

ACTA DE LA SESIÓN ORDINARIA N° 21

Acta de la Sesión Ordinaria número **21-2016**, celebrada por el Concejo Municipal de Jiménez en la Sala de Sesiones de este ayuntamiento, el día **diecinueve de setiembre del año dos mil dieciséis**, a las **dieciocho horas**; con la asistencia de los señores (as) regidores (as) y síndicos (as), propietarios (as) y suplentes siguientes:

REGIDORES PROPIETARIOS: José Luis Sandoval Matamoros- ***Presidente Municipal***, Isidro Sánchez Quiròs- ***Vicepresidente Municipal***, Efrén Núñez Nájera- ***Regidor propietario***, Gemma Bogantes Bolaños- ***Regidora propietaria*** y José Mauricio Rodríguez Cascante- ***Regidor propietario***.

REGIDORES SUPLENTE: Xinia Méndez Paniagua-***Regidora suplente***, José Jesús Camacho Ureña- ***Regidor suplente*** y Francisco Coto Vargas- ***Regidor suplente***.

SÍNDICOS PROPIETARIOS: Randall Morales Rojas- ***Distrito Juan Viñas*** y Cristian Campos Sandoval- ***Distrito Pejibaye***.

SÍNDICA SUPLENTE: Ana Yancy Quesada Zamora- ***Distrito Pejibaye***.

AUSENTES: Rosario Leandro Ortiz- ***Regidora suplente***, Douglas Solano Sandí- ***Regidor suplente***, Mauren Rojas Mejía- ***Síndica suplente distrito I***, Alexis Estrada Martínez- ***Síndico propietario distrito II*** y Johanna Irola Sánchez- ***Síndica suplente distrito II***.

ARTÍCULO I. **Apertura de la sesión**

El Presidente, José Luis Sandoval Matamoros, da las buenas tardes a los y las presentes; luego da lectura del Orden del Día programado para la sesión de hoy, el cual se aprobó en forma unánime.

ARTÍCULO II. **Comprobación de quórum**

Se comprueba el quórum por parte de la Presidencia Municipal, se determina que el mismo está completo, al contarse con los Regidores Propietarios respectivos (para este día 5 de 5).

- **La señora Mauren Rojas Mejía, síndica suplente del distrito de Juan Viñas, me solicita que les ofrezca las disculpas del caso, dado que por motivos personales no podrá asistir a la sesión del día de hoy.**

ARTÍCULO III. Audiencias

1- Presente el señor Julio González Buitrago, Consultor de GEISA (Gestores Integrales en Salud y Ambiente), les ofrece la siguiente exposición:



2004. Inicia acciones de recolección de residuos de forma separada desde la fuente

2005.

2010. Decreto N°8839. Ley para la Gestión Integral de Residuos.

2010. Decreto 375637-S-MINAE. Reglamento a la Ley GIR

Artículo 8. Ley 8839. Funciones de las municipalidades.

« Establecer y aplicar el plan municipal para la gestión integral de residuos en concordancia con la política y el Plan Nacional »

« Dictar los reglamentos en el cantón para la clasificación, recolección selectiva y disposición final de residuos »

« Garantizar que en su territorio se provea del servicio de recolección de residuos en forma selectiva, accesible, periódica y eficiente para todos los habitantes »

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020)

CONTENIDO DEL PMGIRS

CAPITULO I. UNIÓN DE VOLUNTADES PARA HACER EL PLAN

CAPITULO II. GENERALIDADES DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

CAPITULO IV. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

CAPITULO V. PLAN DE ACCION

CAPITULO VI. PLAN DE MONITOREO

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020)

CAPITULO I. UNIÓN DE VOLUNTADES PARA HACER EL PLAN

Se realizaron encuentros con Actores Sociales y Funcionarios Municipales. Se recuperaron las voluntades manifestadas por los participantes:

- Impartir charlas de sensibilización a instituciones y comunidad en general.
- Aplicación correcta del reglamento municipal por mala separación de los residuos.
- Fomentar programas de recolección de residuos no tradicionales.
- Organizar proyectos de reforestación en la comunidad.
- Incentivar a los centros educativos para la adecuada selección de sus residuos.
- Adecuar las tarifas a los negocios según su generación de residuos.
- Construir un nuevo Centro de Acopio.
- Fomentar proyectos apoyados por instituciones de bien social.

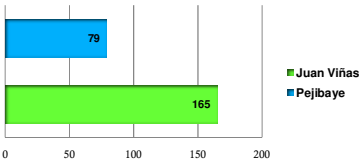
PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020)

CAPITULO II. GENERALIDADES DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ

Distritos	Área Aproximada en Km²	Porcentaje Territorio
Juan Viñas	41.18	14.38%
Pejibaye	209.18	73.02%
Tucurrique	36.07	12.60%

Población: 9797 personas en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye. Año 2011.

Población: 16 396 personas en cantón de Jiménez al año 2025.



La red vial principal del cantón de Jiménez consta de 229,1 kilómetros

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020)

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

2015. Se recuperaron 1099 toneladas de RS de las viviendas, comercios y otras actividades en Juan Viñas y Pejibaye.

2015. Se alcanzó una generación per cápita del orden de 0,307 (kg/habitante.día).

48% se recupero de la siguiente forma:

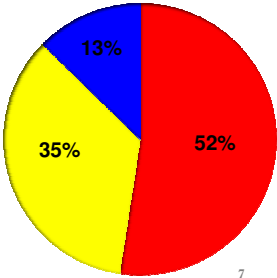
- 35% R. Orgánicos para el Compostaje
- 13% R. Valorizables para el Centro de Recuperación

52% R. Disposición final en el “botadero” Municipalidad de Turrialba

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020) DISTRIBUCIÓN DE LA GENERACIÓN

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

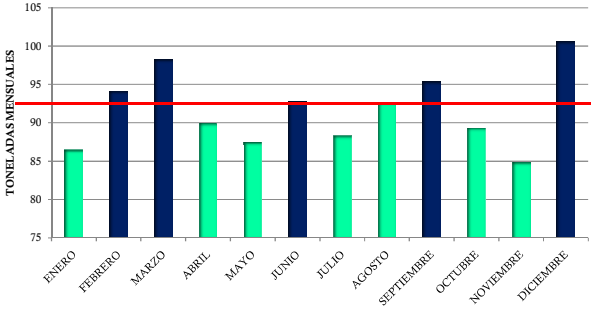
■ Relleno Sanitario ■ Planta Compostaje ■ Centro de Residuos



576 TON. Para Relleno
XX TON. Para Reciclaje
XX TON. Para Compostaje

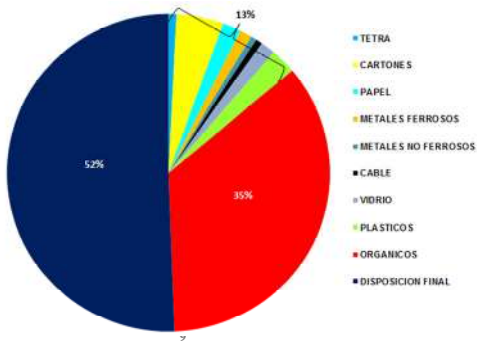
PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020) MESES DE MAYOR GENERACIÓN.

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.



PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ
(2016-2020)
COMPOSICIÓN DE RESIDUOS

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.



Consultor_Julio González Buitrago

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ
(2016-2020)
TIPOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS
Tetrabrik	Recipientes de tetra, jugos, leche y similares
Cartones	Cartón y cartoncillo
Papeles	Papel blanco y de color
Metales Ferrosos	Chatarra mecánica, hojalata y similares
Metales no Ferrosos	Piezas de bronce y cobre, recipientes de cerveza y aerosoles
Cables	Cables de artefactos electrónicos
Vidrios	Vidrio transparente, ambar y otros colores
Plásticos	Incluye: PET, HDPE, Bolsas Plásticas, Cajas plásticas,
Biodegradables	Restos de alimentos, cascara, semillas, hojas, tallos, restos de jardín, entre otros similares
Disposición final	Todos los residuos que no es posible recuperar empaques metalizados,plásticos no valorizables, toallas sanitarias, papeles sanitarios, residuos valorizables contaminados y desechos en general.

10

Consultor_Julio González Buitrago

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ
(2016-2020)
COBERTURA DEL SERVICIO

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

Tomando en cuenta la población atendida con un total de 9 180 habitantes y una población total de habitantes de 9 797 en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye se estimó en **93% la cobertura de la población que recibe el servicio.**

11

Consultor_Julio González Buitrago

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ
(2016-2020)
COBERTURA DEL SERVICIO

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

Municipalidad de Jiménez a través del Instituto de Desarrollo Rural (INDER) gestionó el proyecto de mejoramiento de la infraestructura existente del centro de transferencia y la construcción de un aula con el fin de impartir cursos de capacitación.



¢50 500 000 (cincuenta millones quinientos mil colones)

12

Consultor_Julio González Buitrago

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ
(2016-2020)
COBERTURA DEL SERVICIO

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

Al igual que el CRRV, se gestionó con el INDER el proyecto de ampliación y remodelación de la Planta de Compostaje mediante la construcción de una bodega para almacenaje del producto terminado de abono orgánico y el acondicionamiento de un espacio para realizar pruebas físicas y químicas de control de calidad.



¢75 500 000 (setenta y cinco millones quinientos mil colones)

13

Consultor_Julio González Buitrago

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ
(2016-2020)
PRESUPUESTO MUNICIPAL GIRS

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

En lo relacionado a los recursos financieros, en el Plan Operativo Anual de la Municipalidad de Jiménez presupuestó para el año 2016 un total de **¢ 84 000 000 millones de colones**, de los cuales **se invierte un 90% ó, ¢ 75.500.000 millones en la prestación de los servicios de recolección de residuos, y un restante 10% ó su equivalente de ¢ 8.500.000 millones, se utilizará en los gastos administrativos del servicio de recolección.**

14

Consultor_Julio González Buitrago

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020) ESTIMACIÓN ECONOMICA RECUPERADA

CAPÍTULO III. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

Año Proyección	Población Estimada Juan Viñas-Pejibaye	Proyección Estimada Generacion (ton/año)	Generación recuperada 10%	Generación recuperada 30%	Generación recuperada 50%
2016	10 706	1 172 307	62 132	186 396	310 681
			€ 4 748 935	€ 14 246 805	€ 23 744 752
2017	10 729	1 174 825	62 265	186 797	311 328
			€ 4 758 412	€ 14 277 455	€ 23 795 733
2018	10 742	1 176 249	62 341	187 023	311 705
			€ 4 764 909	€ 14 294 728	€ 23 824 548
2019	10 758	1 178 001	62 434	187 302	312 170
			€ 4 772 017	€ 14 316 053	€ 23 860 089
2020	10 761	1 178 329	62 451 43	187 354	312 257
			€ 4 773 317	€ 14 320 028	€ 23 866 739

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020) MISIÓN Y VISIÓN

CAPITULO IV. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Visión

“El cantón de Jiménez será líder en la gestión integral de residuos sólidos mediante la participación activa, conciente, capacitada y sensibilizada de la población, dirigido por la Municipalidad con el fin de garantizar un ambiente sano y equilibrado para proporcionar mejor calidad de vida y salud de las personas”.

Misión

“La Municipalidad de Jiménez fomentara la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, a través del manejo responsable de los residuos sólidos ordinarios del cantón, con el propósito de mejorar la calidad climática y la salud pública de la zona”.

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020) MISIÓN Y VISIÓN

CAPITULO IV. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

Objetivo general del PMGIRS

El Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón Jiménez será la herramienta principal para la planificación e implementación de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas y educativas que permitirán el correcto manejo de los residuos sólidos ordinarios desde la generación hasta la disposición final, haciendo énfasis en el enfoque preventivo de minimización y valorización de residuos hacia una mejor calidad de vida y salud de los habitantes del cantón.

