1-12-2021

# PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE ACOSTA PERIODO 2022- 2026

Municipalidad Acosta
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL






7:39 AM
BIJAGUAL

# Presentación

La Municipalidad de Acosta ha venido trabajando mejorar los hábitos de la sociedad en el manejo adecuado de los residuos; gestión que se ha convertido en un desafío para mejorar la calidad del ambiente y la salud pública, por lo que surge la necesidad de definir estrategias de intervención específicas y razonables, en este sentido es indudable la importancia que tiene el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios en el Cantón de Acosta; mismo que es producto del esfuerzo realizado por la Municipalidad de Acosta para la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios del Cantón de Acosta; lo el cual demuestra la existencia de funcionarios, instituciones y organizaciones comprometidas con la gestión integral de residuos, que en forma decidida e intersectorial llevarán a la práctica su ejecución, avanzando así hacia un cantón más saludable y limpio.

NORMAN EDUARDO HIDALGO GAMBOA (FIRMA)

Firmado digitalmente por NORMAN EDUARDO HIDALGO GAMBOA (FIRMA)
Fecha: 2022.03.03 12:59:44 -06'00'

Norman Eduardo Hidalgo Gamboa

Alcalde

# Agradecimiento

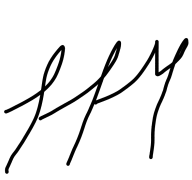
La elaboración del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios del Cantón de Acosta es el resultado del compromiso y responsabilidad de la Municipalidad de Acosta para tal fin.

Agradecimiento especial al honorable Concejo Municipal y la Alcaldia que, fieles en el cumplimiento de la legislación nacional y en acatamiento a lo que dispone en la Ley 8839 “Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos”, se dieron a la tarea de buscar el apoyo técnico y administrativo necesario para impulsar este proceso.

De igual manera se agradece al Área Rectora de Salud de Acosta, por brindar todo su apoyo para mejorar la Gestión Integral de Residuos Ordinarios en conjunto con El Departamento de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Acosta.

## Responsable de actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Ordinarios Cantón de Acosta 2022-2026

Bach. Luis Felipe Moreno Monge; Municipalidad de Acosta



Firmado digitalmente por LUIS FELIPE MORENO MONGE (FIRMA)
Ubicación: Gestor Ambiental
Fecha: 2021.12.07 10:06:20 -06'00'

## Contenido

Presentación ..... 2
Agradecimiento ..... 3
Responsable de actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Ordinarios Cantón de Acosta 2022-2026 ..... 3
I. Introducción. ..... 6
II. Antecedentes. ..... 6
III. Marco contextual ..... 8
IV. Diagnostico. ..... 14
V. Lineamientos estratégicos. ..... 19
VI. Plan de monitoreo y control. ..... 30
VII. Referencias bibliográficas. ..... 34

## índice de contenido de imágenes

Imagen: 1_Mapa del cantón de Acosta ..... 10
Imagen: 2 Asentamiento Humano del Cantón de Acosta..... 12
Imagen: 3: Cobertura del servicio de recolección de basura, 2021 ..... 17

## índice de contenido de Gráficos

Gráfico 1: Histórico de la cantidad de residuos destinados a disposición final, 2020 ..... 15
Gráfico 2: Histórico del costeo en colones destinados al tratamiento de los residuos, 2020 ..... 16

## índice de contenido de tablas

Gráfico 1: Histórico de la cantidad de residuos destinados a disposición final, 2020 ..... 15
Gráfico 2: Histórico del costeo en colones destinados al tratamiento de los residuos, 2020 ..... 16

## I. Introducción.

En el cantón de Acosta principalmente el servicio de recolección se llevaba a cabo en el distrito de San Ignacio donde históricamente es uno de los distritos con mayor índice de crecimiento población, a partir de la creación de la Ley 8839 donde se estable que cada municipalidad debe contener un Plan de Manejo de Residuos Sólidos para implementar en cada cantón, este municipio incluyo en sus plan de trabajo la expansión de la ampliación del servicio en los distritos de Guaitil, Palmichal, Cangrejal y Sabanillas, y a partir de ello para el año 2018 se incluyo a los distritos de Palmichal y Guaitil al servicio de recolección y para el año 2021 se incluyeron a dicho servicio los distritos de Cangrejal y Sabanillas.

Para la actualización del presente plan se tomó en consideración para la elaboración del plan de acción para el periodo 2022-2026 el Plan de Desarrollo Cantonal 2019-2030, el estudio de satisfacción del usuario de los servicios municipales 2021, la Ley 8839 Gestion Integral Residuos Sólidos y sus reglamentos y las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Salud.

Dentro de las principales actividades que se van a llevar a cabo para solventar la problemática de los residuos sólidos son, diseñar una estrategia de recuperación de residuos provenientes de las construcciones y demoliciones, residuos de manejo especial y peligrosos, residuos de jardín, asimismo, como fortalecer la educación ambiental mediante campañas, taller y charlas para generar conciencia de la necesidad de disminuir y aprovechar los residuos valorizables.

## II. Antecedentes.

En Costa Rica los residuos ordinarios ha sido un problema de muchos años. Para el año 1989 se evidenció los inicios de una legislación para regular el tema de la basura la cual se hace referencia al Decreto 19049-S Reglamento sobre el Manejo de la Basura (Procuraduría General de la República, 1998).

En el Decreto 19049-S articulo 7 dicta que a las municipalidades del pais es la responsable y fiscalizadora de brindar el servicio de limpieza de vìas y la recolección de basura. Durante las ultimas tres decadas se ha experimentado un crecimiento en la generación de los residuos, provocando que algunos municipios no logren cumplir con la designacion estatal pues que

con los recursos que cuentan las municipalidades son limitados o escasos (Gaviria y Soto, 2008).

Con el fin de mejorar la calidad de los servicios la Ley 7794 establece un modelo para implemantar las tarifas por los servicios en que preste la municipalidad (Procuraduría General de la República, 1998) y no es hasta el año 2010 que se crea la Ley Integral de Residuos Sólidos # 8839 cuyo objetivo primordial es regular la gestión integral de residuos y el uso eficiente de los recursos, mediante la planificación y ejecución de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, ambientales y en la cual obligan a cada generador de residuos comprometerse con el pago que incurre la municipalidad en el tratamiento y disposición final de los residuos (Procuradoria General de la República, 2010), esto para garantizar la perpetuidad del servicio de recolección de residuos.

En los años de 1995 hasta en el cantón de Acosta la recolección de residuos era una técnica muy rudimentaria y con una mala disposición final de los residuos. No existían un relleno sanitario y mucho menos un vertedero y la forma de disposición final de los residuos era de abrir una zanja en los caminos más anchos y verter la basura y taparla para evitar los malos olores, dentro de los lugares más utilizados para deshacerse de la basura se encontraban los siguientes: La Piedra (Vereda), El Sitio, Tablazo (finca privada), Plaza de Deportes de Guaitil, Caspirola, Ococa y fincas privadas (Meza, 2015).

Dado que la Municipalidad de Acosta no contaba con un terreno apto para la disposición final de los residuos decidió hacer un convenio en una de las fincas de Danilo Seas en el lugar Las Ceibas como vertedero Municipal, a pesar las quejas de los vecinos el Ministerio de Salud de la Región de Acosta no vio inconveniente en dejar de utilizar el sitio como disposición final de los residuos, no obstante con la adquisición de un camión recolector, pues la recolección se efectuaba en una vagoneta (Meza, 2015). A pesar de los esfuerzos para brindar el servicio de recolección de basura, este servicio solo se ha podido implementar en el distrito de San Ignacio y no en su totalidad, ya que solo se había estado brindando sobre la vía o calle principales dejando de lado a varios sectores de vías segundarias, dentro de los pueblos o sectores beneficiados se encuentran San Ignacio, Tablazo, Turrujal y San Luis (Meza, 2015).

No fue hasta el año 2010 que la Municipalidad de Acosta realizó un convenio con la empresa Parque de Tecnología Ambiental EBI en el Huaso de Aserrí, hecho que, junto con la existencia de un camión recolector que se había adquirido en el 2008 por donación de la Embajada de Japón, vino a mejorar las condiciones ambientales del cantón y expandir la recolección de los residuos a las comunidades que se encontraban sobre las vías segundarias (Comisión Municipal, 2011)**.** Sin embargo, a pesar de este gran avance no se ha podido lograr la recolección de residuos en todo el distrito de San Ignacio.

