipio de Ipiales	Municipio de Ipiales															
		Adecuación la estación de clasificación y aprovechamiento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructura y maquinaria	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												
10.2.7	PROGRAMA DE INCLUSION DE RECICLADORES	Un (01) censo de recicladores , bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definicion de oferta social de servicios,	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Largo Plazo	2017	2029												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo																
		Estudio de factibilidad para identificar que estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.	Corto Plazo	2018	2019												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes	Corto Plazo	2018	2023												
		Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general	Largo Plazo	2017	2029												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
			del municipio de Ipiales															
10.2.8	PROGRAMA DE DISPOSICION FINAL	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	SERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Media no plazo	2017	2023												
		Numero de estrategias de supervisión y control planeadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño	Corto plazo	2017	2029												
10.2.9	PRO GRA	1 estudio de factibilidad	Alcaldia Municipal,	Corto plazo	2017	2029												

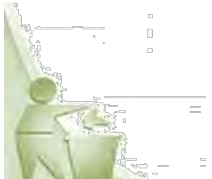


Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																			
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	
		de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	ISERVI, Corponariño y empresas productoras.																
		Conformar 1 grupo tecnico interinstitucional para establecer compromisos y responsabilidades frente a la disposicion adecuada de RSE		Largo Plazo															
		1 Estudio de caracterizacion de residuos solidos especiales		Largo Plazo															
		3 estrategias diseñadas e		Largo Plazo															



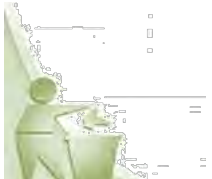
CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		implementa das (una cada 4 años)																
		3 Articulacion es interinstituci onales para el control de residuos de Posconsum o(una cada 4 años)		Largo Plazo														
		6 Jornadas de sensibilizaci on con la comunidad para el manedo y disposicion adecuada de los residuos solidos especiales		Largo Plazo														



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
10.2.10	PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	% De residuos de construcción y demolición RCD dispuestos en la escombrera municipal (total RCD dispuestos en escombrera municipal/tot al RCD generados en el municipio)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Media no Plazo	2017	2021												
		Número De puntos críticos anualmente censados	ISERVI	Corto Plazo	2017	2029												
		% De cumplimient o del programa para el manejo de RCD	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Corto y Largo Plazo	2017	2021												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		(programa establecido/ programa proyectado)																
		Metros cúbicos de RCD aprovechables en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	Corto plazo	2017	2021												
		Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	Media no plazo	2017	2025												
		Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	Corto plazo	2017	2021												



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
10.2.11	PROGRAMA DE RESIDUOS EN EL ÁREA RURAL	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño	Largo Plazo	2017	2029												
		24 Talleres prácticos y demostrativos para la implementación de buenas practicas para el manejo de residuos sólidos (2 veces al año)		Largo Plazo														
		12 jornadas de capacitacion para el manejo adecuado de residuos de postconsum		Largo Plazo														



CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		o (Una al año)																
10.2.12	PROGRAMA DE APROVECAMIENTO	establecer directrices para la atención y respuesta ante un riesgo	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2018												
		formular un plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2018												
		identificar las condiciones de	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2018												

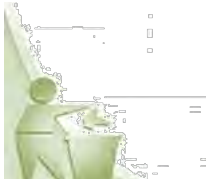


Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		amenazas, vulnerabilidades y riesgos asociados a la gestión de residuos sólidos																
		formular estrategias de información, educación y comunicación orientadas a la gestión del riesgo y su articulación a la gestión de	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	Corto plazo	2017	2020												



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

CRONOGRAMA																		
No	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	HORIZ ONTE	FECHA INICIO	FECHA FIN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		residuos sólidos																

Fuente: F. Funsionar, 2017



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

12 Plan Financiero

El plan financiero debe guiar la asignación de recursos del municipio, y garantizar la viabilidad de los proyectos que se proponen. Se estimara el costo de cada uno de los recursos, los responsables y con ellos las fuentes de financiación para llevar a cabo cada proyecto.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

Tabla 122. Plan financiero general PGIRS Municipio de Ipiales

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
10.2.1	PROGRAMA INSTITUCIONAL	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documento de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Un (01) documento técnico o acuerdo para desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional a la gestión integral de residuos sólidos.		15.000.000	15.000.000										
		Número de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestación integral de residuos sólidos		25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	25.000.000	
		Realizar un documento técnico donde contenga estudio o diagnostico de la situación comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo			30.000.000										