PROYECTO I. COMPONENTE LEGAL

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMENEZ 2016-2020					
Objetivo: Realizar la revisión, actualización y aplicación del marco normativo local para la gestión integral de residuos sólidos del cantón de Jiménez					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1.Revisar y evaluar la normativa local para su ajuste a la legislación nacional vigente y la jerarquía de gestión de los residuos	Análisis de la normativa local para la GIRS	Alcaldía Municipal	Recursos Humanos, Equipos, Económico	\$ 2.500.000	Enero 2017
2.Garantizar la aplicación de normativa local para el GIRS	Aplicación efectiva de las sanciones	Alcaldía Municipal	Humano, Equipos, Económico	\$ 1.000.000	Enero 2017 Enero 2018 Enero 2019 Enero 2020
3.Atender denuncias interpuestas por manejo inadecuado de residuos	Atención efectiva de las denuncias	Alcaldía Municipal	Humano, Equipos, Económico	\$ 300.000 (por denuncia)	2016 - 2020
4.Establecer un proyecto de reconocimiento para el generador o gestor que contribuya con la GIRS	Aplicación de reconocimientos e incentivos	Alcaldía Municipal Patentes Administración tributaria Residuos	Recurso Humano, Material y Económico	\$ 500.000	2016 - 2020
5.Garantizar la GIRS en actividades de concentración masiva	Programas de manejo aplicados en actividades de concentración masiva Cobro de garantía por gestión de residuos de que se separe y disposición final	Administración tributaria Residuos	Recurso Humano, Material y Económico	\$ 70.000 (por actividad)	2016 - 2020

PROYECTO II. COMPONENTE DE CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN SOCIAL

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMENEZ 2016-2020					
Objetivo: Formular y ejecutar una estrategia de capacitación y comunicación social para la sensibilización de la población del cantón de Jiménez en la gestión integral de residuos sólidos					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1.Realizar un diagnóstico de educación ambiental para aplicación de la GIRS	Un diagnóstico de educación ambiental local elaborado	Alcaldía Municipal Comité GIRS UCR-MEP*	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	\$ 1.200.000	Diciembre 2016
2.Definir una estrategia local de capacitación sobre la GIRS	Una estrategia de capacitación local elaborada	Alcaldía Municipal MS-MEP-IFAM*	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2016
3.Definir una estrategia local de comunicación social sobre la GIRS	Una estrategia de comunicación social elaborada	Alcaldía Municipal MS-MEP-UCR *	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2016
4.Realizar un programa de capacitación y comunicación permanente para posicionar la GIRS en la población	Capacitar al 50% de los centros educativos, comercios y empresas de los distritos de Juan Vías y Feijay de Cantón de Jiménez Indur ADIS 100%	Alcaldía Municipal MS-MEP-UCR-Comité Pro Salud, Comisión Ambientales de Jiménez*	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2016
5. Establecer alianzas capacitantes con organizaciones, empresas privadas e instituciones públicas para la formación de la población.	Cantidad de Alianzas realizadas	Alcaldía Municipal Concejo Municipal	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2016 Junio 2017 Junio 2018 Junio 2019 Junio 2020

PROYECTO III. COMPONENTE DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMENEZ 2016-2020					
Objetivo: Realizar acciones permanentes de manejo integral de los residuos sólidos en el cantón de Jiménez					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1. Prevenir y eliminar los vertederos a cielo abierto identificados en el cantón y el acopio no autorizado de residuos	Cantidad de vertederos clandestinos eliminados	Alcaldía Municipal MS	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	Por presupuestar	Octubre 2016 Mayo-Octubre 2017 Mayo-Octubre 2018 Mayo-Octubre 2019 Mayo-Octubre 2020
2. Realizar actividades de recolección de residuos no tradicionales y de campañas de reforestación en la zona.	Dos actividades anuales	Alcaldía Municipal Concejo Municipal MS-MEP-Comité Pro Salud y Comisión Municipal Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	\$ 1.000.000	Octubre 2016 Mayo-Octubre 2017 Mayo-Octubre 2018 Mayo-Octubre 2019 Mayo-Octubre 2020
3. Establecer mecanismos de control de producción en los residuos biodegradables	Adquirir equipo de medición para la cuantificación del material Definir comercialización de producto Establecer documentos y protocolos de producción	Alcaldía Municipal Funcionarios Planta Compostaje	Recursos Humanos, Económicos y Materiales	Por presupuestar	Diciembre 2016 Diciembre 2017 Diciembre 2018 Diciembre 2019 Diciembre 2020
4. Establecer instrumentos de control y de los procesos en el Centro de Recuperación de Residuos Valenzables	Instrumentos elaborados y establecidos	Alcaldía Municipal Funcionarios CRRV	Recursos Humanos, Económicos y Materiales	Por presupuestar	Diciembre 2016 Diciembre 2017 Diciembre 2018 Diciembre 2019 Diciembre 2020
5. Diseñar protocolos de registro, de separación, clasificación y venta de los residuos sólidos en el Centro de Recuperación de residuos Valenzables	Documentos y protocolos de administración de Centro elaborados y establecidos	Alcaldía Municipal Funcionarios CRRV	Recursos Humanos, Económicos y Materiales	Por presupuestar	Diciembre 2016 Diciembre 2017 Diciembre 2018 Diciembre 2019 Diciembre 2020

PROYECTO III. COMPONENTE DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMENEZ 2016-2020					
Objetivo: Realizar acciones permanentes de manejo integral de los residuos sólidos en el cantón de Jiménez					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
8.Fiscalización de los programas de residuos de los generadores	Cantidad de Programas Fiscalizados mediante coordinaciones interinstitucionales	Alcaldía Municipal MS	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020

PROYECTO IV. COMPONENTE DE GESTION Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMENEZ 2016-2020					
Objetivo: Fortalecer las competencias y las capacidades institucionales para la gestión integral de residuos sólidos en el cantón de Jiménez.					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1.Establecer el Plan municipal para la gestión integral de residuos	Plan de Acción Ejeutado Plan de Monitoreo realizado	Alcaldía Municipal Auditoría Concejo Municipal Residuos	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
2.Promover la creación de una unidad de gestión ambiental	Creación de plaza Contratación del profesional Unidad Ambiental Establecida	Alcaldía Municipal Concejo Municipal	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
3. Establecer un sistema de información sobre la gestión integral de los residuos que entregue información veraz, oportuna y accesible	Sistema de información establecido	Alcaldía Municipal Unidad de Gestión Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
4.Realizar Estudios de generación y composición de los residuos sólidos en los distritos de Juan Vías y Pejibaye del Cantón de Jiménez	Dos estudios de generación y composición anuales realizados (Invierno-Verano)	Alcaldía Municipal Concejo Municipal Unidad de Gestión Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
6.Diminuir en un 10% la cantidad de residuos de manera sanitaria	10% menos de residuos de disposición final	Alcaldía Municipal Concejo Municipal Residuos Unidad de Gestión Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020

PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ (2016-2020)

CAPITULO VI. PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo es una herramienta para la toma de decisiones acertadas y oportunas en seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas del PMGIRS que permitan la mejora continua se debe evaluar de manera sistemática su implementación.





***GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!!***

*Julio González Buitrago
CONSULTOR -GEISA
PMGIRS-JIMÉNEZ*

25

- Los señores de Concejo le agradecen la exposición brindada.

ARTÍCULO IV. Discusión y Aprobación del Acta Ordinaria N° 20

ACUERDO 1º

No existiendo objeciones ni correcciones, el Concejo Municipal de Jiménez, somete a votación el Acta de la Sesión Ordinaria N° 20 y la **aprueba y ratifica en todos sus extremos** por medio de los votos afirmativos de los regidores propietarios José Luis Sandoval Matamoros, Isidro Sánchez Quiròs, Efrén Núñez Nájera, Gemma Bogantes Bolaños y José Mauricio Rodríguez Cascante.

ARTÍCULO V. Lectura, análisis y trámite de la Correspondencia

1- Nota fechada 13 de setiembre, enviada por los vecinos y el Comité de Caminos de Quebrada Honda de Juan Viñas.

Les manifiestan lo siguiente "...quisiéramos externar nuestro agradecimiento a la Municipalidad y sus distintas dependencias, de las cuales siempre recibimos una excelente ayuda y cooperación para solucionar uno de nuestros principales problemas como lo era el camino de acceso a nuestras viviendas, mismo que con el paso del tiempo se nos convertía en un impedimento para el buen transitar y de forma segura de quienes aquí lo utilizamos a diario, incluyendo niños y adultos mayores también. Además, nos comprometemos a velar para que dicha obra

realizada perdure por muchos años, tratando de lograr en coordinación con nuestro Comité de Caminos el respectivo mantenimiento de esta obra. Reiteramos nuestro agradecimiento al Concejo Municipal, Alcaldía y sus distintas dependencias al igual que al MOPT y demás entes involucrados.” ***Se toma nota.***

2- Oficio PLI-10-16-1033 (387) fechado 12 de setiembre, enviado por los señores Pablo Arguedas Garro, Geógrafo y Rolando Arias Herrera, Jefe de Sistemas de Información de Planificación Institucional de CONAVI.

Les manifiestan lo siguiente “...se le informa que este Consejo actualmente contempla dentro de sus programaciones presupuestarias (Plan Operativo Institucional-POI-2016), el estudio de factibilidad del mejoramiento de la ruta nacional indicada, en la sección Turrialba-Siquirres. Por otra parte, se le indica que, la solicitud realizada por la Municipalidad de Turrialba, fue atendida mediante oficio PLI-09-16-0871, del 22 de agosto de 2016, en relación a la elaboración de estudios de factibilidad para la ampliación de la ruta nacional nº 10, sección Turrialba-Cartago, donde se le informó lo siguiente: “Con respecto a la programación institucional, se debe indicar que el proyecto de interés actualmente no se encuentra entre las prioridades de la Administración plasmadas en el Plan Operativo Institucional (POI) 2016, Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 Alberto Cañas Escalante o Plan Nacional de Transportes (PNT) 2011-20135. Esta Dependencia puede incluir la solicitud en la lista de proyectos candidatos para estudios de factibilidad, esto para que sea sometida a consideración su posible inclusión en próximas programaciones, sin embargo, la incorporación definitiva del proyecto dependerá del presupuesto disponible.” ***Se toma nota.***

3- Oficio INT.113-2016 fechado 19 de setiembre, enviado por el señor Wilberth Quiròs Palma, Intendente del Concejo Municipal de Distrito de Tucurrique.

Les manifiesta lo siguiente “...hacer de su conocimiento que el próximo miércoles 21 de setiembre, a las 9 am, tendremos una audiencia en la Contraloría General de la República, con los señores German Zamora y Aldemar Argüello, para tratar tema referente a la Ley 9329 y sus implicaciones dentro del presupuesto para el ejercicio económico del 2017. Les extendemos una cordial invitación a los señores

regidores y la señorita Alcaldesa para que asistan a dicha audiencia...” **Se toma nota.**

4- Copia de oficio Nº 427-ALJI-2016 fechado 19 de setiembre, enviado por la señorita Lissette Fernández Quiròs, Alcaldesa Municipal al señor Wilberth Quiròs Palma, Intendente de Tucurrique.

Le manifiesta lo siguiente “...Reciban un cordial saludo. En respuesta al oficio INT.113-2016 le indico que para el día miércoles 21 de setiembre ya tengo otras actividades programadas, por lo cual no podré asistir a la reunión. Sin embargo no omito manifestarle que el 24 de agosto estuve presente en una reunión con la señora Contralora Marta Acosta Zúñiga, Lic. German Zamora-Gerente del Área de Fiscalización, Lic. Aldemar Arguello-Fiscalizador y miembros de la Asociación Nacional de Alcaldes e Intendentes, evacuando dudas con respecto a la Ley 9329 y sus implicaciones dentro del presupuesto 2017. Este mismo día en horas de la tarde se realizó una reunión con el Lic. Aldemar Arguello-Fiscalizador y la Lic. Guiselle Sánchez Lara-Fiscalizadora ambos del Área de Servicios para el Desarrollo Local, el señor Trentino Mazza Contador Municipal, el Arq. Luis Molina y mi persona para tratar y ampliar el tema referente a la Ley 9329 y sus implicaciones dentro del presupuesto para el ejercicio económico 2017. Con respecto a la Ley 9032 que usted menciona en el oficio INT. 113-2016, le indico que esta Ley no tiene que ver con la elaboración ni ejecución de los presupuestos, ya que **La LEY 9032** corresponde a **APROBACIÓN DEL CONVENIO DE LA COORDINACIÓN EDUCATIVA Y CULTURAL CENTROAMERICANA (CECC)**, que no tiene injerencia en el tema que nos ocupa. Todo lo actuado hasta la fecha con el proyecto presupuesto 2017 ha sido elaborado siguiendo las instrucciones de la normativa vigente.” **Se toma nota.**

5- Oficio PS-161-UTGVM-2016 fechado 19 de setiembre, enviado por la señora Paula Fernández Fallas, Promotora Social de la UTGVM.