A partir de la Ley 8839 Ley Gestión Integral de Residuos, el municipio toma otro rumbo hacia una gestión más responsable, mediante la creación del Plan Municipal de GIRS donde se establecen las políticas y estrategias para garantizar una adecuada gestión en la recolección de los residuos sólidos.

A partir del año 2016 se empiezan las gestiones con la Unión Cantonal de Asociaciones de Desarrollo del Cantón de Acosta para solicitar el financiamiento de un camión recolector para brindar el servicio de las comunidades de Palmichal y Guaitil de Acosta atreves de DINADECO, la cual dicho anteproyecto fue aprobado. Ese mismo año se presenta un proyecto al IMAS para financiar la construcción de un centro de recuperación de residuos valorizables con el fin de combatir la pobre y la contaminación ambiental que predomina en el cantón, sin embargo, no se logró obtener el financiamiento.

Para el año 2018 se logra ampliar el servicio de recolección de residuos en el distrito de Guaitil y Palmichal y para el año 2021 se logra ingresar con dicho servicio a los distritos de Cangrejal y Sabanillas logrando así abarcar los 5 distritos del cantón y disminuir la contaminación dentro del cantón.

En el 2021 se presento ante el Instituto de Desarrollo Rural un proyecto para lograr obtener el financiamiento para la construcción del centro de recuperación de residuos ubicado en el distrito de Guaitil, por lo que para el año 2022 se espera obtener la aprobación de los recursos necesarios para llevar a cabo la construcción de dicha infraestructura.

## III. Marco contextual

### a) Extensión Territorial.

Cuenta con un área de 342.24 km2, distribuidos de la siguiente (Guías de Costa Rica, 2016).: **San Ignacio: 24.84 km.** Ciudad: ALTITUD: 1095 m. Barrios: Abarca, Corral, María Auxiliadora, Ortiga, Pozos, San Martín (San Gerardo), San Luis, Turrujal, Vereda. Poblados:

Aguablanca (parte), Alto Escalera, Alto Los Mora, Ángeles, Chirraca (parte), Esperanza, Potrerillos, Resbalón, Tablazo.

**Guaitil: 42.23 km.** Cabecera: ALTITUD: 1030 m. Poblados: Alto Sierra, Alto Vigía, Bajo Arias, Bajo Bermúdez, Bajo Calvo, Bajo Cárdenas, Bajo Moras, Coyolar, Hondonada, La Cruz, Lagunillas (parte), Ococa, Toledo, Zapote.

**Palmichal: 34.58 km.** Cabecera: ALTITUD: 1097 m. Barrios: San Pablo Poblados: Agua Blanca (parte), Bajo Cerdas, Bajos de Jorco, Bolívar, Cañadas, Caragral, Corazón de Jesús, Charcalillo, Chirraca (parte), Fila, Jaular, Lagunillas (parte), La Mina, La Pita, Los Monge, Playa, San Pablo, Sevilla

**Cangrejal: 68.27 km.** Cabecera: ALTITUD: 700 m. Poblados: Bajo Los Cruces, Ceiba Alta (parte), Ceiba Baja, Ceiba Este, Escuadra, Gravilias, Lindavista, Llano Bonito, Mesa, Naranjal, Perpetuo Socorro, Tejar, Tiquires.

**Sabanillas: 172.32 km.** Cabecera: ALTITUD: 1122 m. Poblados: Alto Parritón, Bajo Palma, Bajo Pérez, Bijagual, Breñón, Caspirola, Colorado, Cuesta Aguacate, Limas, Parritón, Plomo, Sabanas, San Jerónimo, Soledad, Téruel, Tiquiritos, Uruca, Zoncuano. (Municipalidad de Acosta, 2021).

b) División administrativa.

En ley No. 24 del 27 de octubre de 1910, Acosta se erigió como cantón número doce de la provincia de San José, con cinco distritos y se designó como cabecera al barrio San Ignacio. El cantón de Acosta es el cantón número 12 de la Provincia de San José, ubicado 29 km al sur de la capital, es un cantón altamente montañoso (Guías de Costa Rica, 2016).

Se ubica a partir de las tierras altas centrales en el declive suroeste de las montañas que forman el límite sur del Valle Central, los Cerros Candelaria (Cedral, Tablazo, Caragral) y los Cerros de Escazú en el norte y oeste, los cuales separan al cantón del Gran Área Metropolitana (Guías de Costa Rica, 2016).

Continúa hacia el sur y el oeste por el cauce del Río Negro, en el norte, que lo separa del Cantón de Mora. El Río Jorco, en el este, lo separa del Cantón de Aserrí por el noreste. Se extiende luego hacia el sur hasta el Río Pirrís, que lo separa del Cantón de Parrita en la Provincia de Puntarenas (Guías de Costa Rica, 2016).

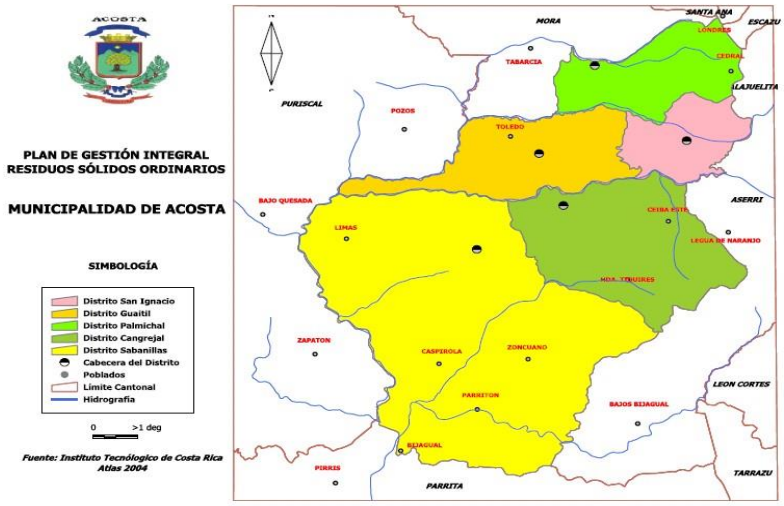
Las coordenadas geográficas medias del Cantón de Acosta están dadas por 090 44'41" latitud norte y 840 14'18" longitud oeste, la anchura máxima es de treinta y dos kilómetros, en

dirección noreste a suroeste, desde el Cerro Cedral hasta la confluencia del Río Grande de Candelaria y la Quebrada Bijagual (Guías de Costa Rica, 2016).

El Cantón de Acosta limita al norte con los cantones de Mora y Santa Ana, al sur con el Cantón de Parrita, al este con los cantones de Alajuelita y Aserrí y al oeste con el cantón de Puriscal (Guías de Costa Rica, 2016).

Los distritos del cantón son: San Ignacio, Guaitil, Palmichal, Cangrejal Sabanillas.

*Imagen: 1_Mapa del cantón de Acosta.*




Fuente: Municipalidad de Acosta, 2011.