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Consolidar como mínimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculación con entidades públicas y/o privadas del municipio o a nivel regional		0			0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2.2	PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE														
		Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparación de vehículos, maquinaria amarilla y equipos menores	ISERVI	0	0										
		Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque automotor y mejora de la cobertura del servicio	Alcaldía de Ipiales	730.000.000											
		Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales				5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Numero de campañas de divulgación ejecutadas	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Cámara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento				10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
10.2.3	PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	Corponariño Alcaldia ISERVI SENA Fundaciones Camara de Comercio Gremio Reciclador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)				3.000.000				3.000.000				3.000.000	
		Realizar acciones periodicas de control en puntos estrategicos del Municipio				5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000



Funstonar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		12 jornadas de educacion ambiental				12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000
10.2.4	PROGRAMA DE CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES EN VIAS Y AREAS PUBLICAS	prestación eficiente del servicio público de aseo en el componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	ISERVI, Alcaldía de Ipiales.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		articular el inventario de árboles y zonas verdes con prestación eficiente del servicio de corte de césped y poda de árboles													
		estudio de factibilidad para aprovechar los residuos generados como consecuencia del corte de césped y poda de arboles			10.000.000	10.000.000									
		actualización de catastro forestal y de áreas publicas			15.000.000										



PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		institucionalizar y regular el programa, estableciendo rutas, frecuencias y tarifas equipos y/o maquinaria del equipo del servicio de corte de césped y poda de árboles		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		verificar la correcta prestación del servicio de corte de césped y poda de arboles		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.2.5	PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	Corponariño Alcaldía ISERVI SENA Fundaciones Camara de Comercio Gremio Reciclador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)		11.000.000				11.000.000				11.000.000			
		Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado		4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
10.2.6	PROGRAMA DE	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO																
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	
		Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	15.000.000	15.000.000											
		Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
		Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño	10.000.000	10.000.000	10.000.000										
		Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
		Actualización de censo de recicladores de oficio en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructura y maquinaria	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales.	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000								
10.2.7	PROGRAMA DE INCLUSION DE RECICLADORES	Un (01) censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definicion de oferta social de servicios, Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo	ISERVI, Alcaldía de Ipiales	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
		Estudio de factibilidad para identificar que estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.			35.000.000									



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes		20.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000	15.000.000						
		Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
10.2.8	PROGRAMA DE DISPOSICION FINAL	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	SERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	Este valor está contemplado en el programa de aprovechamiento											
		Numero de estrategias de supervisión y control planeadas y ejecutadas	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales, Corponariño	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
10.2.9	PROGRAMA DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	1 estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño y empresas productoras.	7.000.000											
		Conformar 1 grupo tecnico interinstitucional para establecer compromisos y responsabilidades frente a la disposicion adecuada de RSE													
		1 Estudio de caracterizacion de residuos solidos especiales				15.000.000									
		3 estrategias diseñas e implementadas (una cada 4 años)			2.000.000				2.000.000				2.000.000		
		3 Articulaciones interinstitucionales para el control de residuos de Posconsumo(una cada 4 años)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		6 Jornadas de sensibilización con la comunidad para el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos especiales		1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO																
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	
10.2.10	PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	% De residuos de construcción y demolición RCD dispuestos en la escombrera municipal (total RCD dispuestos en escombrera municipal/total RCD generados en el municipio)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Número De puntos críticos anualmente censados	ISERVI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		% De cumplimiento del programa para el manejo de RCD (programa establecido/programa proyectado)	ISERVI, Alcaldía Municipio de Ipiales	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000	8.000.000
		Metros cúbicos de RCD aprovechables en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000									
		Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de RCD	ISERVI, Alcaldía de Ipiales,	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000									



Funksionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
10.2.11	PROGRAMA DE RESIDUOS EN EL ÁREA RURAL	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	Alcaldia Municipal, ISERVI, Corponariño		4.000.000				4.000.000				4.000.000		
		24 Talleres practicos y demostrativos para la implementacion de buenas practicas para el manejo de residuos solidos (2 veces al año)		6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	
		12 jornadas de capacitacion para el manejo adecuado de residuos de postconsumo (Una al año)		3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	
10.2.12	PROGRAMA DE GESTION DE RIESGO	establecer directrices para la atención y respuesta ante un riesgo	ISERVI, Alcaldía Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		formular un plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en el municipio de Ipiales	ISERVI, Alcaldía Municipal	12.500.000	12.500.000	12.500.000	12.500.000								
		identificar las condiciones de amenazas, vulnerabilidades y riesgos asociados a la gestión de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía Municipal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Funsionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