Les manifiesta lo siguiente “...Por este medio le saludo muy respetuosamente y al mismo tiempo les comunico que los días 29, 30 de setiembre, 6, 7, 13, 14, 20, 21, 27, y 28 de octubre estaré en capacitación impartida por el CICAP dentro del programa PRVC-1. Dicha capacitación será solamente para promotores de 20 ayuntamientos, adjunto correo donde se me invita.” **Se toma nota.**

6- Copia de oficio N° 428-ALJI-2016 fechado 19 de setiembre, enviado por la señorita Lissette Fernández Quiròs, Alcaldesa Municipal al arquitecto Luis Enrique Molina Vargas, Director de la UTGVM.

Le manifiesta lo siguiente "...Sirva la presente para saludarlo muy cordialmente, y a la vez recordarle, que verbalmente en varias ocasiones le indiqué, que el acta de Junta Vial debía estar preparada a más tardar el jueves posterior a la celebración de la sesión de Junta, y entregada debidamente al Concejo. Debido a la situación que se presentó el lunes 12 de setiembre, que no fue entregada al Concejo el acta de Junta Vial, le solicito que tome las medidas del caso con relación al personal a su cargo, para que ésta situación no se vuelva a presentar, es oportuno recordarle la necesidad de que el trabajo administrativo se lleve con orden y al día para la buena gestión de su departamento, y como usted es el responsable del mismo, sirva ésta como una llamada de atención por el incumplimiento citado. Le corresponderá a usted tomar las medidas correctivas que considere oportunas con el personal a su cargo, reiterándole que ésta situación no debe volver a presentarse." ***Se toma nota.***

7- Copia de oficio N° 429-ALJI-2016 fechado 19 de setiembre, enviado por la señorita Lissette Fernández Quiròs, Alcaldesa Municipal a la señora Daniella Quesada Hernández, Proveedora-Bodeguera.

Le manifiesta lo siguiente "...Sirva la presente para saludarla muy cordialmente, y a la vez indicarle, que he recibido copia del oficio N° SC-160-2016 fechado 13 de setiembre, enviado a su persona por el Concejo Municipal, sobre una situación presentada con la Contratación Directa 2016CD-000237-MJ. Como bien lo indica el Concejo Municipal en su acuerdo 10º inciso C del Artículo V, de la Sesión Ordinaria 20-2016, la situación presentada evidencia falta de cuidado y orden en su trabajo, dado que la Proveeduría es un departamento muy importante para el accionar municipal, le reitero que debe tener mayor cuidado y orden en la realización de su trabajo; de igual forma el mismo debe ser llevado al día y de forma correcta, espero que ésta situación no se vuelva a presentar, y sirva ésta como una llamada de atención por el incumplimiento citado." ***Se toma nota.***

8- Oficio S.M. 163-2016 fechado 14 de setiembre, enviado por el Concejo Municipal de Distrito de Tucurrique.

Les manifiestan lo siguiente "...Este Concejo Municipal acuerda por unanimidad de los miembros aprobar las modificaciones realizadas al Presupuesto para el Ejercicio Económico 2017, mismo que fue aprobado por este ayuntamiento en la sesión Extraordinaria número 04-2016 realizada el día 19 de agosto de 2016, del artículo IV, Acuerdo Único, en los siguientes renglones y programas: Programa 2º de Servicios el cual incluye:-El Servicio de Aseo de Vías y Sitios Públicos, para un 10% de Inversión.-El Servicio de Recolección de Basura 10%, y en servicios se incluye para aportes en especie para servicios y proyectos comunitarios. Programa 3º incluye los montos de inversión de Aseo de Vías y Basura. Esto se modifica y aprueba junto con el estado de Aplicación de los Recursos..." ***Se toma nota.***

9- Oficio 64-2016-PMJ fechado 19 de setiembre, enviado por la señora Daniella Quesada Hernández, Proveedora-Bodeguera.

Les manifiesta lo siguiente "...doy respuesta a lo solicitado mediante acuerdo 10º inciso C del artículo V de la Sesión Ordinaria del lunes 12 de setiembre del 2016.

Les aclaro la Contratación Directa 2016CD-000237-MJ "Compra de un verificador de hidrómetros para el acueducto municipal"

Se invitan a los siguientes proveedores:

- Manuel E Porras
- COPRODESA
- RYM

Se recibe una oferta presentada por Consultora Costarricense para Programas de Desarrollo S.A (COPRODESA), cédula jurídica 3-101-026507, por un monto total de ₡1.256.606.55 (un millón doscientos cincuenta y seis mil seiscientos seis colones con 55/100)

RECOMENDACIÓN DE ADJUDICACIÓN: Revisados todos los documentos solicitados en el cartel y hecho el análisis de acuerdo a lo dispuesto por el administrador del acueducto municipal, la oferta cumple con lo solicitado en el cartel de contratación y se ajusta al contenido presupuestario para dicho proyecto. Por lo que se recomienda adjudicar esta contratación a la empresa Consultora Costarricense para Programas de Desarrollo S.A (COPRODESA), cédula jurídica 3-101-026507, por un monto total de ₡1.256.606.55 (un millón doscientos cincuenta y seis mil seiscientos seis colones con 55/100). Dicho compromiso se

pagará del presupuesto del Acueducto Municipal del código 5.02.06.5.01.06. De la misma forma les manifiesto que fue un error al momento de transcribir la recomendación de adjudicación y asumo totalmente la responsabilidad y las consecuencias que se pudiera haber causado este descuido. Agradezco las observaciones del caso y no se volverá a repetir tal situación.”

ACUERDO 9º

Este Concejo acuerda por Unanimidad; autorizar a la señorita Lissette Fernández Quiròs, Alcaldesa Municipal, para la Compra de un verificador de hidrómetros para el acueducto municipal, conforme a la Contratación Directa 2016CD-000237-MJ. Dicha contratación se adjudica a favor de la empresa Consultora Costarricense para Programas de Desarrollo S.A. (COPRODESA), cédula jurídica número 3-101-026507, por un monto total de ₡1.256.606.55 (un millón doscientos cincuenta y seis mil seiscientos seis colones con 55/100). De igual forma se autoriza a la señorita Alcaldesa y al señor Tesorero Municipal, para el pago de este compromiso del presupuesto del Acueducto Municipal del código 5.02.06.5.01.06. ACUERDO DEFINITIVAMENTE APROBADO. Con copia a Contabilidad, Acueducto y Proveeduría.

ARTÍCULO VI. Dictámenes de Comisión

No hubo.

ARTÍCULO VII. Informe de la Alcaldesa

1- Se conoce el “...**INFORME DE LABORES. Nº 34-2016. 19/SETIEMBRE/2016.** Señores. **Concejo Municipal de Jiménez.** Presente. Reciban un afectuoso saludo de mi parte: les brindo un informe de las labores de la semana del 12 de setiembre al 16 de setiembre como detallo a continuación:

- Labores Administrativas.
- Asuntos presupuestarios.
- Atención al público.
- Reunión de Tejiendo Desarrollo donde me representó el Vice Alcalde Luis Mario Portugués.

- Reunión con estudiantes de la Universidad Nacional para conversar sobre el Proyecto “Herramientas para la protección de aguas subterráneas de los ríos Chiz, Maravilla y Quebrada Honda”.
- Con gran éxito se culminó la celebración de la Semana Cívica en Juan Viñas y Pejibaye:



- ✚ Presentación de la Cimarrona de la Banda Filarmónica de Juan Viñas en Pejibaye la madrugada del 14 de setiembre:



- ✚ En Pejibaye se contó con la presentación el circo CirConexión, además juegos de pólvora para el 14 y 18 de setiembre.



- Trabajos con maquinaria municipal:
Se continúan con los trabajos de mejoramiento de la superficie de ruedo en el camino La 26 de Pejibaye. Se estima una colocación de 1.300 m³ de material base de 1 1/2 con el fin de reconformar dicha superficie.



2. Se prosigue con la construcción de caños en Barrio Ponciana de Pejibaye como parte del proyecto de reconstrucción de caños en sectores varios del distrito. Se estima un avance de 200 metros en la construcción de dicho cuneteado.



3. Se reiniciaron los trabajos de mejoras en el camino La 13 de Pejibaye, por medio de la pre-nivelación de la superficie de rodamiento.” ***Se toma nota.***

ARTÍCULO VIII. Informe de la Junta Vial y la UTGVM

1-Se conoce el “Acta de la Sesión Ordinaria número**08-2016**, celebrada por la Junta Vial Cantonal de la Municipalidad de Jiménez en la Sala de Reuniones de este ayuntamiento, el día **07 de setiembre de 2016**, a las **trece horas**; con la asistencia de los señores miembros de la Junta Vial Cantonal y el Director de la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal. **MIEMBROS DE LA JUNTA VIAL CANTONAL:** Lissette Fernández Quirós–**Alcaldesa**, Isidro Sánchez Quirós – **Representante del Concejo Municipal**, Bolívar Mora–**Representante de las Asociaciones de Desarrollo**, Franklin Vargas Lao- **Representante de los**

Concejos de Distrito, y el Arquitecto Luis Enrique Molina Vargas-**Director de la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal. FUNCIONARIOS PRESENTES:** Paula Fernández Fallas-**Promotora Social UTGVM.** Sara Acuña Mazza-**Asistente Administrativa UTGVM.** **ARTÍCULO I. Orden del día.** ARTÍCULO II Comprobación del Quórum. ARTÍCULO III Apertura de la Sesión. ARTÍCULO IV Aprobación del orden del día. ARTÍCULO V Lectura, firma y aprobación del Acta Ordinaria N° 07. ARTÍCULO VI Asuntos Urgentes. ARTÍCULO VII Atención de Audiencias. ARTÍCULO VIII Lectura de Correspondencia. ARTÍCULO IX Asuntos Pendientes. ARTÍCULO X Informes (UTGVM y otros). ARTÍCULO XI Asuntos varios. ARTÍCULO XII Cierre de la sesión. **ARTÍCULO II. Comprobación de Quórum.** Se comprueba el quórum por parte de la Presidenta de la Junta Vial Cantonal, la señorita Lissette Fernández Quirós. Se determina que se cuenta con quórum, por lo tanto se puede dar la apertura de la sesión. **ARTÍCULO III. Apertura de la Sesión.** La Presidenta de la Junta Vial Cantonal, la señorita Lissette Fernández Quirós, da la bienvenida a los presentes, comprobado que se cuenta con quórum, se da la apertura a la sesión del día de hoy. **ARTÍCULO IV. Aprobación del orden del día.** Se da lectura del Orden del Día programado para la Sesión de hoy, el cual se aprueba en forma unánime. **ARTÍCULO V. Lectura, aprobación y firma del Acta Ordinaria 07-2016. ACUERDO1°.** No se presentan objeciones o correcciones, por tanto la Junta Vial Cantonal de Jiménez, somete a votación el Acta de la Sesión Ordinaria N° 07-2016 y la **aprueba y ratifica en todos sus extremos** por medio de los votos de los miembros de esta Junta Vial: Lissette Fernández Quirós Bolívar Mora Cordero, Franklin Vargas, Arq. Luis Enrique Molina Vargas. Se aclara que el señor Isidro Sánchez Quirós, según el Reglamento del Decreto N° 34624-MOPT, cuenta con voz pero no con voto. **DEFINITIVAMENTE APROBADO. ARTÍCULO VI. Asuntos Urgentes. No hubo. ARTÍCULO VII. Atención de Audiencias. No hubo. ARTÍCULO VIII. Lectura de Correspondencia.**

- 1- **Copia Oficio S.M. 128-2016 con fecha 18 de agosto de 2016, dirigido al Concejo Municipal de Jiménez, firmado por Cristina Araya Rodríguez, Secretaria Municipal.** Les manifiesta lo siguiente: "...Acuerdo N°1, Artículo XI, de la Sesión Ordinaria número 14-2016, celebrada por el Concejo Municipal del Distrito de Tucurrique el día 16 de agosto de 2016. Este Concejo Municipal, basado en el informe brindado por la señorita Alcaldesa