### c) Datos demográficos.

De acuerdo con los datos brindados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Acosta cuenta con una población de 20.209 habitantes, los cuales alrededor de 17.685 viven en zona rural, confirmando con esto el perfil del cantón como un territorio agrícola y rural. Este dato se complementa con la cantidad de población que habita en zona considerada urbana y que se constituye en un total de 2.524 personas, concentrados en los distritos de San Ignacio y Palmichal, tal y como se detalla en el siguiente cuadro:

*Tabla 1: Población total del cantón de Acosta, por zona y sexo*

| Cantón y distrito | Total | | | Urbano | | | Rural | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres |
| Acosta | 20 209 | 10 217 | 9 992 | 2 524 | 1 237 | 1 287 | 17 685 | 8 980 | 8 705 |
| San Ignacio | 9 016 | 4 455 | 4 561 | 1 377 | 667 | 710 | 7 639 | 3 788 | 3 851 |
| Guaitil | 2 406 | 1 243 | 1 163 | - | - | - | 2 406 | 1 243 | 1 163 |
| Palmichal | 4 581 | 2 267 | 2 314 | 1 147 | 570 | 577 | 3 434 | 1 697 | 1 737 |
| Cangrejal | 1 875 | 987 | 888 | - | - | - | 1 875 | 987 | 888 |
| Sabanillas | 2 331 | 1 265 | 1 066 | - | - | - | 2 331 | 1 265 | 1 066 |

Fuente: CICAP-UCR, 2019

Adicional al cuadro anterior, es importante determinar la composición por grupo de edad y sexo con la que cuenta el cantón de Acosta, tal y como se muestra en el siguiente cuadro comparativo entre la situación de Acosta y la nacional:

Tabla 2: Población total de Acosta por grupos de edad y sexo comparado con la población nacional.

| | | ***Grupos de edad*** | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *País, cantón y sexo* | Población total | Menos de 1 año | 1 a 4 años | 5 a 9 años | 10-19 años | 20-29 años | 30-39 años | 40-49 años | 50-64 años | 65-74 años | 75-84 años | 85-y más |
| *País* | **4 301 712** | **65 683** | **273 034** | **342 057** | **792 232** | **788 904** | **620 968** | **550 661** | **556 461** | **181 582** | **96 692** | **33 438** |
| *Hombres* | 2 106 063 | 33 589 | 139 354 | 173 995 | 397 614 | 387 326 | 299 396 | 264 904 | 265 055 | 86 754 | 44 215 | 13 861 |
| *Mujeres* | 2 195 649 | 32 094 | 133 680 | 168 062 | 394 618 | 401 578 | 321 572 | 285 757 | 291 406 | 94 828 | 52 477 | 19 577 |
| *Acosta* | **20 209** | **267** | **1 137** | **1 575** | **4 084** | **3 418** | **2 681** | **2 782** | **2 586** | **909** | **576** | **194** |
| *Hombres* | 10 217 | 154 | 585 | 824 | 2 048 | 1 734 | 1 256 | 1 395 | 1 334 | 488 | 296 | 103 |
| *Mujeres* | 9 992 | 113 | 552 | 751 | 2 036 | 1 684 | 1 425 | 1 387 | 1 252 | 421 | 280 | 91 |

Fuente: CICAP-UCR, 2019

De esta información destacan dos aspectos importantes en temas de desarrollo, en primer lugar, que la población joven representa aproximadamente un 50 por ciento del total de la población del cantón y si además se suma los siguientes grupos de edad, se tiene que en Acosta el 79 por ciento de la población se encuentra en edad económicamente activa. Esto es valioso en la medida que permite conocer la potencial mano de obra que el cantón puede aportar para el desarrollo de actividades económicas y generadoras de ingresos. Sin embargo,

como se detallará adelante, el empleo y el aseguramiento de los medios de vida para la población del cantón siguen siendo un desafío del desarrollo en Acosta (CICAP-UCR, 2019).

### d) Tipo de zona (rural, urbana o mixta).

En el cantón de Acosta no se cuenta con un documento donde se defina los tipos de zona rural, urbana o mixta, sin embargo mediante la actualización del Reglamento de Fraccionamiento y Urbanizaciones el INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y URBANISMO (INVU) contará con un plazo de hasta dos años a partir de la entrada en vigencia del presente Reglamento, para delimitar los cuadrantes de los distritos Urbanos, de conformidad con los establecido en el Transitorio II de la Ley de Planificación Urbana, es decir, para el año 2023 se espera contar con la demarcación de los cuadrante urbanos y rurales (SCIJ, 2021).

A pesar de carecer con la delimitación de los cuadrantes urbanos y rurales se puede observar en la siguiente imagen los principales asentamientos humanos del cantón de Acosta, donde los de color amarillo, verde y azul representan las principales concentraciones de asentamiento humanos (MIVAH, 2021)

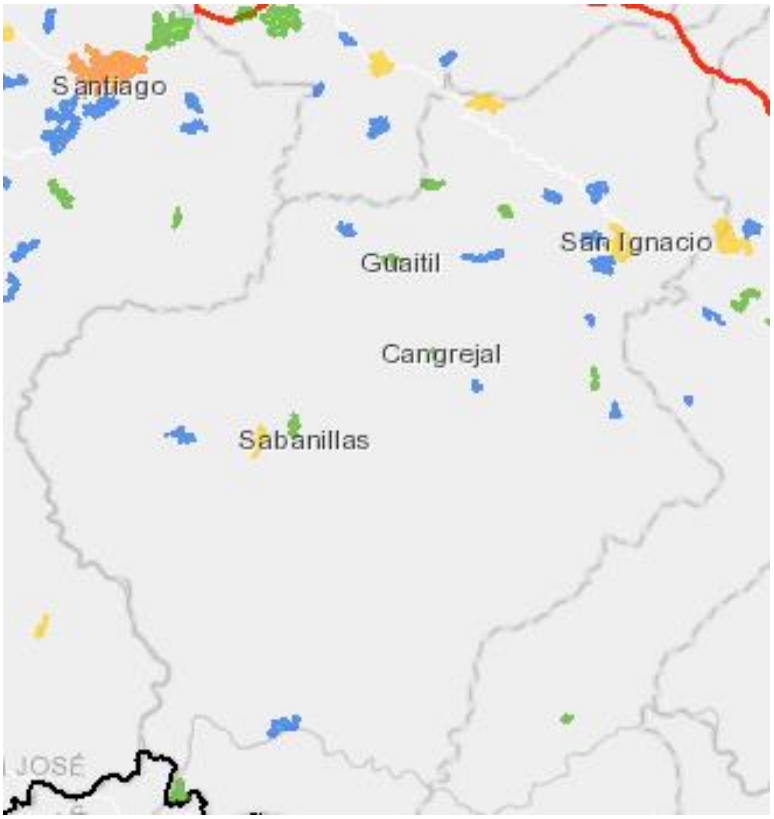



*Imagen: 2 Asentamiento Humano del Cantón de Acosta*

e) Actividad productiva de la zona.

De acuerdo con las características socioeconómicas y geográficas del territorio de Acosta y a una autopercepción por parte de la población, se ha identificado que el cantón posee claramente un perfil agrícola. Sin embargo, cuando se analiza la cantidad de población ocupada del cantón y al sector de la economía al que pertenecen, la realidad es que buena parte de esta se emplea en el sector terciario, seguido del primario. Esto se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 3: Población ocupada en el cantón de Acosta por sector económico en comparación con la cifra nacional

| | Total | Sector primario | Sector secundario | Sector Terciario |
|---|---|---|---|---|
| Costa Rica | **1 670 632** | 229 516 | 336 572 | 1 104 544 |
| Acosta | **7 412** | 2 256 | 844 | 4 312 |

Fuente: CICAP-UCR, 2019

La clasificación por sectores se define como:

a) **Sector Primario:** incluye agricultura, ganadería y pesca.
b) **Sector Secundario:** incluye industria manufacturera, construcción, explotación de minas y canteras, suministros de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, suministros de agua, evacuación de aguas residuales y gestión de desechos y contaminación.
c) **Sector Terciario:** incluye comercio y reparación, transporte y almacenamiento, hoteles y restaurantes, intermediación financiera y de seguros, actividades profesionales y administrativas de apoyo, administración pública, enseñanza, salud, información y comunicaciones, actividades inmobiliarias, actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales, otras actividades de servicios y hogares como empleadores.