PLAN FINANCIERO															
No.	PROGRAMA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
		formular estrategias de información, educación y comunicación orientadas a la gestión del riesgo y su articulación a la gestión de residuos sólidos	ISERVI, Alcaldía Municipal	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000

Fuente: F. Funsionar, 2017



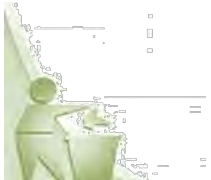
13 Implementación, evaluación y seguimiento

Durante la implementación será responsabilidad de la administración municipal:

- Coordinar las acciones y compromisos con los responsables de la ejecución de los proyectos.
- Ejecutar los programas y proyectos formulados en el PGIRS, de acuerdo con el cronograma y la planeación previamente definida entre los involucrados y el grupo coordinador.
- Adoptar los correctivos y medidas de ajuste a que haya lugar con el fin de cumplir satisfactoriamente con la implementación del PGIRS.
- Convocar a los integrantes del grupo coordinador a reuniones anuales para realizar el seguimiento a los programas y/o proyectos planteados en el documento técnico PGIRS.

Tabla 123. Modelo de seguimiento del PGIRS

IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
10.2.1	PROGRAMA INSTITUCIONAL	FINALIDAD	Contar con un departamento comercial, el cual este encargado de cobro de cartera, gestion social, facturación, nuevos negocios, prestacion de servicios de aseo	Durante los dos primeros años el Instituto de Servicios Varios de Ipiales definira e implementara estrategias para el fortalecimiento comercial	Planes socializados y mesas de trabajo con los actores involucrados en la ejecucion de actividades y/o estrategias	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales
		PROPOSITO	Mejorar la gestion institucional de la empresa de servicio publico de aseo ISERVI	Incrementar en un 80% la gestion comercial de ISERVI	Datos estadísticos, trazabilidad, informes y/o documentos tecnicos	Mensual	ISERVI
		COMPONENTES	Actualizacion de documentacion e instrumentos de planificación	Documentos tecnicos y administrativos actualizados	Planes, Proyectos, Documentos tecnicos, Censos, Inventarios actualizados, Datos estadísticos.	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
			Educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Realizar seis (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Informes tecnicos, Registro fotografico, listados de asistencia, % de cumplimiento	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
			Gestion y articulación de entidades	Consolidar como minimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculacion con entidades publicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Actas de reunion y compromisos adquiridos de las entidades publicas y/o privadas que hagan parte de la articulacion institucional	Semestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
			Supervision, seguimiento y control a la prestacion del servicio publico de aseo	Supervisión y control del 100% por parte empresa encargada de la prestación del servicio de aseo.	Informes de resultados del control y seguimiento, Auditoria, interventoría, % de cumplimiento	Mensual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales, Autoridades de control y vigilancia
		ACTIVIDADES	Actualización de instrumentos de planificacion	Un (01) documento de censo de usuarios anual , Un (01) documnto de marco tarifario anual, Un (01) documento de PPSAP anual	Planes, Proyectos, Documentos tecnicos, Censos, Inventarios actualizados , % de cumplimiento y/o datos estadisticos.	Anual	ISERVI, Alcaldía Municipal de Ipiales
			Desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional	Un (01) documento tecnico o acuerdo para desarrollar una estructura técnico-administrativa para el seguimiento institucional a la gestión integral de residuos sólidos.	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Trimestral	ISERVI



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
			Realizar jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestacion integral de residuos solidos	Numero de jornadas y/o campañas de divulgación, promoción y sensibilización de manera trimestral a usuarios para buen manejo, aceptación del plan tarifario y prestacion integral de residuos solidos	Memorias de las jornadas de capacitación, registros de asistencia a talleres y de contratos sobre divulgación, encuestas y registros fotográficos.	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
			Estudio o diagnostico de la situacion comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo	Realizar un documento tecnico donde contenga estudio o diagnostico de la situacion comercial en la que se encuentra la empresa prestadora del servicio de aseo	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Trimestral	ISERVI
			Aunar esfuerzos y articulaci3n de gremios e interinstitucional	Consolidar como minimo cuatro (04) acuerdos y/o compromisos de vinculacion con entidades publicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Actas de reunion y compromisos adquiridos de las entidades publicas y/o privadas que hagan parte de la articulacion institucional	Semestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
10.2.2	PROGRAMA DE RECOLECCI3N, TRANSPORTE DE RESIDUOS S3LIDOS	FINALIDAD	Eficiencia en la prestaci3n del servicio de recolecci3n, transporte en el municipio de ipiales	Mejorar en un 98% la cobertura de la prestaci3n del servicio de aseo	Informe tecnico de seguimiento donde se establece la trazabilidad de la prestacion del servicio	Semestral	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales



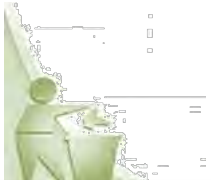
IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
		PROPOSITO	Disminuir los impactos negativos en la prestación del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Trimestral	ISERVI
		COMPONENTES	Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Numero de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Memorias de las jornadas de capacitación, registros de asistencia a talleres y de contratos sobre divulgación, encuestas y registros fotográficos.	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
			Supervisión y control de actividades asociadas a la recolección y transporte de residuos solidos	Supervisión y control del 100% de las actividades de recolección y transporte de residuos solidos	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales, Corponariño
			Parque Automotor en optimas condiciones para la operación del servicio	Numero de vehiculos en optimas condiciones para la operación del servicio	Documento tecnico, informes de seguimiento, registro tecnico	Semestral	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales
		ACTIVIDADES	Optimizacion de los equipos de recolección y transporte	Numero de vehiculos en optimas condiciones para la operación del servicio	Documento tecnico, informes de seguimiento, registro tecnico y fotografico	Semestral	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales
			Parque Automotor en óptimas condiciones para la operación del servicio	Adquisición de dos (2) vehículos compactadores para ampliación del parque automotor y mejora de la cobertura	Documento técnico, informes de seguimiento, registro técnico	Cuatrenio	Alcaldía de Ipiales



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
			Establecer el programa de mantenimiento y reparación del parque automotor disponible	Un (01) documento para el programa de mantenimiento y reparacion de vehiculos, maquinaria amarilla y equipos menores			
			Estrategias de planificación, supervisión y control para la recolección y transporte de residuos	Numero de estrategias planificadas y ejecutadas	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales
			Realizar campañas de divulgación (frecuencias y horarios) y sensibilización a usuarios (Generación puntos críticos)	Numero de campañas de divulgación ejecutadas	Registro de las actividades realizadas (Listados de asistencia, registro fotografico)	Trimestral	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
10.2.3	PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PUBLICAS	FINALIDAD	Optimizacion de actividades relacionadas con el programa de barrido y limpieza de vias y areas publicas	Disminuir la frecuencia de barrido, como resultado del mejoramiento de la cultura ciudadana	Visitas de campo, registro fotografico, registro de los residuos arrojados a la via pública	Anual	Alcaldia, Iservi
		PROPOSITO	Orientar e implementar estrategias eficientes de educacion ambiental	Implementar acciones orientadas a generar cultura ciudadana en el manejo integral de los residuos sólidos	Visitas de campo y/o encuestas de percepcion	Anual	Alcaldia, Iservi



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO								
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE	
		COMPONENTES	Realizar e implementar estrategias efectivas de educacion ambiental para fortalecer la cultura ciudadana en el manejo de residuos solidos	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Informes de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, Iservi, Sena, Camara de Comercio, Corponariño, comunidad en general, Gremio Reciclador	
			ACTIVIDADES	Ejecutar e implementar acciones y estrategias para el cumplimiento de mecanismos como el codigo de policia en temas relacionados a arrojar residuos en espacios publicos.	Realizar acciones periodicas de control en puntos estrategicos del Municipio	Visitas de campo, registro fotografico, registro de los residuos arrojados a la via pública	Anual	Alcaldia Municipal, Iservi, Sena, Camara de Comercio, Corponariño, comunidad en general, Gremio Reciclador
				Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	12 jornadas de educacion ambiental	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada jornada	Anual	Alcaldia, SENA, Corponariño, empresas comercializadoras de productos agropecuarios y poblacion rural, Gremio Reciclador
10.2.4	CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES	FINALIDAD	Prestación eficiente del servicio público de aseo en el componente de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	Mínimo seis frecuencias al año de corte de césped y poda de árboles por cada área objeto de la actividad en el municipio	documentos de seguimiento a las frecuencias de corte de césped y poda de arboles	semestral	alcaldía e ISERVI	