Lisette Fernández Quirós en lo que respecta al primer desembolso de la ley 9329 de ₡224.535.922 (doscientos veinticuatro millones quinientos treinta y cinco mil novecientos veintidós colones con 00/100) correspondiente al segundo semestre del año 2016, el cual será girado en dos extractos entre los meses de setiembre y noviembre del presente año, según calendario de transferencia de Caja Única del Ministerio de Hacienda, ACUERDA por unanimidad de los presentes autorizar a la señorita Alcaldesa Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal para que el porcentaje que deben transferir al Concejo Municipal del Distrito de Tucurrique, monto aproximado de ₡74.096.054.00 (setenta y cuatro millones noventa y seis mil cincuenta y cuatro colones con 00/100), se le asigne un monto de inversión de ₡47.100.000,00 (cuarenta y siete millones cien mil colones con 00/100) en el asfaltado del Camino San Joaquín Tucurrique, código 3-04-039 contemplando el mejoramiento de la superficie de ruedo, por medio de una colocación de asfalto; asimismo el saldo restante de dichos recursos, siempre del periodo 2016, que le corresponde al Distrito de Tucurrique se destina para mejoramiento del camino Los Calderón, ubicado en Sabanillas código 3-04-056 en manejo de drenaje, cunetas revestidas, alcantarillados para manejo de aguas y alistado de superficie de ruedo para futura carpeta asfáltica. Además cabe mencionar que por factor tiempo este es el único proyecto que realizará la Municipalidad del Distrito de Tucurrique para ser invertidos en nuestro Distrito, este ayuntamiento ejecutará sus propios proyectos...”**Se Conoce.**

2- Copia Oficio 370-2016-UTGVM, con fecha 22 de agosto de 2016, dirigido al Concejo Municipal de Jiménez, firmado por el Arquitecto Luis Enrique Molina-Director UTGVM Manifiesta lo siguiente: “...En relación al oficio S.M. 128-2016 referente al III Presupuesto Extraordinario de la Municipalidad de Jiménez cuya copia está dirigida a la Unidad Técnica de Gestión Vial Municipal, permito referirme en los siguientes puntos:

1. Este presupuesto y su plan operativo ya fue aprobado por la Junta Vial Cantonal, en sesión ordinaria n°07 del 9 de agosto del presente año y a su vez fue ratificado por el Concejo Municipal de Jiménez, en sesión ordinaria n°16 del 16 de agosto del 2016. Esto se realiza en concordancia con el Plan de Conservación y Desarrollo de la Red Vial del Cantón de Jiménez.

2. Además es importante recalcar que antes de presentar el proyecto de presupuesto al Concejo Municipal, este le fue presentado al Sr. Intendente Wilberth Quirós, en reunión realizada en la Municipalidad de Jiménez donde se encontraban además presentes la Sra. Sandra Muñoz, Auditora Municipal; Sr. Trentino Mazza, Contador Municipal, Sr. Cristian Esquivel, Tesorero Municipal, Sra. Paula Fernández, Promotora UTGVM, Srta. Lissette Fernández, Alcaldesa de la Municipalidad de Jiménez, Sr. Esteban Madrigal Contador Concejo Municipal del Distrito de Tucurrique y mi persona. En dicha reunión el señor Intendente Municipal dio el visto bueno para la presentación del III Presupuesto Extraordinario tal y como fue aprobado posteriormente por el Concejo Municipal de Jiménez...”**Se Conoce.**

3- **Copia oficio PS-UTGVM-2016, con fecha 29 de agosto de 2016, dirigido al Concejo Municipal de Jiménez, firmado por Paula Fernández Fallas-Promotora Social UTGVM** Manifiesta lo siguiente: “...Les adjunto minuta con conclusiones de la reunión el día miércoles 24 de agosto en la Contraloría General de la República, para tener una opinión del ente contralor sobre el presupuesto de los recursos de la Ley 9329.

Minuta #14

Datos de la actividad

Fecha: 24 de agosto del 2016

Lugar: Contraloría General de la República

Objetivo/s: Conocer la implementación de la Ley 9329 y transferencia en Concejos Municipales de Distrito

Actividad convocada por: Alcaldesa Municipal

PARTICIPANTES		
Nombre y apellido	Cargo	Referencia
Lissette Fernández Quirós	Alcaldesa	Municipalidad de Jiménez
Jonathan Espinoza	Director ANAIS	ANAIS
Aldemar Arguello Segura	Área de Servicios para el Desarrollo Local	CGR - Fiscalizador
Guiselle Sánchez Lara	Área de Servicios para el	CGR - Fiscalizador

	Desarrollo Local	
Trentino Mazza Corrales	Contador	Municipalidad de Jiménez
Luis Enrique Molina Vargas	Director	Municipalidad de Jiménez
Paula Fernández Fallas	Promotora Social	Municipalidad de Jiménez
SÍNTESIS DE TEMAS TRATADOS		
Conclusiones de la discusión: 1. Los recursos deben presupuestarse, no se pueden asignar al rubro “sin asignación presupuestaria”. 2. El presupuesto ingresa a la Municipalidad madre solamente, no se pueden duplicar ingresos ni egresos. 3. Todo el presupuesto debe realizarse según los métodos de planificación de la Municipalidad; por ejemplo basándose en el Plan de Desarrollo y Conservación Vial (si está vigente en la Municipalidad). 4. Al no existir reglamentación referente a la ley 9329, aplica como marco legal la reglamentación vigente, decreto 34624-MOPT. 5. El presupuesto de la ley 8114 y 9329 se reflejará en el presupuesto de la Municipalidad de Jiménez, sí quedando claro el % correspondiente al Concejo Municipal de Distrito de Tucurrique.		

Se Conoce.

4- Oficio N°395-2016-UTGVM con fecha 06 de setiembre de 2016, firmado por el Arquitecto Luis Enrique Molina-Director de la UTGVM. Manifiesta lo siguiente: “...Se les brinda información sobre el Índice de Gestión Municipal correspondiente al año 2015, el cual evalúa entre otros rubros, la gestión vial. En este rubro, fuimos la Municipalidad mejor calificada de la provincia de Cartago, logrando un 90% en ejecución de la Red Vial y un 91% en cumplimiento de metas propuestas, siendo los proyectos con donación de materiales por parte del MOPT, los que impidieron llegar al 100% de las metas, debido a los constantes atrasos producto de las fallas en la planta de producción. **Se Conoce.**

ARTÍCULO IX. Asuntos Pendientes. No hubo. ARTÍCULO X. Informes UTGVM y otros

**INFORME PARA JUNTA VIAL ORDINARIA CORRESPONDIENTE AL MES DE
AGOSTO 2016**

**TRABAJOS REALIZADOS BAJO SUPERVISIÓN DE LA UNIDAD TÉCNICA DE
GESTION VIAL MUNICIPAL
TRABAJOS VARIOS REALIZADOS**

**CONSTRUCCIÓN DE ACERAS EN BARRIO PUEBLO NUEVO Y BARRIO SAN
ANTONIO, EL HUMO DE PEJIBAYE (presupuesto municipal)**

Ubicación: Pejibaye



Actividades realizadas

1. Se finaliza con la reconstrucción de 600 metros lineales de aceras en barrio Pueblo Nuevo, así como la finalización de 350 metros lineales de acera en Barrio San Antonio, ambos pertenecientes a El Humo de Pejibaye, Esto se realiza con el fin de garantizar la accesibilidad de todas las personas en concordancia con la Ley 7600.
2. La Municipalidad se encarga de la compra de materiales y la supervisión de las obras, mientras que el Ministerio de Trabajo y la Asociación de Desarrollo Integral El Humo de Pejibaye se encargan de la mano de obra de la construcción de aceras.



AMPLIACIÓN DE DERECHO DE VIA Y MEJORAS EN SISTEMA DE DRENAJE CAMINO LA 26, PEJIBAYE (Proyecto financiado por INDER)

Ubicación: Pejibaye



Actividades realizadas

1. Se realizó la ampliación del derecho de vía a 7 metros de ancho promedio, esto a lo largo de los 4700 metros lineales del camino.
2. Se cambiaron nueve pasos de alcantarilla completos, donde además, se les construyeron sus respectivos cabezales tanto de entrada como de salida.





RECONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE RUEDO, CAMINO BUENOS AIRES

Ubicación: Juan Viñas

Actividades realizadas

1. Se realizó una limpieza mecanizada y reconformación de la superficie en el camino Buenos Aires de Juan Viñas, aproximadamente 800 metros lineales.



RECONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE RUEDO CAMINO EL CONGO

Ubicación: Juan Viñas

Actividades realizadas

1. Se realizó una limpieza mecanizada y reconformación de la superficie en el camino El Congo, que comunica Juan Viñas con Tucurrique

LIMPIEZA MECANIZADA EN EL CAMINO EL RESBALÓN

Ubicación: Juan Viñas

Actividades realizadas

1. Limpieza mecanizada y reconformación de cunetas en el camino El Resbalón de Juan Viñas. Se realizó dicha intervención en 350 metros lineales del camino

REMOCIÓN DE DERRUMBES EN EL CAMINO RINCÓN DEL INDIO

Ubicación: Juan Viñas

Actividades realizadas

1. Remoción de derrumbes menores en el camino Rincón del Indio, producto de las lluvias en el sector.

PREPARACION CAMINOS QUEBRADA HONDA Y EL DESECHO, PARA POSTERIOR COLOCACION DE CARPETA ASFALTICA (Donación de Asfalto del MOPT)

Ubicación: Juan Viñas

Actividades realizadas

1. Se realizó la reconformación necesaria en las superficies de ruedo como preparación para posteriormente colocar el material asfáltico respectivo. 400 metros lineales aproximadamente en el camino Quebrada Honda y 600 metros lineales aproximadamente en el camino El Desecho.





PROYECTOS A INICIAR EN SETIEMBRE:

- 1- Continuación de Supervisión en el proyecto de reconformación de la superficie de rodamiento del camino La 26 de Pejibaye. Este proyecto es realizado por el INDER, el cual otorgó los recursos económicos, así como la adjudicación de la empresa constructora. Los trabajos consistirán en las mejoras de los sistemas de drenajes en 4.7 km de dicho camino, así como la colocación de una capa de material granular. Se estima preliminarmente una inversión de ₡120.000.000.
- 2- Construcción de cunetas de concreto en los caminos Miravalles, Ponciana, La 8 y La Galilea, todos del distrito de Pejibaye.
- 3- Colocación de carpeta asfáltica en el camino Quebrada Honda de Juan Viñas. (Actualmente en proceso de ejecución / materiales asfálticos son donados por el MOPT y la colocación con recursos UTGVM).
- 4- Colocación de carpeta asfáltica en el camino El Desecho de Juan Viñas. (Materiales asfálticos serán donados por el MOPT y la colocación con recursos UTGVM).
- 5- Colocación de carpeta asfáltica en Calles Urbanas Las Vueltas de Tucurrique (Recursos UTGVM).
- 6- Trabajos de mejora en el sistema drenaje pluvial en Calle Doña Fina (Distrito de Pejibaye con presupuesto municipal).

OTRAS ACTIVIDADES:

1. Respuesta a solicitudes varias al Concejo Municipal.
2. Participación en la capacitación brindada por parte de SETENA; (Normativa vigente – Elaboración Planes Reguladores).
3. Inspecciones varias en la comunidad.

4. Participación en el Taller sobre Trabajo infantil brindado por el MTSS (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), IFAM y Municipalidad de Jiménez.
5. Participación en la capacitación acerca de donaciones de emulsión asfáltica por parte de RECOPE.
6. Reunión en la Contraloría General de la República acerca de la Ley 8114 y Ley 9329.