Adicionalmente si se detallara la cantidad de población que se dedica a cada una de las actividades de los anteriores sectores se tiene que:

Tabla 4: Descripción de las actividades económicas por rama de actividad por sexo en cantidad de personas en el cantón de Acosta

| Rama de Actividad | Acosta | Hombres | Mujeres |
|---|---|---|---|
| General | 7 412 | 5 494 | 1 918 |
| Agricultura, ganadería y pesca | 2 256 | 2 156 | 100 |
| Minas y canteras | 3 | 2 | 1 |
| Industrias manufactureras | 423 | 318 | 105 |
| Suministro electricidad y gas | 34 | 28 | 6 |
| Suministro agua | 28 | 26 | 2 |
| Construcción | 356 | 346 | 10 |
| Comercio y repar. vehículos | 1 063 | 762 | 301 |
| Transporte y almacenamiento | 298 | 278 | 20 |
| Alojamiento y serv. comida | 187 | 99 | 88 |
| Información y comunicación | 57 | 45 | 12 |
| Financieras y de seguros | 188 | 106 | 82 |
| Actividades inmobiliarias | 24 | 16 | 8 |
| Profesionales, científ. y técnicas | 77 | 40 | 37 |
| Administrativas y serv. apoyo | 209 | 154 | 55 |
| Administración pública | 765 | 622 | 143 |
| Enseñanza | 610 | 241 | 369 |
| Salud humana | 298 | 112 | 186 |
| Artísticas y recreativas | 62 | 43 | 19 |
| Otras actividades de servicio | 126 | 56 | 70 |
| Hogares calidad empleadores | 347 | 44 | 303 |
| Organizac. extraterritoriales | 1 | - | 1 |

Fuente: CICAP-UCR, 2019

Uno de los aspectos relativos al desarrollo que están ligados al tema de la empleabilidad y acceso a oportunidades para la población, es la educación. En el siguiente apartado se describirán algunos elementos que es importante anotar para el cantón de Acosta en términos educativos.

## IV. Diagnostico.

### a) Composición y generación de residuos.

A partir del II semestre del 2021, la Municipalidad mediante la cooperación institucional se esta llevando acabo un estudio de composición y generación de los residuos dentro del cantón de Acosta, por lo que para este estudio se espera tener los resultados dentro del I trimestre

del 2022. Dado a lo anterior la estimación de la composición de los residuos para el cantón de Acosta se tomará un promedio a nivel nacional en la cual se han analizado 10 estudios de composición de diversas Municipalidades de Costa Rica (Fernandez, G, 2020.), tal como se demuestra en la siguiente tabla.

Tabla 5: Estimación de la composición física de los residuos sólidos en Costa Rica

| Tipo de residuo | % |
|---|---|
| **Orgánico** | 51.67 |
| **Papel** | 12.52 |
| **Plástico** | 12.33 |
| **Telas** | 2.9 |
| **Metales** | 1.10 |
| **Vidrio** | 1.54 |
| **Residuos Peligrosos** | 1.54 |
| **Electrónicos** | 0.67 |
| **Otros** | 14.14 |

Fuente: Departamento de Gestión Ambiental, 2021

A partir de marzo del 2021 se recolecta los residuos en los 5 distritos del cantón lo que representa un promedio mensual de 246,62 toneladas de residuos por mes por lo que para el año 2022 y siguientes se espera estar recogiendo cerca de 3 000,00 toneladas anuales, cabe resaltar que en el 2010 al 2018 se recolecto 1 047,00 a 1 900 toneladas de residuos que correspondían principalmente al distrito de San Ignacio, entre el año 2019 y 2020 re recolecto entre 2 330,00 y 2 510,00 toneladas de residuos donde se suma a este registro los distritos de Palmichal y Guaitil, como se aprecia a continuación.

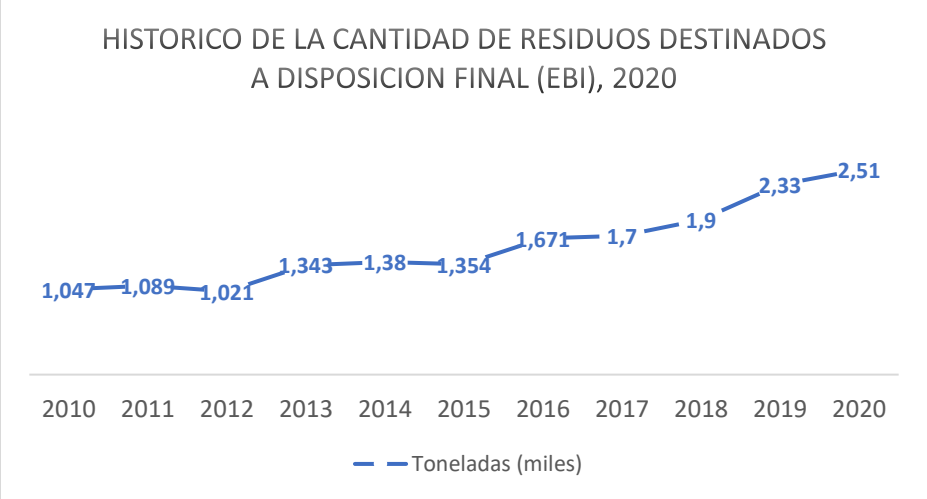



*Gráfico 1: Histórico de la cantidad de residuos destinados a disposición final, 2020*



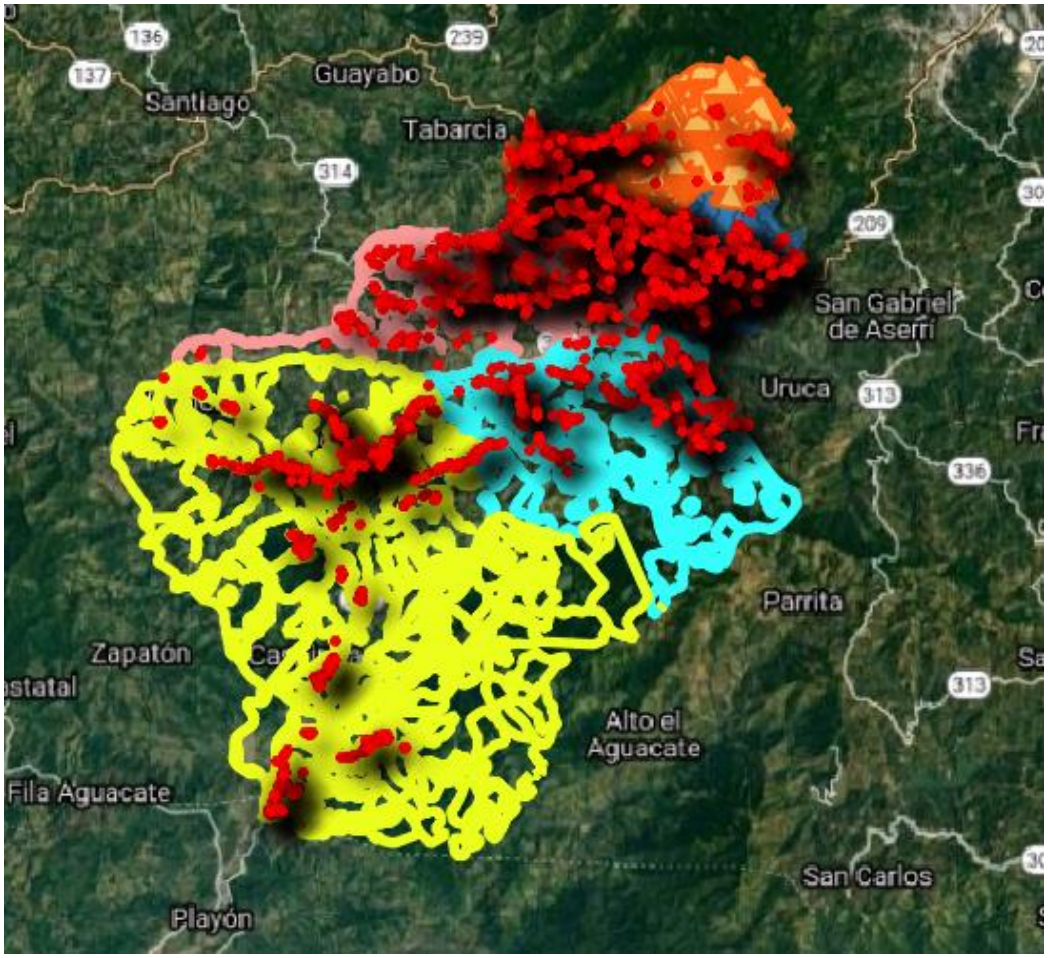

*Gráfico 2: Histórico del costeo en colones destinados al tratamiento de los residuos, 2020*

b) Frecuencia y cobertura.

La Municipalidad de Acosta actualmente esta brindando el servicio de recolección de residuos ordinarios en los distritos de San Ignacio, Guaitil, Palmichal, Cangrejal y Sabanillas, principalmente en los asentamientos de mayor concentración de personas, con una frecuencia de una vez por semana en la recolección de residuos no valorizables en los 5 distritos y para le recolección de residuos valorizables en el Distrito de San Ignacio se recoge una vez por semana debido a su gran volumen de generación en los distritos de Guaitil, Palmichal, Cangrejal y Sabanillas se recolectar una vez por mes debido a que el volumen es mejor en comparación al distrito de San Ignacio.