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
		PROPOSITO	Articular el inventario de árboles y zonas verdes con prestación eficiente del servicio de corte de césped y poda de árboles	100% de cobertura	Visitas de campo - cantidad de residuos sólidos generados por la actividad de corte de césped y poda de arboles	Cada cuatrienio	Alcaldía e ISERVI
		COMPONENTES	estudio de factibilidad para aprovechar los residuos generados como consecuencia del corte de césped y poda de arboles	1 estudio actualizado con definición de indicadores de aprovechamiento	Trabajo de campo y consolidación de bases de datos	Anual	Alcaldía e ISERVI
			institucionalizar y regular el programa, estableciendo rutas, frecuencias y tarifas equipos y/o maquinaria del equipo del servicio de corte de césped y poda de árboles	# de rutas # de frecuencias tarifas(según el esquema tarifario de la res 720 de 2015)	Revisión de documentos de la empresa prestadora de servicios públicos ISERVI	Anual	Alcaldía e ISERVI
		ACTIVIDADES	Actualización de catastro forestal y de áreas publicas	Un catastro actualizado de los árboles y las áreas públicas objeto de corte de césped y poda de árboles	Visitas de campo, registro fotográfico, georreferenciación	Cada cuatrienio	Alcaldía municipal
			Verificar la correcta prestación del servicio de corte de césped y poda de arboles	Informe anual de seguimiento a las actividades de corte de césped y poda de árboles en el área de prestación de servicio	Visitas de campo y revisión de documentación de la empresa prestadora de servicio público de aseo ISERVI	Anual	Alcaldía e ISERVI



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PUBLICAS					
		NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
		FINALIDAD	Garantizar la limpieza de las areas publicas y disminuir los factores de riesgo sanitario	Un (1) Lavado anual de areas publicas y puentes peatonales	Registro fotografico	Anual	Iservi, Alcaldia Municipal
		PROPOSITO	Mayor frecuencia en la prestación del servicio de lavado en puntos críticos sanitarios y demás áreas públicas	Lavado mensual de 5 puntos sanitarios objeto de lavado	Registro fotografico y registro de actividades	Mensual	Iservi
		COMPONENTES	Formulación e implementación de estrategias para el lavado de puntos críticos sanitarios	3 estrategias diseñadas e implementadas (una cada 4 años)	Informe de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, Iservi, Corponariño
10.2.5	PROGRAMA DE	ACTIVIDADES	Ejecutar e implementar acciones y estrategias para el cumplimiento de mecanismos como el codigo de policia y comparendo ambiental	Acciones periodicas de control en los puntos sanitarios criticos objeto de lavado	Registro de controles, registro de sanciones, registro de comparendos	Trimestral	Alcaldia Municipal, Iservi, Corponariño y Policia Municipal
		FINALIDAD	Aprovechar los residuos sólidos generados en el municipio de Ipiales	Metros cúbicos de residuos sólidos domiciliarios aprovechables	Caracterización de residuos sólidos domiciliarios	Anual	ISERVI



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO								
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE	
		COMPONENTES	PROPOSITO	Diseñar e implementar estrategias de aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios de acuerdo a las necesidades del municipio de manera participativa	# de estrategias diseñadas e implementadas	Informes de auditoría de la administración municipal	Anual	Alcaldía municipal de Ipiales - plan de desarrollo
				Sensibilizar a la comunidad en cuanto a estrategias de segregación y aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	# de campañas realizadas	Listados de asistencia	Semestral	Alcaldía municipal de Ipiales - registro de programas educativos
				Inclusión de recicladores de oficio en las estrategias de aprovechamiento	# de recicladores de oficio organizados	Informes anuales	Anual	Censo que reposa en documentación de la alcaldía municipal
				Adecuación y puesta en marcha de la estación de clasificación y aprovechamiento	Diseño definitivo	Estudio para el diseño de la eca	Cuatro años	Alcaldía municipal de Ipiales
		ACTIVIDADES		Campañas de sensibilización en aprovechamiento de residuos sólidos domiciliarios	# de campañas realizadas	Encuesta de satisfacción e impacto	Anual	Alcaldía municipal de Ipiales
				Actualización de censo de recicladores de oficio en el municipio de Ipiales	# de recicladores de oficio censados	Informe de auditoría a ISERVI	Cada cuatrienio	ISERVI