INFORME MENSUAL DE LA UTGVM/AGOSTO 2016
ACTIVIDADES EN EL ÁREA DE PROMOCIÓN SOCIAL

FECHA	ACTIVIDAD	PARTICIPANTES	LUGAR
03 -AGOSTO	Notas a vecinos de inicios de trabajos en el camino La 26	Promotora Social UTGVM	Pejibaye
03 - AGOSTO	Notas de mantenimiento manual a vecinos del camino La Flora	Promotora Social UTGVM	Tucurrique
06 - AGOSTO	Capacitación de comités de caminos cantón de Turrialba	Promotora Social UTGVM	Turrialba
Tema	Situación / Pasos a seguir		
Bienvenida y presentación	Se da la bienvenida y presentación de los participantes		
Legislación en la gestión vial cantonal	Se realiza presentación sobre la legislación en la gestión vial cantonal		
Conservación vial participativa y	Realiza presentación sobre el tema de		

sentido de pertenencia	conservación vial participativa y sentido de pertenencia.
Trabajo en equipo	Se realiza presentación y actividades sobre el tema trabajo en equipo



08 - AGOSTO	Notas ASADA Los Alpes, para coordinar cualquier reparación con la Municipalidad.	Promotora Social UTGVM	Juan Viñas
12 - AGOSTO	Reunión ADI El Humo; para proyectos DINADECO en el Humo	Promotora Social UTGVM	Pejibaye
17 - AGOSTO	Charla de residuos sólidos en el Liceo Hernán Vargas	Promotora Social UTGVM, Asistente Administrativa UTGVM, Encargado del acueducto y Asistente de Alcaldía.	Juan Viñas



24 - AGOSTO	Reunión en la CGR, implementación recurso Ley 8114 Y 9329	Director UTGVM, Alcaldesa, Contador y Promotora Social UTGVM	San José
PARTICIPANTES			
Nombre y apellido		Cargo	Referencia
Lisette Fernández Quirós		Alcaldesa	Municipalidad de Jiménez
Jonathan Espinoza		Director ANAIS	ANAIS
Aldemar Arguello Segura		Área de Servicios para el Desarrollo Local	CGR – Fiscalizador
Guiselle Sánchez Lara		Área de Servicios para el Desarrollo Local	CGR – Fiscalizador
Trentino Mazza Corrales		Contador	Municipalidad de Jiménez
Luis Enrique Molina Vargas		Director	Municipalidad de Jiménez
Paula Fernández Fallas		Promotora Social	Municipalidad de Jiménez
SÍNTESIS DE TEMAS TRATADOS			
Conclusiones de la discusión: 1. Los recursos deben presupuestarse, no se pueden asignar al rubro “sin asignación presupuestaria”. 2. El presupuesto ingresa a la Municipalidad madre solamente, no se pueden duplicar ingresos ni egresos. 3. Todo el presupuesto debe realizarse según los métodos de planificación de la Municipalidad; por ejemplo basándose en el Plan de Desarrollo y			

Conservación Vial (si está vigente en la Municipalidad). 4. Al no existir reglamentación referente a la ley 9329, aplica como marco legal la reglamentación vigente, decreto 34624-MOPT. 5. El presupuesto de la ley 8114 y 9329 se reflejará en el presupuesto de la Municipalidad de Jiménez, sí quedando claro el % correspondiente al Concejo Municipal de Distrito de Tucurrique.			
30 – AGOSTO	Notas a vecinos, instituciones sobre inicio de trabajos en el camino Quebrada Honda	Promotora Social UTGVM	Juan Viñas
30 – AGOSTO	Actualización expedientes de comités de caminos del cantón.	Promotora Social UTGVM	Juan Viñas, Pejibaye y Tucurrique

Se Conoce.

ARTÍCULO XI. Asuntos Varios. 1- Coordinación de gira por el Cantón, con los miembros de la Junta Vial Cantonal para conocer trabajos realizados.

ACUERDO 1°. Esta Junta Vial Cantonal, aprueba de forma unánime realizar gira por el cantón de Jiménez, con el fin de conocer los trabajos realizados durante el año 2016. Se realizará el día jueves 22 de setiembre de 2016 saliendo a las 07:00 a.m. para iniciar con el recorrido por Pejibaye, Tucurrique, Juan Viñas.

DEFINITIVAMENTE APROBADO

1- Presentación, revisión y aprobación de la modificación al Proyecto de Presupuesto Ordinario para el Ejercicio Económico del año 2017 y su respectivo Plan Operativo Anual, además de la Distribución de los Ingresos

ACUERDO 2°. La Junta Vial Cantonal de Jiménez en Sesión Ordinaria N°8, celebrada el día 06 de setiembre del presente año, acordó: Someter a votación el Proyecto de Presupuesto Ordinario para el Ejercicio Económico del año 2017 y su respectivo Plan Operativo Anual. **DEFINITIVAMENTE APROBADO**

ORIGEN DE LOS RECURSOS A INCLUIR EN EL PROYECTO PRESUPUESTO 2017		
	Ley 8114 y sus reformas	₡833.835.642,00
	Superávit específico. Préstamo Compra Maquinaria IFAM	₡7.511.845,64
	Total ingresos Proyecto Presupuesto Ordinario Año 2017	₡841.347.487,64
CODIGO	PROGRAMA 3	
	TOTAL OBJETO DEL GASTO POR PROYECTO	₡841.347.487,64
0	REMUNERACIONES	₡86.765.000,00
	REMUNERACIONES BÁSICAS	₡52.270.000,00
	Sueldos para cargos fijos	₡46.770.000,00
	Jornales	₡2.000.000,00
	Suplencias	₡3.500.000,00
	REMUNERACIONES EVENTUALES	₡4.000.000,00
	Tiempo Extraordinario	₡4.000.000,00
	INCENTIVOS SALARIALES	₡15.955.000,00
	Retribución por años servidos	₡9.705.000,00
	Decimotercer mes	₡6.250.000,00
	CONTRIBUCIONES PATRONALES AL DESARROLLO Y LA SEGURIDAD SOCIAL	₡6.885.000,00
	Contribución Patronal al Seguro de Salud de la Caja Costarricense del Seguro Social	₡6.450.000,00
	Contribución Patronal al Banco Popular y de Desarrollo Comunal	₡435.000,00
	CONTRIBUCIONES PATRONALES A FONDOS DE PENSIONES Y OTROS FONDOS DE CAPITALIZACIÓN	₡7.655.000,00
	Contribución Patronal al Seguro de Pensiones de la Caja Costarricense del Seguro Social	₡3.900.000,00
	Aporte Patronal al Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias	₡1.255.000,00
	Aporte Patronal al Fondo de Capitalización Laboral	₡2.500.000,00
1	SERVICIOS	₡39.360.346,00
	SERVICIOS BÁSICOS	₡4.960.346,00
	Sevicio de energía eléctrica	₡2.460.346,00
	Servicio de telecomunicaciones	₡2.500.000,00
	SERVICIOS DE GESTIÓN Y APOYO	₡13.750.000,00
	Servicios Jurídicos	₡1.000.000,00
	Servicios Especiales	₡9.000.000,00
	Servicios de Ingeniería	₡750.000,00
	Servicios Generales	₡2.000.000,00
	Otros servicios de gestión y apoyo	₡1.000.000,00
	GASTOS DE VIAJE Y DE TRANSPORTE	₡2.600.000,00
	Transporte dentro del país	₡100.000,00
	Viáticos dentro del país	₡2.500.000,00
	SEGUROS, REASEGUROS Y OTRAS OBLIGACIONES	₡12.000.000,00
	Seguros	₡12.000.000,00
	CAPACITACIÓN Y PROTOCOLO	₡750.000,00
	Actividades de capacitación	₡100.000,00
	Actividades protocolarias	₡500.000,00
	Alimentos y bebidas	₡150.000,00
	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	₡5.100.000,00
	Mantenimiento y reparación de equipo de comunicación	₡100.000,00
	Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y sistemas de información	₡5.000.000,00
	IMPUESTOS	₡200.000,00
	Otros impuestos	₡200.000,00
2	MATERIALES Y SUMINISTROS	₡2.000.000,00
	ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS DIVERSOS	₡2.000.000,00
	Útiles y materiales de oficina y cómputo	₡500.000,00
	Productos de papel, cartón e impresos	₡950.000,00
	Útiles y materiales de limpieza	₡250.000,00
	Útiles y materiales de resguardo y seguridad	₡200.000,00
	Otros útiles, materiales y suministros	₡100.000,00
5	BIENES DURADEROS	₡450.000,00
	MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO	₡450.000,00
	Equipo y mobiliario de oficina	₡150.000,00
	Equipo y programas de cómputo	₡300.000,00
	TOTAL DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD TÉCNICA	₡128.575.346,00

9	TOTAL PROYECTOS UNIDAD TÉCNICA		□712.772.141,64
	INFRAESTRUCTURA VIAL		□13.966.747,00
	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN		□6.797.747,00
	Mantenimiento de instalaciones y otras obras		□1.675.000,00
	Mantenimiento de vías de comunicación		□2.345.000,00
	Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario		□2.777.747,00
	PRODUCTOS QUÍMICOS Y CONEXOS		□971.500,00
	Tintas, pinturas y diluyentes		□837.500,00
	Otros productos químicos		□134.000,00
	MATERIALES Y PRODUCTOS DE USO EN LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO		□2.479.000,00
	Materiales y productos metálicos		□234.500,00
	Materiales y productos minerales y asfálticos		□1.340.000,00
	Madera y sus derivados		□670.000,00
	Materiales y productos eléctricos, telefónicos y de cómputo		□67.000,00
	Materiales y productos de vidrio		□67.000,00
	Materiales y productos de plástico		□100.500,00
	HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y ACCESORIOS		□3.551.000,00
	Herramientas e instrumentos		□536.000,00
	Repuestos y accesorios (compra de llantas maquinaria municipal)		□3.015.000,00
	BIENES DURADEROS		□167.500,00
	Maquinaria y equipo diverso		□167.500,00
	MANTENIMIENTO CAMINOS DISTRITO JUAN VIÑAS CON MAQUINARIA MUNICIPAL		□16.760.096,71
	SERVICIOS		□3.500.000,00
	Mantenimiento y reparación de equipo de maquinaria y equipo de producción		□2.500.000,00
	Mantenimiento y reparación de equipo de transporte		□1.000.000,00
	MATERIALES Y SUMINISTROS		□13.260.096,71
	Combustibles y lubricantes		□12.000.000,00
	Repuestos y accesorios		□1.260.096,71
	SEÑALIZACIÓN VIAL CAMINOS SANTA CECILIA, NARANJITO Y EL RESBALÓN		□12.000.000,00
	SERVICIOS		□12.000.000,00
	Mantenimiento de vías de comunicación		□12.000.000,00
	RECARPETEO CAMINO EL INGENIO (I ETAPA 3-04-075)		□47.500.000,00
	SERVICIOS		□47.500.000,00
	Mantenimiento de vías de comunicación		□47.500.000,00
	CAMINO CALLEJÓN (3-04-102)		□3.750.000,00
	SERVICIOS		□3.700.000,00
	Jornales		□500.000,00
	Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario		□3.200.000,00
	MATERIALES Y SUMINISTROS		□50.000,00
	Otros productos químicos		□50.000,00
	RECARPETEO CALLES URBANAS LA VICTORIA I ETAPA (3-04-111)		□86.994.274,88
	SERVICIOS		□86.994.274,88
	Mantenimiento de vías de comunicación		□86.994.274,88
	MANTENIMIENTO CAMINOS DISTRITO PEJIBAYE CON MAQUINARIA MUNICIPAL		□26.334.644,51
	SERVICIOS		□6.500.000,00
	Mantenimiento y reparación de equipo de maquinaria y equipo de producción		□4.000.000,00
	Mantenimiento y reparación de equipo de transporte		□2.500.000,00
	MATERIALES Y SUMINISTROS		□19.834.644,51
	Combustibles y lubricantes		□16.834.644,51
	Repuestos y accesorios		□3.000.000,00
	RECARPETEO CALLES URBANAS PEJIBAYE CENTRO I ETAPA (3-04-043)		□92.866.412,32
	VIAS DE COMUNICACIÓN		□92.866.412,32
	Mantenimiento de vías de comunicación		□92.866.412,32
	MEJORAS SISTEMA DE DRENAJE CAMINO LA MARTA PEJIBAYE (3-04-003)		□40.000.000,00
	VIAS DE COMUNICACIÓN		□40.000.000,00
	Mantenimiento de vías de comunicación		□40.000.000,00
	CAMINO SAN JOAQUÍN PEJIBAYE (3-04-094)		□2.750.000,00
	SERVICIOS		□2.700.000,00
	Jornales		□400.000,00
	Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario		□2.300.000,00
	MATERIALES Y SUMINISTROS		□50.000,00
	Otros productos químicos		□50.000,00
	RECARPETEO CALLES URBANAS EL HUMO (I ETAPA 3-04-042)		□81.500.000,00
	VIAS DE COMUNICACIÓN		□81.500.000,00
	Mantenimiento de vías de comunicación		□81.500.000,00
	ALCANTARILLADO CAMINO EL CHUCUYO (3-04-009)		□3.500.000,00
	VIAS DE COMUNICACIÓN		□3.500.000,00
	Mantenimiento de vías de comunicación		□3.500.000,00
	PROMOCIÓN SOCIAL		□4.175.524,10
	SERVICIOS		□4.175.524,10
	Información		□1.500.000,00
	Impresión, encuadernación y otros		□500.000,00
	Transporte dentro del país		□500.000,00
	Actividades de capacitación		□1.275.524,10
	Alimentos y bebidas		□400.000,00

ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CANTONALES	5.586.698,80
SERVICIOS	4.188.610,61
Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario	3.350.000,00
Mantenimiento de vías de comunicación	838.610,61
MATERIALES Y SUMINISTROS	1.398.088,20
Materiales y productos minerales y asfálticos	1.398.088,20
COMPRA DE MAQUINARIA MUNICIPAL	59.511.845,64
Amortización sobre préstamos de Inst Descentralizadas	28.500.000,00
Intereses sobre préstamos de Inst Descentralizadas	23.500.000,00
Mantenimiento de equipo de producción	3.500.000,00
Mantenimiento de equipo de transporte	4.011.845,64
MANTENIMIENTO CAMINOS DISTRITO TUCURRIQUE CON MAQUINARIA MUNICIPAL	19.442.932,24
SERVICIOS	4.500.000,00
Mantenimiento y reparación de equipo de maquinaria y equipo de producción	3.000.000,00
Mantenimiento y reparación de equipo de transporte	1.500.000,00
MATERIALES Y SUMINISTROS	14.942.932,24
Combustibles y lubricantes	12.942.932,24
Repuestos y accesorios	2.000.000,00
DEMARCACIÓN VIAL CALLES URBANAS TUCURRIQUE CENTRO (3-04-041)	18.000.000,00
VIAS DE COMUNICACIÓN	18.000.000,00
Mantenimiento de vías de comunicación	18.000.000,00
MEJORA CAMINO EL CONGO (3-04-055)	15.000.000,00
VIAS DE COMUNICACIÓN	15.000.000,00
Mantenimiento de vías de comunicación	15.000.000,00
CAMINO SAN JOAQUÍN TUCURRIQUE (3-04-039)	2.750.000,00
SERVICIOS	2.700.000,00
Jornales	400.000,00
Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario	2.300.000,00
MATERIALES Y SUMINISTROS	50.000,00
Otros productos químicos	50.000,00
ASFALTADO CALLES URBANAS SABANILLAS (3-04-057)	57.568.300,00
VIAS DE COMUNICACIÓN	57.568.300,00
Mantenimiento de vías de comunicación	57.568.300,00
ASFALTADO CALLES URBANAS LAS VUELTAS (3-04-063)	59.000.000,00
VIAS DE COMUNICACIÓN	59.000.000,00
Mantenimiento de vías de comunicación	59.000.000,00
MEJORAS SISTEMA DE DRENAJE CAMINO LA FLORA (I ETAPA 3-04-015)	32.105.620,56
VIAS DE COMUNICACIÓN	32.105.620,56
Mantenimiento de vías de comunicación	32.105.620,56
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TUCURRIQUE	2.751.657,62
SERVICIOS	2.063.047,01
Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario	1.650.000,00
Mantenimiento de vías de comunicación	413.047,01
MATERIALES Y SUMINISTROS	688.610,60
Materiales y productos minerales y asfálticos	688.610,60
PROMOCIÓN SOCIAL TUCURRIQUE	2.078.243,21
SERVICIOS	2.078.243,21
Información	500.000,00
Impresión, encuadernación y otros	500.000,00
Transporte dentro del país	250.000,00
Actividades de capacitación	628.243,21
Alimentos y bebidas	200.000,00
INFRAESTRUCTURA VIAL TUCURRIQUE	6.879.144,05
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	3.348.144,05
Mantenimiento de instalaciones y otras obras	825.000,00
Mantenimiento de vías de comunicación	1.155.000,00
Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario	1.368.144,05
PRODUCTOS QUÍMICOS Y CONEXOS	478.500,00
Tintas, pinturas y diluyentes	412.500,00
Otros productos químicos	66.000,00
MATERIALES Y PRODUCTOS DE USO EN LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO	1.221.000,00
Materiales y productos metálicos	115.500,00
Materiales y productos minerales y asfálticos	660.000,00
Madera y sus derivados	330.000,00
Materiales y productos eléctricos, telefónicos y de cómputo	33.000,00
Materiales y productos de vidrio	33.000,00
Materiales y productos de plástico	49.500,00
HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y ACCESORIOS	1.749.000,00
Herramientas e instrumentos	264.000,00
Repuestos y accesorios (compra de llantas maquinaria municipal)	1.485.000,00
BIENES DURADEROS	82.500,00
Maquinaria y equipo diverso	82.500,00

		MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ						
		PRESUPUESTO ORDINARIO LEY 8114 AÑO 2017						
		PRESENTACIÓN DE PROYECTOS PARA INCORPORAR AL PLAN OPERATIVO ANUAL						
		PROGRAMA						
		Nombre y Ubicación del Proyecto	Descripción de la Obra Detalle	Intervención	Monto Presupuestado	Plazo Estimado	Estimación Realización	Origen de los recursos
ADMINISTRACIÓN UNIDAD TÉCNICA		REMUNERACIONES	Cancelar lo correspondiente a salarios de los funcionarios de la Unidad Técnica durante todo el año 2017		□86.765.000,00	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
		SERVICIOS	Realizar la contratación de servicios profesionales para proyectos específicos, así como gastos generales de pago de seguros de vehículos, electricidad, teléfono y el mantenimiento y reparación de las oficinas de la Unidad Técnica		□39.360.346,00	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
		MATERIALES Y SUMINISTROS	Comprar los insumos necesarios para las labores administrativas de la Unidad Técnica durante todo el año		□2.000.000,00	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
		BIENES DURADEROS	Comprar los equipos necesarios para las labores operativas de la Unidad Técnica durante todo el año		□450.000,00	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
PROYECTOS UNIDAD TÉCNICA	JUAN VIÑAS	INFRAESTRUCTURA VIAL	Atender las necesidades de los caminos de los distritos de Juan Viñas y Pejibaye, durante el año 2016	3 km	□13.966.747,00	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
		PROMOCIÓN SOCIAL	Mediante la conservación vial participativa sufragar gastos en: realización de charlas a comités de caminos, programa formación escolar, charlas a nuevas autoridades del cantón y actividades de capacitación	7	□4.175.524,10	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
		ATENCIÓN DE EMERGENCIAS CANTONALES	Atención de situaciones imprevistas en caminos durante el año 2017	2 emerg	□5.586.698,80	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
		COMPRA DE MAQUINARIA MUNICIPAL	Compromisos adquiridos para el pago de intereses por la compra de maquinaria municipal	1	□59.511.845,64	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
	PEJIBAYE	MANTENIMIENTO DE CAMINOS DEL DISTRITO DE JUAN VIÑAS	Atender las necesidades de Ejecución de Obras de Mantenimiento en los caminos públicos del distrito de Juan Viñas	20 km	□16.760.096,71	4 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		SEÑALIZACIÓN VIAL CAMINOS SANTA CECILIA, NARANJITO Y EL RESBALÓN	Demarcación vial tanto Horizontal como Vertical en sectores varios de estas comunidades	1500m	□12.000.000,00	2 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		RECARPETEO CAMINO EL INGENIO (I ETAPA)	Rehabilitación de la superficie de rodamiento y sustitución de estructuras de drenaje dañadas	750m	□47.500.000,00	2 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		CAMINO CALLEJÓN (3-04-104)	Mantenimientos periódicos a realizar como parte de los proyectos MOPT-BID	2.1 km	□3.750.000,00	2 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
	TUCURRIQUE	RECARPETEO CALLES URBANAS LA VICTORIA I ETAPA (3-04-111)	Rehabilitación de la superficie de rodamiento y sustitución de estructuras de drenaje dañadas	1,0 km	□86.994.274,88	3 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		MANTENIMIENTO DE CAMINOS DEL DISTRITO DE PEJIBAYE	Atender las necesidades de Ejecución de Obras de Mantenimiento en los caminos públicos del distrito de Pejibaye	20 km	□26.334.644,51	4 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		RECARPETEO CALLES URBANAS PEJIBAYE CENTRO (3-04-043)	Rehabilitación de la superficie de rodamiento dentro de los cuadrantes urbanos Pejibaye Centro	800 m	□92.866.412,32	3 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		MEJORAS SISTEMA DE DRENAJE CAMINO LA MARTA PEJIBAYE	Sustitución de sistemas de drenajes y mejoras de los existentes	1.80 km	□40.000.000,00	3 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
	SABANILLAS	CAMINO SAN JOAQUÍN PEJIBAYE (3-04-094)	Mantenimientos periódicos a realizar como parte de los proyectos MOPT-BID	1.1 km	□2.750.000,00	2 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		RECARPETEO CALLES URBANAS EL HUMO (I ETAPA 3-04-042)	Rehabilitación de la superficie de rodamiento dentro de los cuadrantes urbanos El Humo	800 m	□81.500.000,00	3 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		ALCANTARILLADO CAMINO EL CHUCUYO	Colocación de un paso de alcantarilla con sus respectivos cabezales de entrada y salida	12 m	□3.500.000,00	2 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		MANTENIMIENTO DE CAMINOS DEL DISTRITO DE TUCURRIQUE	Atender las necesidades de Ejecución de Obras de Mantenimiento en los caminos públicos del distrito de Tucurrique	20 km	□19.442.932,24	6 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
	FLORA	DEMARCACIÓN VIAL CALLES URBANAS TUCURRIQUE CENTRO	Demarcación vial tanto Horizontal como Vertical en sectores varios de esta comunidad	1700 m	□18.000.000,00	2 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		MEJORAS CAMINO EL CONGO	Mejoras en la superficie de ruedo del camino y del puente El Congo	500 m	□15.000.000,00	3 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		CAMINO SAN JOAQUÍN TUCURRIQUE (3-04-039)	Mantenimientos periódicos a realizar como parte de los proyectos MOPT-BID	1.0 km	□2.750.000,00	2 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		ASFALTADO CALLES URBANAS SABANILLAS (3-04-057)	Rehabilitación de la superficie de rodamiento dentro de los cuadrantes urbanos Sabanillas	600 m	□57.568.300,00	3 MESES	II SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
	VIA	ASFALTADO CALLES URBANAS LAS VUELTAS (3-04-063)	Rehabilitación de la superficie de rodamiento dentro de los cuadrantes urbanos Las Vueltas	600 m	□59.000.000,00	3 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		MEJORAS SISTEMA DE DRENAJE CAMINO LA FLORA (3-04-015)	Sustitución de sistemas de drenajes y mejoras de los existentes	1.80 km	□32.105.620,56	3 MESES	I SEMESTRE	LEY 8114 y 9329
		INFRAESTRUCTURA VIAL TUCURRIQUE	Atender las necesidades de los caminos de Tucurrique, durante el año 2016	2 km	□6.879.144,05	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
		PROMOCIÓN SOCIAL TUCURRIQUE	Mediante la conservación vial participativa sufragar gastos en: realización de charlas a comités de caminos, programa formación escolar, charlas a nuevas autoridades del cantón y actividades de capacitación	3	□2.078.243,21	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
	MONTO TOTAL	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS TUCURRIQUE	Atención de situaciones imprevistas en caminos durante el año 2017	1 emerg	□2.751.657,62	12 MESES	ANUAL	LEY 8114 y 9329
						□841.347.487,64	Departamento proponente: UNIDAD TECNICA GESTION VIAL MUNICIPAL Fecha: Agosto 2016	
Los proyectos indicados dentro de este Plan Operativo se encuentran incluidos dentro del Plan de Conservación y Desarrollo de la Red Vial Cantonal del Cantón de Jiménez 2017-2021, aprobado en por el Concejo Municipal de Jiménez, en sesión ordinaria #287, Acuerdo 3, artículo 5 del 12 de abril del 2016.								