En la siguiente imagen se muestra la distribución y tipo de cobertura donde se lleva a cabo la recolección de los residuos dentro del cantón de Acosta.

Imagen: 3: Cobertura del servicio de recolección de basura, 2021




c) Registro de experiencias.

Durante la aplicación del PMGIRS 2017-2021 han surgido grandes desafíos en la cuales esto a permito establecer alianzas con el sector Municipal y Sector Privado, dentro de ellos se puede mencionar la creación de un convenio de cooperación municipal con la Municipalidad de Desamparados para el tratamiento de los residuos valorizables recolectados en el cantón de Acosta, sumado también se ha llegado a contraer un convenio de cooperación con el Centro de Acopio Jeca en Puriscal para el tratamiento de los dichos residuos debido a la carencia de una infraestructura adecuada y que cumpla con las condiciones físico-sanitarias mínimas para el resguardo de la integridad de los personas. Es por ello, que para mejorar las condiciones en el manejo de los residuos a nivel cantonal se presento un proyecto de la Construcción de un Centro de Recuperación de Residuos Valorizables para enfrentar dicha problemática en la cual se esta en la espera de un posible financiamiento no reembolsable.

d) Identificación y registro de tecnologías y practicas existentes.

Actualmente la disposición final de los residuos se lleva a cabo mediante las empresas privadas que cuentan con Rellenos sanitarios debidamente autorizados por el Ministerio de Salud y se desconoce los alcances del Estado en incluir nuevas tecnologías para el tratamiento de los residuos.

A nivel cantonal se esta promoviendo el aprovechamiento de los residuos orgánicos mediante la elaboración de compostaje a nivel domiciliar y se espera llevar con esta iniciativa a los sectores comerciales e institucionales.

e) Fuentes financieras de recursos.

Dentro de las principales fuentes de financiamiento a proyectos o programas en el Manejo de Residuos Sólidos están:

Instituto de Desarrollo Rural (INDER).

Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS)

Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO).

Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM)

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Recursos provenientes del Impuesto de Bienes Inmuebles de la Municipalidad de Acosta.

f) Problemática cantonal en Gestión de Residuos.

Dentro de las principales problemáticas en la Gestion de Residuos se encuentran las siguientes:

1- Manejo inadecuado de los residuos de construcción, debido a que mucha de las construcciones se realiza sin permisos municipales o bien las que cuentan con dichos permisos no hay un seguimiento para controlar y garantizar una adecuada disposición de los residuos producto de construcciones o remodelación.
2- Manejo inadecuado de los residuos de manejo especial, peligrosos y/o infectocontagiosos: existe jurisprudencia que regula este tipo de residuos, sin embargo, se debe de articular acciones con las instituciones competentes para dar seguimiento y control a lo establecido en la Ley 8839.
3- Morosidad: El pago no oportuno en la prestación de los servicios municipales hace que no se puedan llegar a cabo actividades o programas para mejorar la gestión

integral de residuos, es por ello por lo que se debe de fortalecer los departamentos relacionados a la gestión de cobro.

4- Compromiso ciudadano: en este apartado se debe de trabajar en la parte de educación y sensibilización dentro de la población para hacer un adecuado manejo de los residuos, ya que hay sectores que la misma población utiliza para desechar los residuos de una forma ilegal ocasionando un problema social, ambiental y económico.

g) Requerimientos prioritarios para el cumplimiento de la legislación vigente.

Para el cumplimiento de los objetivos dentro de la Ley 8839 y sus reglamentos debe de haber un compromiso desde el seno de la Alcaldía Municipal y el Concejo Municipal en la obtención de recursos para ser implementados de los programas de educación y sensibilización ambiental en el tema de los residuos y afines. Además, dentro del apartado V del presente documento se definen aquellos alineamientos esenciales para la adecuada aplicación en el manejo de los residuos sólidos dentro del cantón de Acosta.

## V. Lineamientos estratégicos.

### a) Alcance del Plan Municipal de la Gestion Integral de residuos.

#### a. Cobertura geográfica.

Para el presente plan de acción la cobertura se va a desarrollar en la parte demográfica, dado que al ser un cantón con amplia densidad territorial y en su mayor parte se encuentra ocupada en la agricultura los asentamientos humanos se localizan concentrados en lugares específicos por lo que el alcance de la cobertura demográfica será del 90% de la población atendida con el servicio de recolección de residuos.

#### b. Tiempo.

El plan de acción va a estar contemplado para el periodo 2022-2026

#### c. Tipo de residuos.

Los residuos por trabajar dentro del presente plan de acción son los siguientes:

**Residuos Valorizables**. Corresponde a los residuos que por su condición de reaprovechamiento poseen valor económico residual en relación con el material con el que han sido fabricados, y que deben que deben ser separados y clasificados por el generador para su posterior reciclaje y/o comercialización.

a) **Papel y Cartón**.

b) **Vidrio**.

c) **Plástico.**

d) **Metales.**

e) **Polilaminados.**

f) **Estereofón.**

**Residuos de construcción.** Son todos los residuos provenientes de construcciones, demoliciones y remodelaciones.

**Residuos de jardín y afines:** Corresponde a residuos del mantenimiento y podas de jardines o zonas verdes e incluye zacate, hojas, tallos y ramas. Estos residuos son biodegradables y podrían incluirse en una sola categoría junto a los residuos orgánicos

**Residuos de manejo especial:** Corresponde a aquellos residuos que, por su composición, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje, volumen de generación, formas de uso o valor de recuperación, o por una combinación de estos, implican riesgos significativos a la salud y degradación sistemática de la calidad de los ecosistemas, o bien que presentan beneficios por la reducción de impactos ambientales a través de su valorización. Se definen en el Reglamento para la Declaratoria de Residuos de Manejo Especial, Decreto Ejecutivo Nº 38272-S, publicado el 24 de marzo de 2014

b) Objetivo General

I. Gestionar el manejo integral de los residuos sólidos en el cantón de Acosta con la participación de la Municipalidad, Instituciones Gubernamentales, no Gubernamentales y la Población en general para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del cantón en armonía con el ambiente.

c) Objetivo Específico.

I. Elaborar taller de capacitación dentro de los diferentes grupos sociales dentro del cantón de Acosta.

II. Fortalecer mediante alianzas interinstitucionales el manejo de residuos sólidos producidos dentro del cantón de Acosta.

III. Ampliar la cobertura de los servicios en sitios y vías públicas dentro del Distrito de San Ignacio y Palmichal.

IV. Realizar una estrategia de ampliación del servicio de recolección de residuos dentro del cantón de Acosta.

V. Realizar campañas de recolección no tradicionales, para disminuir la contaminación ambiental en el cantón.

VI. Fortalecer la estructura en la prestación de los servicios públicos mediante acciones de financiamiento, contratación de personal y actualización de tasas en los servicios prestados.

VII. Mejorar la infraestructura a nivel local para el aprovechamiento de los residuos valorizables producidos en el cantón de Acosta.