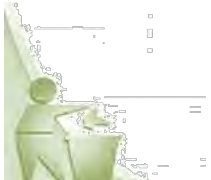
IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
10.2.7	PROGRAMA DE INCLUSION DE RECICLADORES		Adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento que cumpla con los requisitos mínimos de infraestructura y maquinaria	Estación de clasificación y aprovechamiento diseñada e implementada	Revisión de documentos que evidencia el trámite de Adecuación de la estación de clasificación y aprovechamiento.	Cada cuatrienio	Alcaldía municipal de Ipiales
		FINALIDAD	Fortalecer de manera permanente y progresiva las acciones afirmativas a favor de la población recicladora	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales de aprovechamiento para todas las organizaciones de recicladores.	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes
		PROPOSITO	Organizar los recicladores de oficio del municipio para que participen en el plan de aprovechamiento de los residuos sólidos	Numero de recicladores de oficio vinculados a un plan de aprovechamiento de residuos solidos	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion, registros de asistencia	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
		COMPONENTES	Actualización de instrumentos de planificación	Un (01) documento de censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio, rutas selectivas, oferta social	Censos, Documentos tecnicos	Anual	ISERVI
			Gestion y articulación de entidades	Consolidar como minimo un (01) acuerdos y/o compromisos de vinculacion con entidades publicas y/o privadas del municipio o a nivel regional	Acuerdos de vinculacion	Cuatrenio	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
			Asesoría en la formalización de recicladores de oficio	Impementación de un (01) estudio participativo	Documento tecnico	Cuatrenio	Alcaldía Municipio de Ipiales, ISERVI
			Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Numero de jornadas y/o campañas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Informes tecnicos, Registro fotografico, listados de asistencia, % de cumplimiento	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes
		ACTIVIDADES	Actualización de instrumentos de planificación	Un (01) censo de recicladores, bodegas, ECAs, centros de acopio actualizado cada año; Diseño y definicion de oferta social de servicios, Diseño y pruebas piloto para la inclusión de rutas selectivas en el esquema operativo	Censos, Documentos tecnicos, listados de asistencia, registro fotografico	Anual	ISERVI, Alcaldía de Ipiales



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
			Aunar esfuerzos y articulacion de entidades publicas y privadas	Estudio de factibilidad para identificar que estrategia de oferta social se puede implementar a los recicladores de oficio del municipio de Ipiales	Documento tecnico, ofertas implementadas	Cuatrenio	ISERVI, Alcaldía de Ipiales, SENA, Fundaciones, Camara de Comercio, Sectores Productivos, Empresas de aprovechamiento.
			Asesoría en la formalización de recicladores de oficio	Diseño de un (01) programa o estudio participativo para el acompañamiento y asesoría para la formalización de organizaciones de recicladores	Documento tecnico	Cuatrenio	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes
			Jornadas de educación ambiental, (Sensibilización, educación, capacitación e información)	Realizar cuatro (04) jornadas de sensibilización, educación, capacitación e información a la comunidad en general	Informes tecnicos, Registro fotografico, listados de asistencia, % de cumplimiento	Anual	Alcaldía Municipio de Ipiales, Grupo de recicladores organizados e independientes, Comunidad en general del municipio de Ipiales
10.2.8	PROGRAMA DE FINALIDAD		Controlar y manejar eficientemente los factores socioambientales para la adecuada disposicion final de residuos solidos	Mejorar en un 100% las condiciones tecnicas, sociales y ambientales en las que se encuentra el RSLV, del municipio de Ipiales	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Semestral	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
		PROPOSITO	Incrementar acciones de control y manejo de factores socioambientales para la adecuada disposicion final de residuos solidos en el relleno sanitario la victoria, municipio de Ipiales	Numero de acciones de control ejecutadas	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales
		COMPONENTES	Definicion aspectos tecnicos, sociales y ambientales afectados en el RSLV	Un (01) documento tecnico donde se establezcan que aspectos sociales y ambientales adectados en el RSLV	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Anual	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales
		ACTIVIDADES	Reubicación de recicladores de oficio ubicadas en el relleno sanitario	El 100% de los recicladores que realizan actividades de aprovechamiento en el RSLV reubicación	Informe tecnico del proceso de reubicacion de las personas dedicadas al oficio de reciclaje en el RSLV	Anual	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales, Recicladores de oficio que realizan actividades en el RSLV
			Construcción de estrategias de supervisión y control para el manejo adecuado de los residuos sólidos en el Relleno Sanitario La Victoria	Numero de estrategias de supervision y control planeadas y ejecutadas	Documento tecnico, informes de seguimiento, plan de accion y mejoramiento	Mensual	ISERVI, Alcaldia Municipio de Ipiales, Corponariño
10.2.9	PROGRAMA DE FINALIDAD	FINALIDAD	Disponer adecuadamente de los residuos sólidos especiales	Garantizar el cumplimiento del 100% de los lineamientos legales para la disposicion adecuada de residuos solidos especiales	Informe de gestion y resultados, registro fotografico	Anual	Alcaldia Municipal, Iservi, Corponariño, comunidad, empresas productoras.