DISTRIBUCIÓN DE LOS INGRESOS. PROYECTO PRESUPUESTO ORDINARIO 2017			
		% DISTRIBUCIÓN Según Ley 9329	Proyecto Pres. Ord. 2017
		100%	☐ 833.835.642,00
	JUAN VIÑAS	31%	☐ 258.489.049,02
	TUCURRIQUE	33%	☐ 275.165.761,86
	PEJIBAYE	36%	☐ 300.180.831,12
DISTRIBUCIÓN DEL GASTO. PROYECTO PRESUPUESTO ORDINARIO 2017			
ADMINISTRACIÓN UNIDAD TÉCNICA			
			☐ 128.575.346,00
	JUAN VIÑAS	31%	☐ 39.858.357,26
	TUCURRIQUE	33%	☐ 42.429.864,18
	PEJIBAYE	36%	☐ 46.287.124,56
COMPRA DE MAQUINARIA MUNICIPAL			
			☐ 52.000.000,00
	JUAN VIÑAS	31%	☐ 16.120.000,00
	TUCURRIQUE	33%	☐ 17.160.000,00
	PEJIBAYE	36%	☐ 18.720.000,00
PROYECTOS INVERSIÓN VIAL			
			☐ 653.260.296,00
	JUAN VIÑAS-PEJIBAYE	67%	☐ 437.684.398,32
	Infraestructura Vial	☐	13.966.747,00
	Promoción Social	☐	4.175.524,10
	Atención Emergencias Cantonales	☐	5.586.698,80
	Mantenimiento caminos Juan Viñas	☐	16.760.096,71
	Señalización Vial Santa Cecilia, Naranjito, Resbalón Juan Viñas	☐	12.000.000,00
	Recarpeteo Camino El Ingenio Juan Viñas	☐	47.500.000,00
	Camino Callejón Juan Viñas	☐	3.750.000,00
	Recarpeteo Calles Urbanas La Victoria Juan Viñas	☐	86.994.274,88
	Mantenimiento caminos Pejibaye	☐	26.334.644,51
	Recarpeteo Calles Urbanas Pejibaye	☐	92.866.412,32
	Mejoras sistema drenaje Camino La Marta Pejibaye	☐	40.000.000,00
	Camino San Joaquín Pejibaye	☐	2.750.000,00
	Recarpeteo Calles Urbanas El Humo Pejibaye	☐	81.500.000,00
	Alcantarillado Camino El Chucuyo Pejibaye	☐	3.500.000,00
	TUCURRIQUE	33%	☐ 215.575.897,68
	Infraestructura vial Tucurrique	☐	6.879.144,05
	Promoción Social Tucurrique	☐	2.078.243,21
	Atención Emergencias Tucurrique	☐	2.751.657,62
	Mantenimiento Caminos Tucurrique	☐	19.442.932,24
	Demarcación Vial Calles Urbanas Tucurrique	☐	18.000.000,00
	Mejora Camino El Congo Tucurrique	☐	15.000.000,00
	Camino San Joaquín Tucurrique	☐	2.750.000,00
	Asfaltado Calles Urbanas Sabanillas Tucurrique	☐	57.568.300,00
	Asfaltado Calles Urbanas Las Vueltas Tucurrique	☐	59.000.000,00
	Mejoras sistema de Drenaje La Flora Tucurrique	☐	32.105.620,56

Aprobándose de forma unánime dicho Presupuesto Ordinario y su respectivo Plan Operativo Anual por medio de los votos de los miembros de esta Junta Vial:

Lissette Fernández Quirós, Bolívar Mora Cordero, Franklin Vargas Lao, Arq. Luis Enrique Molina Vargas. Se aclara que el señor Isidro Sánchez Quirós, según el Reglamento del Decreto N° 34624-MOPT, cuenta con voz pero no con voto. Se solicita al Concejo Municipal de Jiménez la aprobación del mismo. **DEFINITIVAMENTE APROBADO. ARTÍCULO XII. Cierre de la Sesión.** Siendo las quince horas con dieciséis minutos, la Presidenta señorita Lissette Fernández Quirós da por finalizada la sesión.” ***Se toma nota.***

ARTÍCULO IX. Atención de los señores (as) Síndicos (as)

No hubo.

ARTÍCULO X. Mociones

No hubo.

ARTÍCULO XI. Asuntos Varios

1- El señor regidor propietario José Luis Sandoval Matamoros, Presidente Municipal y el señor regidor propietario Isidro Sánchez Quirós, Vicepresidente Municipal, solicitan:

“Felicitar a la gestión municipal por las actividades del 15 de setiembre de 2016, tanto en Pejibaye como en Juan Viñas, fue un éxito.”

ACUERDO 1º

Este Concejo acuerda por Unanimidad; enviar atenta nota a la señorita Lissette Fernández Quirós, Alcaldesa Municipal, extensiva a la administración municipal, encargada de los actos de la Semana Cívica; manifestándoles nuestra felicitación por el éxito rotundo de esa actividad, tanto en la cabecera de cantón como en el distrito de Pejibaye.

ACUERDO 2º

Este Concejo acuerda por Unanimidad; darle su aprobación al Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón de Jiménez (PMGIRS-JIMÉNEZ) 2016-2020, conforme se detalla a continuación:



**PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL
CANTÓN
DE JIMÉNEZ
(PMGIRS-JIMÉNEZ)**

**MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ
2016 - 2020**



Asesoría técnica de: 
Gestiones Integrales en Salud y Ambiente

INDICE DE CONTENIDOS

GLOSARIO	
SIGLAS Y ACRONIMOS	
I. RESUMEN EJECUTIVO.....	2
II. RESEÑA HISTÓRICA.....	4
III. INTRODUCCIÓN.....	7

IV. ANTECEDENTES.....	8
V. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.....	9
VI. JERARQUIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL.....	10
VII. MARCO TEORICO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	
a) Gestión Integral de Residuos Sólidos.....	12
b) Herramientas para la Gestión Integral de Residuos.....	12
b.1) Plan de Residuos Sólidos (PRESOL).....	13
b.2) Política Nacional de Residuos.....	13
b.3) Ley para la Gestión Integral de Residuos (Ley GIR).....	14
c) Estado de situación de los residuos a nivel nacional.....	15
CAPITULO I. UNIÓN DE VOLUNTADES PARA HACER EL PLAN	
1.1 Organizar el comité coordinador para la elaboración del PMGIRS.....	17
1.2 Validación Política del Comité Coordinador.....	18
CAPITULO II. GENERALIDADES DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ	
2.1 Características generales del cantón de Jiménez.....	20
2.1.1 Localización geográfica.....	20
2.1.2 Población del cantón de Jiménez.....	22
2.1.3 Viviendas del cantón de Jiménez.....	22
2.1.4 Actividades económicas.....	24
2.1.5 Servicios públicos.....	24
2.1.6 Educación del cantón de Jiménez.....	25
2.1.7 Amenazas naturales del cantón de Jiménez.....	26
2.1.7.1 Amenazas hidrológicas.....	26
2.1.7.2 Amenazas geológicas.....	26
2.1.7.3 Amenaza volcánica.....	27
2.1.8 Transporte y vialidad.....	27
2.1.9 Aspectos institucionales de gestión.....	28
CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ	
3.1 Generación de los residuos sólidos.....	30
3.2 Composición de residuos sólidos.....	32
3.3 Frecuencia de la recolección selectiva de residuos.....	33
3.3.1 Frecuencia de la recolección ordinaria de residuos.....	34
3.4 Rutas y cobertura de recolección (<i>población atendida y área</i>).....	36
3.5 Equipos y materiales.....	36
3.6 Centro de valorización de residuos sólidos (CRRV).....	41

3.7 Compostaje de los residuos orgánicos.....	43
3.8 Disposición final de residuos.....	44
3.9 Programas de residuos por parte de los generadores.....	45
3.9.1 Gestores autorizados de residuos.....	46
3.10 Reglamento para el manejo de los residuos.....	46
3.11 Percepción civil de las funciones municipales.....	47
3.12 Presupuesto de la Municipalidad de Jiménez.....	47
3.13 GIRS y Gestión Municipal.....	49
3.14 Gestión eficiente de los residuos sólidos.....	50
CAPITULO IV. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS	
4.1 Alcance del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos.....	51
4.1.1 Visión.....	51
4.1.2 Misión.....	51
4.2 Objetivo general del PMGIRS.....	52
4.2.1 Objetivos específicos.....	52
CAPITULO V. PLAN DE ACCIÓN	
Proyecto I. Componente legal.....	54
Proyecto II. Componente de capacitación y comunicación social.....	55
Proyecto III. Componente de manejo integral de residuos.....	57
Proyecto IV. Componente de gestión y fortalecimiento institucional.....	59
VI. PLAN DE MONITOREO	
6.1 Descripción básica del sistema de monitoreo.....	60
6.1.1 Criterios para el sistema de monitoreo.....	61
6.2 Sistema de monitoreo del PMGIRS.....	62
6.2.1 Responsables.....	62
6.2.2 Áreas involucradas.....	62
6.2.3 Fechas y frecuencias de aplicación.....	62
6.2.4 Indicadores para el monitoreo y evaluación.....	62
CAPITULO VII. BIBLIOGRAFÍA.....	72
Créditos	
Este documento ha sido elaborado por el Bach. Julio González Buitrago , Propietario de la Empresa Consultora GEISA encargada de la producción de los insumos obtenidos durante el desarrollo del Plan Municipal de Residuos Sólidos del Cantón de Jiménez. Para observaciones, comentarios y aportes pueden ser enviados a la dirección electrónica: geisa.contacto@gmail.com	
Citación:	
González, J. 2016. Plan Municipal para la Gestión Integral de residuos Sólidos del Cantón de Jiménez (2016-2020). Municipalidad de Jiménez. Costa Rica, 70 Págs.	
<u>INDICE DE CUADROS</u>	

Cuadro 1.	Jerarquía de los elementos de los sistemas de manejo integral de residuos sólidos. Pág.10
Cuadro 2.	Comité Coordinador juramentado para el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos del cantón de Jiménez 2016-2020. Pág.18
Cuadro3.	Áreas por distrito del cantón de Jiménez. Pág.20
Cuadro 4.	Datos de población total cerrada por sexo en el cantón de Jiménez y sus distritos del 30 de mayo al 3 de junio de 2011. Pág.21
Cuadro 5.	Condiciones de la vivienda según tenencia en años 2011 y 2013. Pág.22
Cuadro 6.	Porcentajes de población ocupada laboralmente por tipo de sector en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez. Pág.23
Cuadro 7.	Tipos de residuos sólidos generados en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez durante el 2015. Pág. 32
Cuadro 8.	Lista de trabajadores del CRRV Juan Viñas Pág. 38
Cuadro 9.	Lista de empresas que valorizan los residuos sólidos recuperados en el Centro de Recuperación de Residuos al 15 de enero del 2016. Pág. 39
Cuadro 10.	Proyección estimación económica recuperada por manejo de residuos. Pág. 50

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.	Promedio de generación per cápita en las Provincias de Costa Rica. Pág.14
Gráfico 2.	Cantidad de contribuyentes (<i>Patentados</i>) en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez 2015. Pág. 24
Gráfico 3.	Calificación comparativa y promedio del sector municipal y de la Municipalidad de Jiménez periodo (2010-2014). Pág. 28
Gráfico 4.	Generación de los residuos sólidos en el cantón de Jiménez durante 2015. Pág. 30
Gráfico 5.	Generación mensual de residuos sólidos en el cantón de Jiménez durante el año 2015. Pág. 30
Gráfico 6.	Composición de Residuos Sólidos del Cantón de Jiménez durante 2015. Pág. 32
Gráfico 7.	Composición de Residuos Sólidos recuperados en el Centro de Recuperación de Residuos Valorizables durante el 2015. Pág. 38