## d) Plan de acción.

| Objetivo: | Elaborar taller de capacitación dentro de los diferentes grupos sociales dentro del cantón de Acosta | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Realizar 5 charlas o talleres anuales | Charla de educación centros educativos y/o público en general<br>Taller de capacitación en la elaboración de abonos orgánicos | # de charlas realizadas | Depto. Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡ 500.000,00 | 2022-26 |
| Realizar 5 talleres anuales | Taller de capacitación de aprovechamiento de abono orgánico (huertas caseras)<br>Taller de capacitación de aprovechamiento de residuos ordinarios. | # de talleres realizadas | Depto. Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡150.000,00 | 2022-26 |
| Realizar al menos 2 videos educativos | Elaboración de videos de educación ambiental, para redes sociales. | # de videos publicados | Depto. Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡1 500.000,00 | Dic-2023<br>Dic-2024 |
| Realizar al menos una campaña de difusión de información | Contratación de medios de comunicación para la difusión de información. | # número de contratación | Depto. Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡500.000,00 | Dic-2023 |
| Colocar al menos 3 rótulos anuales | Colocación de rótulos con mensajes informativos y de prevención en sitios de interés municipal | Cantidad de rótulos colocados. | Depto. Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡ 450.000,00 | 2022-26 |
| Contar con una aplicación de consulta a los usuarios | Realización de un estudio de mercado y necesidades para la implementación de una aplicación móvil para consulta de los usuarios de los diferentes servicios municipales | Cantidad de rótulos colocados. | Depto. Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡ 5 000.000,00 | Nov-2023 |

| Objetivo: | | Fortalecer mediante alianzas interinstitucionales el manejo de residuos solidos producidos dentro del cantón de Acosta. | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Contar con un convenio o carta de entendimiento con la CCSS para la recuperación de residuos de medicamentos | Establecimiento de una alianza con CCSS para la colocación de puntos de recuperación de medicamentos. | Convenio o carta de entendimiento firmada por ambas partes | Depto. Ambiental Concejo Municipal Alcaldia | Personal municipal | Aporte en especie | DIC-2022 |
| Colocar al menos 2 contenedores de residuos | Colocación de puntos de recuperación de residuos de medicamentos en los centros de atención de CCSS | # de contenedores colocados | Depto. Ambiental | Personal municipal | ₡300.000,00 | Jun-2023 |
| Realizar 4 visitas anuales a comercios | Visitar en compañía del MISALUD a los comercios que distribuyan RME y peligrosos para verificar el cumplimiento a la Ley 8839 sobre la responsabilidad extendida | # de inspecciones realizadas | Depto. Ambiental. MISALUD | Personal municipal | Recurso en especie / vehicular | 2022-26 |

| Objetivo: | Ampliar la cobertura de los servicios en sitios y vías públicas dentro del Distrito de San Ignacio y Palmichal. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Atender por lo menos 1000 metros lineales del servicio de Limpieza vías en el casco central del distrito de Palmichal | Levantamiento de las propiedades ubicadas en los cuadrantes del centro de Palmichal. | Censo de propiedades donde se va a brindar el servicio | Depto. Gestion Ambiental | Personal municipal | No se requiere | Dic-2022 |
| | Inclusión del servicio dentro de la elaboración del Presupuesto Ordinario 2024 | Acuerdo de aprobación del Concejo Municipal | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal | No se requiere | Set-2023 |
| | Realización de una campaña de divulgación del nuevo servicio. | Fotografías. Afiches. | Depto. Gestion Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡100.000,00 | Jun-dic 2023 |
| | Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio. | Acción de personal. Orden de compra de suministros | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal y/o contratación de servicios | ₡6.000.000,00 | Ene-2024 |
| Ampliar al menos 1000 metros lineales del servicio de Limpieza vías en el distrito de San Ignacio | Realización de un estudio de viabilidad técnica sobre los sectores a incluir en la ampliación del servicio aprobado por la Alcaldia y Concejo Municipal | Estudio de viabilidad técnica. Acuerdo de aprobación del Concejo Municipal | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal | Recursos en especie | Dic-2022 |
| | Levantamiento de las propiedades de acuerdo con el estudio de viabilidad técnica. | Censo de propiedades donde se va a brindar el servicio | Depto. Gestion Ambiental | Personal municipal | No se requiere | Dic-2023 |
| | Inclusión del servicio dentro de la elaboración del Presupuesto Ordinario 2025 | Acuerdo de aprobación del Concejo Municipal | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal | No se requiere | Set-2024 |
| | Realización de una campaña de divulgación del nuevo servicio. | Fotografías. Afiches. | Depto. Gestion Ambiental | Personal municipal y/o contratado | ₡100.000,00 | Jun-dic 2024 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio | Acción de personal. Orden de compra de suministros | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal y/o contratación de servicios | ₡6.000.000,00 | Ene-2025 |
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Colocar o reemplazar al menos 3 contenedores anuales donde sea efectivo la prestación de los servicios | Colocación de contenedores de residuos sobre vía y espacios públicos | Orden de Compra y/o # de factura | Depto. Gestión Ambiental. | Personal municipal | ₡1.200.000,00 | 2022-2026 |
| Recuperar y dar mantenimiento al 100% de los espacios públicos Parques Palmichal | Solicitar al departamento de Catastro el levantamiento de las propiedades municipales ubicadas dentro del distrito de Palmichal | Archivo shape con las propiedades municipales del distrito de Palmichal | Depto. Catastro | Personal municipal | No se requiere | Marzo -22 |
| | Solicitar al departamento de Bienes Inmuebles el valor imponible correspondiente al distrito de Palmichal. | Oficio del Depto. B.I | Depto. B.I | Personal municipal | No se requiere | Abril-22 |
| | Inclusión del servicio dentro de la elaboración del Presupuesto Ordinario 2024 | Acuerdo de aprobación del Concejo Municipal | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal | No se requiere | Set-23 |
| | Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio | Acción de personal. Orden de compra de suministros | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal y/o contratación de servicios | ₡6.000.000,00 | Ene-2024 |

| Objetivo: | Realizar una estrategia de ampliación del servicio de recolección de residuos dentro del cantón de Acosta. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Brindar al 90% de la población del cantón la prestación del servicio de recolección de una forma accesible y efectiva. | Inclusión dentro del presupuesto 2023, el recurso económico para la contratación de un estudio de optimización de rutas considerando el crecimiento demográfico | Acuerdo de aprobación del Concejo Municipal | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal Municipal | No se requiere | Set-2022 |
| | Contratación de los servicios profesionales para la realización de los Estudios técnicos para la optimización de rutas. | Acuerdo de aprobación del Concejo Municipal | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Contratación de servicios profesionales | ₡8.000.000,00 | Set-2023 |
| | Realizar censo de ampliación del servicio de recolección de acuerdo con el diseño de optimización de rutas. | Censo de propiedades donde se va a brindar el servicio | Depto. Gestion Ambiental | Personal municipal | No se requiere | Dic-2024 |
| | Incluir dentro del presupuesto 2026, los recursos necesarios para la atención del servicio de recolección | Acuerdo de aprobación del Concejo Municipal | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal | No se requiere | Set-2025 |
| | Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio | Acción de personal. Orden de compra de suministros | Depto. Gestión Ambiental. Alcaldía. Concejo Municipal | Personal municipal y/o contratación de servicios | ₡6.000.000,00 | Ene-2026 |

| Objetivo: | Promover dentro de la población la disminución del uso de bolsas y botellas plásticas de un solo uso. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Generar conciencia dentro de la población de Acosta sobre la importancia de la disminución del plástico de un solo uso | Contratación de los servicios de confección de bolsas de tela para sustituir las bolsas de un solo uso | Orden de compra | Depto. Gestión Ambiental | Contratación de servicios | ₡1.500.000,00 | 2022-26 |
| | Colocación de contenedores de recuperación de botellas plásticas en zonas de uso públicos | Orden de compra | Depto. Gestión Ambiental | Contratación de servicios | ₡ 1.200.000,00 | 2022-26 |

| Objetivo: | Mejorar la infraestructura a nivel local para el aprovechamiento de los residuos valorizables producidos en el cantón de Acosta. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Colocar al menos un punto de recuperación de residuos de construcción | Realización de un estudio para la recuperación de residuos de construcción a nivel cantonal | No de puntos de recolección colocados | Depto. Gestión Ambiental | Personal municipal | ₡2.000.000,00 | Dic-23 |
| Colocar al menos 10 compostera anuales | Compra de 10 composteras domésticas y/o comerciales para distribuir dentro del cantón | Orden de compra | Depto. Gestión Ambiental | Personal municipal | ₡800.000,00 | 2023-26 |
| Gestionar el financiamiento, para la construcción de CRRV | Mantener el seguimiento al Proyecto presentado al INDER sobre la construcción CRRV. | Orden de compra | Depto. Gestión Ambiental | Personal municipal | No se requiere | 2022-23 |
| Mejorar las condiciones físico-sanitarias del área operativa | Inclusión dentro del presupuesto ordinario municipal el contenido presupuestario para realizar las mejoras al resguardo de la maquinaria y de los funcionarios | Copia de Presupuesto ordinario | Depto. Gestión Ambiental | Personal municipal | ₡5.000.000,00 | 2022-26 |