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO								
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE	
		COMPONENTES	PROPOSITO	Diseñar e implementar estrategias para la disposición adecuada de los residuos sólidos especiales en el municipio de Ipiales	3 estrategias diseñas e implementadas (una cada 4 años)	Informe de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, Iservi, Corponariño y empresas productoras.
			Recopilar información asociada a la gestión de residuos sólidos especiales	1 estudio de factibilidad de alternativas viables para el aprovechamiento de los RSE	Trabajo de campo y consolidacion de informacion secundaria	Una vez	Alcaldia Municipal e Iservi	
			Definir las competencias entre las entidades públicas y privadas relacionadas con la gestión de los residuos especiales	Conformar 1 grupo tecnico interinstitucional para establecer compromisos y responsabilidades frente a la disposicion adecuada de RSE	Acuerdo de conformacion grupo tecnico	Una vez	Alcaldia Municipal, Iservi y empresas privadas	
		ACTIVIDADES	Realizar la caracterización de residuos solidos especiales	1 Estudio de caracterizacion de residuos solidos especiales	Trabajo de campo y consolidacion de informacion secundaria	Una vez	Alcaldia Municipal e Iservi	
			Elaborar e implementar estrategias y acciones de seguimiento y control para la disposición final de RSE	3 estrategias diseñas e implementadas (una cada 4 años)	Informe de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, Iservi y Corponariño	
			Gestion interinstitucional para el control de residuos de posconsumo	3 Articulaciones interinstitucionales para el control de residuos de Posconsumo(una cada 4 años)	Acuerdo de conformacion de las articulaciones interinsitucionales	Una cada 4 años	Alcaldia Municipal, Iservi, Corponariño y empresas privadas	



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
			Promover el manejo de los residuos solidos especiales en la poblacion	6 Jornadas de sensibilizacion con la comunidad para el manedo y disposicion adecuada de los residuos solidos especiales	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada jornada	Una cada 2 años	Alcaldia Municipal, Iservi, Corponariño, comunidad, empresas productoras.
10.2.10	PROGRAMA DE GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	FINALIDAD	Manejar adecuadamente los residuos sólidos de construcción y demolición generados en el municipio de Ipiales	% De residuos de construcción y demolición rcd dispuestos en la escombrera municipal (total rcd dispuestos en escombrera municipal/total rcd generados en el municipio)	Revisión y evaluación de los informes de gestión	Anual	Empresa de servicios públicos ISERVI
		PROPOSITO	Prevención de impactos negativos provocados por una inadecuada disposición de rcd	# De puntos críticos anualmente censados	Informe semestral de puntos críticos	Semestral	Alcaldía municipal
		COMPONENTES	Programa para el manejo de residuos sólidos de construcción y demolición	% De cumplimiento del programa para el manejo de rcd (programa establecido/progra ma proyectado)	Informes de proyección relacionados al manejo de rcd	Anual	Alcaldía municipal
		ACTIVIDADES	Implementar acciones de gestión integral de residuos sólidos de construcción y demolición para su aprovechamiento	Metros cúbicos de rcd aprovechables en el municipio de Ipiales	Informes cuatrienales de los planes de desarrollo de la administración municipal	Cuatrienal	Administración municipal
			Agilizar los procesos administrativos tendientes a la disposición de rcd	Estudios técnicos para autorizar sitios de disposición de rcd	Aprobación de la administración municipal	Cuatrienal	Administración municipal