| Objetivo: | Realizar campañas de recolección no tradicionales, para disminuir la contaminación ambiental en el cantón. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Cubrir al menos 500 metros lineales anuales de limpieza sobre la subcuenca del Rio Jorco | Realización de una campaña de limpieza de sobre la subcuenca del Rio Jorco. | Bitácora de la actividad | Depto. Gestión Ambiental | Personal Municipal | ₡ 300.000,00 | 2022-26 |
| Cubrir al menos 500 metros lineales anuales de limpieza sobre la subcuenca del Rio Candelaria | Realización de una campaña de limpieza de sobre la subcuenca del Rio Candelaria. | Bitácora de la actividad | Depto. Gestión Ambiental | Personal Municipal | ₡ 300.000,00 | 2022-26 |
| Hacer 2 campañas anuales | Realización de dos campañas de recuperación de llantas usadas en cantón de Acosta. | Bitácora de la actividad | Depto. Gestión Ambiental | Personal Municipal | ₡ 300.000,00 | 2022-26 |
| Hacer 2 campañas anuales | Realización de dos campañas de recuperación de electrodomésticos | Bitácora de la actividad | Depto. Gestión Ambiental | Personal Municipal | ₡ 300.000,00 | 2022-26 |
| Hacer una campaña anual | Realización de una campaña de recolección de residuos No tradicionales de acuerdo con cada ruta de recolección de residuos Ordinarios | Bitácora de la actividad | Depto. Gestión Ambiental | Personal Municipal | ₡ 350.000,00 | 2022-26 |
| Incluir al menos 2 botaderos de clandestinos de residuos | Mantener actualizado el archivo Shape con los puntos de Botaderos clandestinos identificados en el cantón | Archivo shape actualizado | Depto. Gestión Ambiental | Personal Municipal | Utilización de sotfware libre | 2022-26 |

| Objetivo: | Fortalecer la estructura en la prestación de los servicios públicos mediante acciones de financiamiento, contratación de personal y actualización de tasas en los servicios prestados. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Meta: | Actividad: | Indicador de cumplimiento | Responsables | Recurso Humano | Recurso financiero | Plazo |
| Solicitar anualmente al Concejo Municipal recursos provenientes del IBI | Gestionar ante el Concejo Municipal la designación de presupuesto para atender los diferentes servicios municipales para el cumplimiento del PMGIRS y las necesidades de mejora | No de oficio remitido al Concejo Municipal | Depto. Gestion Ambiental | Personal Municipal | No se requiere | 2022-26 |
| Actualizar la tasa del 100% de los servicios públicos | Elaboración de estudios tarifarios para los diferentes servicios brindados | Estudio tarifario. # Gaceta | Depto. Gestion Ambiental. Concejo Municipal. Alcaldia | Personal Municipal | No se requiere | 2022-26 |
| Capacitar al menos un funcionario del Depto. Gestión Ambiental | Realizar al menos 1 capacitación para el mejoramiento de las capacidades y habilidades para implementar en la atención de Educación Ambiental y administrativa | Certificado de participación | Depto. Gestion Ambiental. Alcaldia | Personal Municipal | No se requiere | 2022-26 |
| Ampliar al menos 3 plazas dentro de la dependencia del Depto. Gestión Ambiental | Inclusión de la Mujer y/o personas con capacidades diferentes dentro del personal de la Unidad de Gestión Ambiental | Acción de personal emitida | Depto. Gestion Ambiental. Alcaldia | Personal Municipal | ₡4.000.000,00 | 2022-26 |
| | Contratar una plaza para brindar soporte al área administrativa del Depto. Gestión Ambiental, dado al incremento en cubertura de los servicios | Acción de personal emitida | Depto. Gestion Ambiental. Alcaldia | Personal Municipal | ₡4.500.000,00 | Ene-2022 |
| | Contratar una plaza de inspector para realizar control y vigilancia en el manejo de residuos y coadyudar en garantizar el recurso financiero necesario para la sostenibilidad de los servicios. | Acción de personal emitida | Depto. Gestion Ambiental. Alcaldia | Personal Municipal | ₡4.000.000,00 | Ene-2023 |

# VI. Plan de monitoreo y control.

El monitoreo y control del presente plan se llevará a cabo con el Ministerio de Salud del Area de Acosta utilizando la siguiente matriz con indicadores de avance de cumplimiento.

| Objetivo: | Elaborar taller de capacitación dentro de los diferentes grupos sociales dentro del cantón de Acosta | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año de ejecución | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | |
| | Porcentaje de cumplimiento | | | | | |
| Actividad: | | | | | | 100% |
| Charla de educación centros educativos y/o público en general<br>Taller de capacitación en la elaboración de abonos orgánicos | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Taller de capacitación de aprovechamiento de abono orgánico (huertas caseras)<br>Taller de capacitación de aprovechamiento de residuos ordinarios. | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Elaboración de videos de educación ambiental, para redes sociales. | | 50% | 50% | | | |
| Contratación de medios de comunicación para la difusión de información. | | | | | | |
| Colocación de rótulos con mensajes informativos y de prevención en sitios de interés municipal | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Realización de un estudio de mercado y necesidades para la implementación de una aplicación móvil para consulta de los usuarios de los diferentes servicios municipales | | 100% | | | | |
| Objetivo: | Fortalecer mediante alianzas interinstitucionales el manejo de residuos solidos producidos dentro del cantón de Acosta. | | | | | |
| Establecimiento de una alianza con CCSS para la colocación de puntos de recuperación de medicamentos. | 100% | | | | | |
| Colocación de puntos de recuperación de residuos de medicamentos en los centros de atención de CCSS | | 100% | | | | |
| Visitar en compañía del MISALUD a los comercios que distribuyan RME y peligrosos para verificar el cumplimiento a la Ley 8839 sobre la responsabilidad extendida | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |

| Objetivo: | Ampliar la cobertura de los servicios en sitios y vías públicas dentro del Distrito de San Ignacio y Palmichal. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año de ejecución | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | |
| | Porcentaje de cumplimiento | | | | | |
| Actividad: | | | | | | 100% |
| Levantamiento de las propiedades ubicadas en los cuadrantes del centro de Palmichal, para el servicio de limpieza de vías. | 100% | | | | | |
| Inclusión del servicio de limpieza de vías para el centro de Palmichal dentro de la elaboración del Presupuesto Ordinario 2024 | | 100% | | | | |
| Realización de una campaña de divulgación del nuevo servicio de limpieza de vías. | | 100% | | | | |
| Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio de limpieza de vías para el centro de Palmichal. | | | 100% | | | |
| Realización de un estudio de viabilidad técnica sobre los sectores a incluir en la ampliación del servicio de limpieza de vías en el distrito de San Ignacio aprobado por la Alcaldia y Concejo Municipal | 100% | | | | | |
| Levantamiento de las propiedades de acuerdo con el estudio de viabilidad técnica. | | 100% | | | | |
| Inclusión del servicio dentro de la elaboración del Presupuesto Ordinario 2025 | | | 100% | | | |
| Realización de una campaña de divulgación del nuevo servicio. | | | 100% | | | |
| Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio | | | | 100% | | |
| Colocación de contenedores de residuos sobre vía y espacios públicos | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Solicitar al departamento de Catastro el levantamiento de las propiedades municipales ubicadas dentro del distrito de Palmichal | 100% | | | | | |
| Solicitar al departamento de Bienes Inmuebles el valor imponible correspondiente al distrito de Palmichal. | 100% | | | | | |
| Inclusión del servicio de Mant. Parques y zonas verdes del distrito de Palmichal dentro de la elaboración del Presupuesto Ordinario 2024 | | 100% | | | | |
| Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio del Mant. Parques y zonas Verde en Palmichal | | | 100% | | | |

| Objetivo: | Realizar una estrategia de ampliación del servicio de recolección de residuos dentro del cantón de Acosta. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año de ejecución | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | |
| | Porcentaje de cumplimiento | | | | | |
| Actividad: | | | | | | 100% |
| Inclusión dentro del presupuesto 2023, el recurso económico para la contratación de un estudio de optimización de rutas considerando el crecimiento demográfico | 100% | | | | | |
| Contratación de los servicios profesionales para la realización de los Estudios técnicos para la optimización de rutas. | | 100% | | | | |
| Realizar censo de ampliación del servicio de recolección de acuerdo con el diseño de optimización de rutas. | | | 100% | | | |
| Incluir dentro del presupuesto 2026, los recursos necesarios para la atención del servicio de recolección | | | | 100% | | |
| Contratación de personal y compra de insumos para la prestación del servicio | | | | | 100% | |
| Objetivo: | Promover dentro de la población la disminución del uso de bolsas y botellas plásticas de un solo uso. | | | | | |
| Contratación de los servicios de confección de bolsas de tela para sustituir las bolsas de un solo uso | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Colocación de contenedores de recuperación de botellas plásticas en zonas de uso públicos | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |

| Objetivo: | Realizar campañas de recolección no tradicionales, para disminuir la contaminación ambiental en el cantón. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año de ejecución | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | |
| | Porcentaje de cumplimiento | | | | | |
| Actividad: | | | | | | 100% |
| Realización de un estudio para la recuperación de residuos de construcción a nivel cantonal | | 100% | | | | |
| Compra de 10 composteras domésticas y/o comerciales para distribuir dentro del cantón | | 25% | 25% | 25% | 25% | |
| Mantener el seguimiento al Proyecto presentado al INDER sobre la construcción CRRV. | 50% | 50% | | | | |
| Inclusión dentro del presupuesto ordinario municipal el contenido presupuestario para realizar las mejoras al resguardo de la maquinaria y de los funcionarios | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |

| Objetivo: | Realizar campañas de recolección no tradicionales, para disminuir la contaminación ambiental en el cantón. | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año de ejecución | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | |
| | Porcentaje de cumplimiento | | | | | |
| Actividad: | | | | | | 100% |
| Realización de una campaña de limpieza de sobre la subcuenca del Rio Jorco. | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Realización de una campaña de limpieza de sobre la subcuenca del Rio Candelaria. | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Realización de dos campañas de recuperación de llantas usadas en cantón de Acosta. | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Realización de dos campañas de recuperación de electrodomésticos | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Realización de una campaña de recolección de residuos No tradicionales de acuerdo con cada ruta de recolección de residuos Ordinarios | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Mantener actualizado el archivo Shape con los puntos de Botaderos clandestinos identificados en el cantón | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Objetivo: | Fortalecer la estructura en la prestación de los servicios públicos mediante acciones de financiamiento, contratación de personal y actualización de tasas en los servicios prestados. | | | | | |
| Gestionar ante el Concejo Municipal la designación de presupuesto para atender los diferentes servicios municipales para el cumplimiento del PMGIRS y las necesidades de mejora | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Elaboración de estudios tarifarios para los diferentes servicios brindados | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Realizar al menos 1 capacitación para el mejoramiento de las capacidades y habilidades para implementar en la atención de Educación Ambiental y administrativa | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Inclusión de la Mujer y/o personas con capacidades diferentes dentro del personal de la Unidad de Gestión Ambiental | 20% | 20% | 20% | 20% | 20% | |
| Contratar una plaza para brindar soporte al área administrativa del Depto. Gestión Ambiental, dado al incremento en cubertura de los servicios | 100% | | | | | |
| Contratar una plaza de inspector para realizar control y vigilancia en el manejo de residuos y coadyuvar en garantizar el recurso financiero necesario para la sostenibilidad de los servicios. | | 100% | | | | |

## VII. Referencias bibliográficas.

Asamblea Legislativa, 2010. Ley para la Gestión Integral de los Residuos o Ley N° 8839, aprobada en el mes de mayo de 2010 (La Gaceta N° 135 del 13 de julio de 2010).

CICAP-UCR, 2019. Plan Cantonal de Desarrollo de Acosta 2019-2030. San Ignacio de Acosta, SJ.CR

Comisión Municipal. (2011). Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios del Cantón de Acosta. Municipalidad de Acosta, Acosta.P. 57.

Fernandez, G, 2020. El problema de la gestión de los residuos sólidos en Costa Rica. Recuperado de El problema de los residuos en Costa Rica — 360 Soluciones Verdes (360-sv.com) el 22 de noviembre del 2021.

Gaviria, Lilliana y Soto, Silvia, 2008. Situación de la gestión de residuos sólidos en las municipalidades de Costa Rica; gestión ambiental municipal Tecnología en Marcha, Vol. 21-2, Abril-Junio 2008, P. 45-52.

Guías de Costa Rica, 2016. Cantón de Acosta. recuperado de http://guiascostarica.com/acosta/ el 15 de diciembre del 2016.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2011. Censo 2011. Recuperado de http://www.inec.go.cr/censos/censos-2011 el 15 de diciembre del 2016.

Meza, F. (12 de agosto de 2015). Como era la recolección de los residuos en el cantón de Acosta en los años 80 y 90´s. (L. F. Moreno Monge, Entrevistador).

Ministerio de Vivienda y Asentamiento Humano (MIVAH), 2021. Asentamientos Humanos de Costa Rica Herramienta para la consulta de Asentamientos Humanos en Costa. Recuperado de Ricahttps://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7c5393a73a4d41519d64e2146488a64a el 07 de diciembre 2021.

Municipalidad de Acosta, 2011. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios del Cantón de Acosta, San Ignacio de Acosta, San José. CR.

Municipalidad de Acosta, 2021. División Territorial, recuperado de https://www.acosta.go.cr/index.php/nosotros/division-territorial el 16 de noviembre del 2021

Procuraduría General de la República. (2010). Sistema costarricense de información jurídica: LEY 8839. Recuperado el 29 de agosto de 2015, de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=68300&nValor3=83024&param2=1&strTipM=TC&lResultado=1&strSim=simp

Procuraduría General de la República. (1998). Sistema Costarricense de información jurídica. Recuperado el 29 de agosto de 2015, de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=40197&strTipM=TC

Procuraduría General de la República. (9 de octubre de 1998). Sistema costarricense de información jurídica. Recuperado el 29 de agosto de 2015, de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=40970&nValor3=43185&param2=2&strTipM=TC&lResultado=14&strSim=simp

Programa CYMA, 2008. Manual para la elaboración de los Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos. Primera edición. Recuperado de www.programacyma.org

Sistema Costarricense de información Jurídica (SCIJ, 2021). Reglamento de Fraccionamiento y Urbanismo. Recuperado de http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=90010 el 07 de diciembre 2021.

MUNICIPALIDAD DE ACOSTA
Central telefónica: 2410-0186 ext. 118
Email: concejo@acosta.go.cr

**SECRETARIA CONCEJO MUNICIPAL DE ACOSTA**
**NOTIFICACIÓN DE ACUERDO**

**OFICIO NO. SM-73-2022**
**03 de marzo del 2022**

**BACHILLER**
**FELIPE MORENO MONGE**
**GESTOR AMBIENTAL**
**MUNICIPALIDAD DE ACOSTA**

Reciba un cordial saludo de mi parte. Mediante la presente, la suscrita, SUSAN MORALES PRADO, en condición de SECRETARIA DEL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD DE ACOSTA. Me permito notificarle acuerdo número 1 del Concejo Municipal del acta de la Sesión Extraordinaria 02-2022 celebrada el día 18 de febrero del 2022, con respecto

A el Plan De Gestión de Residuos Sólidos

**ACUERDO NÚMERO 1: POR UNANIMIDAD Y EN FIRME:**
**VISTO EL PLAN MUNICIPAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS PARA EL CANTON DE ACOSTA 2022-2026. ESTE CONCEJO MUNICIPALACUERDA APROBAR EL MISMO.**

**VOTOS AFIRMATIVOS DE LOS REGIDORES, AZOFEIFA UREÑA, CALDERON JIMENEZ, JIMENEZ HIDALGO, ORTEGA CASCANTE Y MURCIA RIOS /ACUERDO CON DISPENSA DE TRÁMITE DE COMISIÓN.**

Agradeciendo la atención. Para notificaciones: concejo@acosta.go.cr o al **2410-01-86 extensión 118.**

SUSAN VIVIANA MORALES PRADO (FIRMA)
Firmado digitalmente por SUSAN VIVIANA MORALES PRADO (FIRMA)
Fecha: 2022.03.03 09:12:22 -06'00'

*Susan Morales Prado*
*Secretaria del Concejo Municipal*
*Expediente*