Funsiomar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Napito



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
No.	PROGRAMA	NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
10.2.11	PROGRAMA DE RESIDUOS EN EL ÁREA RURAL		Promover acciones participativas para el manejo adecuado de rcd	Estrategias de información y comunicación para promoción del manejo adecuado de rcd	Informes de avance	Cuatrinal	Dagma - administración municipal
		FINALIDAD	Implementar estrategias de educación ambiental a la comunidad rural sobre el manejo de los residuos sólidos	3 de estrategias diseñadas, adoptadas e implementadas	Informe de gestion y resultados	Una cada 4 años	Alcaldia, SENA, Corponariño y poblacion rural
		PROPOSITO	Realizar prácticas adecuadas de manejo de residuos sólidos en el área rural	Dismunuir las practicas inadecuadas de manejo de RS en el área rural	Visitas de campo, encuestas de percepcion	Anual	Alcaldia, SENA, Corponariño y poblacion rural
		COMPONENTES	Programa para el manejo y disposicion de residuos sólidos en el área rural	% Porcentaje de cumplimiento del programa	Verificacion de actividades ejecutadas, informes de gestion y resultados	Anual	Alcaldia, SENA, Corponariño y poblacion rural
		ACTIVIDADES	Implementar buenas prácticas para el manejo adecuado de residuos sólidos mediante educación ambiental.	24 Talleres practicos y demostrativos para la implementacion de buenas practicas para el manejo de residuos solidos (2 veces al año)	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada taller	Semestral	Alcaldia, SENA, Corponariño y poblacion rural
			Desarrollar Jornadas de capacitación en el manejo de residuos de postconsumo (Agroquimicos).	12 jornadas de capacitacion para el manejo adecuado de residuos de postconsumo (Una al año)	Listados de asistencia, registro fotografico, informes de cada jornada de capacitacion	Anual	Alcaldia, SENA, Corponariño, empresas comercializadoras de productos agropecuarios y poblacion rural



IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO							
10.2.12	PROGRAMA DE GESTION DEL RIESGO	No.	PROGRAMA				
		NIVEL	RESUMEN NARRATIVO	CANTIDAD	METODO DE RECOLECCION	FRECUENCIA	RESPONSABLE
		FINALIDAD	Establecer directrices para la atención y respuesta ante un riesgo	% de cumplimiento directrices establecidas/requisitos legales aplicables	Revisión de documentación que contempla el plan de gestión de riesgos	Anual	Directivas de la empresa de servicios públicos
		PROPOSITO	Formular un plan de contingencia para el manejo de residuos sólidos en el municipio de Ipiales	Plan de contingencias formulado	Revisión de documentos y trabajo de campo	Anual	Alcaldía municipal amata oficina de gestión de riesgo
		COMPONENTES	Identificar las condiciones de amenazas, vulnerabilidades y riesgos asociados a la gestión de residuos sólidos	# de condiciones encontradas	Revisión de documentación y apoyo de la oficina de gestión de riesgo	Anual	Empresa de servicios públicos
		ACTIVIDADES	Formular estrategias de informadion,educación y comunicación orientadas a la gestión del riesgo y su articulación a la gestión de residuos sólidos	# de estrategias implementadas/ # de estrategias proyectadas	Revisión de documento de proyección de estrategias	Anual	Alcaldía municipal umata oficina de gestión de riesgo

Fuente: F. Funsionar, 2017



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDIA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

14 Revisión y actualización del PGIRS

Se realizara la revisión del PGIRS con los actores involucrados y grupo coordinador, en el primer trimestre de cada año, en la cual podrá dar lugar a su actualización previa justificación técnica, financiera, jurídica.

En caso de requerirse modificaciones y/o actualizaciones al documento técnico PGIRS del municipio de Ipiales, se deberá expedir un acto administrativo que lo soporte y socialice.



Funccionar
Fundación de Servicios e Investigaciones
para el Desarrollo de Nariño



**ALCALDÍA
MUNICIPAL
DE IPIALES**

15 BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS. 2015
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible; Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014.
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Decreto 596 del 11 de abril de 2016
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Resolución 0276 del 29 de abril de 2016
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, Título F Sistema de Aseo Urbano
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, Guía RAS – 001, Definición del nivel de complejidad y evaluación de la población, la dotación y la demanda de agua
- Alcaldía de Ipiales, Plan básico de ordenamiento territorial - Municipio de Ipiales
- Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo, Informe Ejecutivo de Gestión
- Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo, Dirección Técnica de Gestión de Aseo, Evaluación Integral de Prestadores Instituto de Servicios Varios de Ipiales, 2016
- Alcaldía Municipio de Ipiales, Plan de Desarrollo, 2016 – 2019
- DANE, Información estadística, Proyecciones de Población Municipal por Área..