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Total de nacimientos por sexo, según provincia, cantón y distrito de residencia de la madre. Pág.22
Tabla 2.	Número de instituciones educativas del cantón de Jiménez (Juan Viñas y Pejibaye). Pág. 25
Tabla 3.	Frecuencia de recolección de residuos en el distrito de Juan Viñas del cantón de Jiménez. Pág. 33
Tabla 4.	Frecuencia de recolección de residuos en el distrito de Pejibaye del cantón de Jiménez. Pág. 33

- Tabla 5.** Categorías de establecimientos para servicio de recolección de residuos sólidos en la Municipalidad de Jiménez. Pág. 34
- Tabla 6.** Características de los vehículos y equipos para la GIRS en el cantón de Jiménez. Pág. 36
- Tabla 7.** Percepción civil de las funciones municipales. Pág. 47
- Tabla 8.** Análisis del grado de cumplimiento de funciones determinadas en la legislación para la Municipalidad de Jiménez en el 2015. Pág. 48-49
- Tabla 9.** Diferencias entre Monitoreo y Evaluación. Pág. 60
- Tabla 10.** Proyecto I. Componente Legal. Pág. 63
- Tabla 11.** Proyecto II. Componente de Capacitación y Comunicación Social. Pág. 64
- Tabla 12.** Proyecto III. Componente de Manejo Integral de Residuos. Pág. 65-66
- Tabla 13.** Proyecto IV. Componente de Gestión y Fortalecimiento. Pág. 67-68
- Tabla 14.** Guía de seguimiento para el cumplimiento de objetivos e indicadores del PMGIRS Jiménez. Pág. 69

INDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Elementos de la gestión integral de los residuos sólidos. Pág. 11
- Figura 2.** Cantón de Jiménez de la Provincia Cartago. Costa Rica. Pág. 19
- Figura 3.** Rutas de recolección de residuos en el distrito de Juan Viñas. Pág. 35
- Figura 4.** Centro de Recuperación de Residuos Valorizables (CRRV) del cantón de Jiménez. Pág. 37
- Figura 5.** Material biodegradable para compostaje recuperado de viviendas **(A)** y Material biodegradable compostado (*producto final*) **(B)**. Pág. 42
- Figura 6.** Sitio de disposición final de residuos sólidos de la Municipalidad de Turrialba. Pág. 44

GLOSARIO

Los siguientes conceptos se extraen de la legislación vigente en Costa Rica y pretenden ajustar conceptualmente el presente PMGIRS a la terminología empleada en las normas que regulan la gestión integral de residuos sólidos en el país.

Actor (es) social (es): Grupo de personas, organización, empresa e individuos, que tienen una influencia o participación relevante en determinado aspecto de la gestión de los residuos sólidos municipales.

Clasificación: Actividad de separación de los materiales reciclables para su posterior comercialización o aprovechamiento

Centro de Recuperación de Residuos Valorizables (CRRV): Es un sitio permanente de almacenamiento temporal de residuos para su valorización, donde

los materiales recuperables son pesados y pueden ser clasificados y separados de acuerdo a su naturaleza.

Composición de los residuos: Básicamente trata de identificar en una base másica o volumétrica los distintos componentes de los residuos. Usualmente los valores de composición de residuos ordinarios se describen en términos de porcentaje en masa, y contenidos como materia orgánica, papel y cartón, plásticos, textiles, metales, vidrios, etc.

Compost: Mejorador del suelo que se obtiene luego de un proceso de descomposición de la materia orgánica en condiciones húmedo aeróbicas o con presencia de oxígeno.

Compostaje: Método que permite la descomposición de la materia biodegradable de forma controlada.

Diagnóstico: Proceso que se realiza para determinar la naturaleza y las causas de un objeto, situación o fenómeno determinado para tomar medidas.

Disposición final: Última etapa del proceso de manejo de residuos sólidos, en la cual son depositados en forma definitiva.

Generador: persona física o jurídica, pública o privada, que produce residuos al desarrollar procesos productivos, agropecuarios, de servicios, de comercialización o de consumo.

Gestión integral de residuos: conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final.

Gestor: persona física o jurídica, pública o privada, encargada de la gestión total o parcial de los residuos, y autorizada conforme a lo establecido en esta Ley y sus reglamentos.

Manejo integral: medidas técnicas y administrativas para cumplir los mandatos de esta Ley y su Reglamento.

Planes Sectoriales de Residuos: Programas voluntarios de gestión integral de residuos que ofrece soluciones a un sector económico determinado. Éstos deben enfocarse en actividades productivas específicas o en tipos específicos de residuos. Los planes sectoriales son un mecanismo voluntario para el cumplimiento de la responsabilidad extendida del productor.

Programa de Residuos por parte de los Generadores: Plan de acción que incorpora una serie de medidas ambientales, administrativas y logísticas para garantizar una gestión integral de residuos que una actividad produce.

Producción per cápita (PPC): Generación unitaria de residuos sólidos. Generalmente se refiere a la generación de residuos sólidos por persona, por día, aunque también este concepto se puede aplicar a residuos no domiciliarios (por ejemplo, kilogramos de residuo sólidos por establecimiento, por día).

Producción más limpia: estrategia preventiva integrada que se aplica a los procesos productivos, productos y servicios, a fin de aumentar la eficiencia y reducir los riesgos para los seres humanos y el ambiente.

Residuo: material sólido, semisólido, líquido o gas, cuyo generador o poseedor debe o requiere deshacerse de él, y que puede o debe ser valorizado o tratado responsablemente o, en su defecto, ser manejado por sistemas de disposición final adecuados.

Residuos ordinarios: residuos de carácter doméstico generados en viviendas y en cualquier otra fuente, que presentan composiciones similares a los de las viviendas.

Residuos industriales (Residuos sólidos industriales): Son aquellos generados en cualquier actividad industrial, que por sus características o cantidad, no pueden recogerse junto con los residuos ordinarios.

Residuos de manejo especial: son aquellos que por su composición, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje, formas de uso o valor de recuperación, o por una combinación de esos, implican riesgos significativos a la salud y degradación sistemática de la calidad del ecosistema, por lo que requieren salir de la corriente normal de residuos ordinarios.

Residuos peligrosos: son aquellos que por su reactividad química y sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radioactivas, biológicas, bioinfecciosas e inflamables, o que por su tiempo de exposición puedan causar daños a la salud y al ambiente.

Residuos Industriales de grandes cantidades: Son aquellos generados en cualquier actividad industrial, que por su cantidad, no pueden recogerse y depositarse junto con los residuos ordinarios, y requieren un tratamiento o un aprovechamiento especial.

Residuos orgánicos: Son aquellos que se componen principalmente de material orgánico, en muchos casos provenientes de la agroindustria.

Residuos agroindustriales: Son los residuos no peligrosos de la agroindustria, en muchos casos generados en grandes cantidades.

Residuos eléctricos y electrónicos: Aquellos residuos que se derivan de aparatos eléctricos y/o electrónicos tanto de uso doméstico como comercial. Se consideran parte de estos residuos los componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte del producto.

Residuo sólido valorizable: Residuo que tiene valor de rehúso o tiene potencial de ser valorizado a través de procesos de reciclaje o compostaje.

Residuo sólido no valorizable: Residuo que no tiene valor de uso o recuperación y que debe ser adecuadamente dispuesto en un relleno sanitario.

Residuo sólido voluminoso o no tradicional: Aquellos objetos dispuestos por sus propietarios en forma esporádica, al haber terminado su vida útil, los cuales por su tamaño, peso o características no son aptos para la recolección ordinaria y requieran de un servicio especial de recolección; como refrigeradores, calentadores de agua, estufas, colchones, lavadoras o cualquier mueble de características similares.

Reciclaje: transformación de los residuos por medio de distintos procesos de valorización que permiten restituir su valor económico y energético, evitando así su disposición final, siempre y cuando esta restitución implique un ahorro de energía y materias primas sin perjuicio para la salud y el ambiente.

Reutilización: Usar un producto o material varias veces o darle otro uso. Se refiere a la reutilización de productos que normalmente van al relleno sanitario o disposición final (por ejemplo, reutilizar las botellas de vidrio para almacenar productos del hogar).

Relleno sanitario: técnica mediante la cual diariamente los desechos sólidos se depositan, esparcen, acomodan, compactan y cubren empleando maquinaria. Su fin es prevenir y evitar daños a la salud y al ambiente, especialmente por la contaminación de los cuerpos de agua, de los suelos, de la atmósfera y a la población al impedir la propagación de artrópodos y roedores.

Separación: procedimiento mediante el cual se evita desde la fuente generadora que se mezclen los residuos, para facilitar el aprovechamiento de materiales valorizables y se evite su disposición final.

Tratamiento: Proceso de transformación físico, químico o biológico de los residuos sólidos que procura obtener beneficios sanitarios o económicos, reduciendo o eliminando los efectivos nocivos para la salud y el ambiente.

Valorización: conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es recuperar el valor de los residuos para los procesos productivos, la protección de la salud y el ambiente.

Vectores: Seres que actúan en la transmisión de enfermedades, llevando el agente de la enfermedad de una persona enferma a una sana.

Vertedero: Sitio sin preparación previa, donde se depositan los residuos, sin técnica o mediante técnicas muy rudimentarias y en el que no se ejerce un control adecuado.

Vivienda: Es todo local o recinto, fijo o móvil, construido, convertido o dispuesto, que se use para fines de alojamiento de personas, en forma permanente o temporal.

SIGLAS Y ACRONIMOS

ATAP. Asistente Técnico de Atención Primaria

ASTJ. Área de Salud Turrialba-Jiménez

CyMA. Programa de Competitividad y Medio Ambiente

CFIA. Colegio Federado de Ingeniero y Arquitectos

CCSS. Caja Costarricense de Seguro Social

CRRV. Centro de Recuperación de Residuos Valorizables

GIR. Gestión Integral de Residuos

GIRS. Gestión Integral de Residuos Sólidos

G.E.I. Gases de Efecto Invernadero

GEISA. Gestiones Integrales en Salud y Ambiente

PMGIRS. Plan de Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos

P/K. Personas por kilómetro cuadrado

RS. Residuos Sólidos

RSO. Residuos Sólidos Ordinarios

MS. Ministerio de Salud de Costa Rica

M.E.P. Ministerio de Educación Pública

MIDEPLAN. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

SIGREP. Sistema de Gestión de Residuos Peligrosos.

INEC. Instituto Nacional de Estadística y Censo

INDER. Instituto de Desarrollo Rural

I.F.A.M. Instituto de Fomento y Asesoría Municipal

I.M.A.S. Instituto Mixto de Ayuda Social

Kg/hab*día: Kilogramos habitante por día

I. RESUMEN EJECUTIVO

Para desarrollar este documento la Municipalidad de Jiménez realizó una **Contratación Directa N° 2015CD-000277-MJ. “Consultoría para la Elaboración de un Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos de la Municipalidad de Jiménez”**. El equipo consultor en la figura de la empresa GEISA (Gestiones Integrales en Salud y Ambiente) implementó su metodología de trabajo utilizando de referencia y guía; las actividades sugeridas en el Manual para la Elaboración de Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Programa de Competitividad y Medio Ambiente (CyMA), el cual se constituye a nivel nacional en la herramienta utilizada para direccionar el proceso y orientar a los diferentes actores en la producción del documento. Asimismo, también este plan desarrolló su contenido amparado a lo solicitado en la legislación vigente, e incluyó la sistematización de las realidades existentes establecidas en la gestión integral de residuos sólidos del cantón. Para las etapas de desarrollo de este Plan; se utilizaron insumos documentales y registros de actividades sociales realizadas con anterioridad en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye por parte de la Municipalidad de Jiménez. El proceso de elaboración del documento fue realizado durante 6 meses (septiembre 2015- febrero 2016) siguiendo las etapas sugeridas en el manual: 1. Unión de voluntades para hacer el Plan 2. Elaboración del diagnóstico 3. Trazabilidad de la estrategia 4. Identificación y evaluación de alternativas 5. Elaboración del plan de acción 6. Elaboración del plan de monitoreo y seguimiento de las actividades del plan de acción, además de la utilización de los instrumentos de planificación y gestión previstos en el Código Municipal y otra normativa vigente. Este Plan se desarrolló incluyendo información únicamente de los distritos de Juan Viñas y Pejibaye, por ser estos los dos distritos de atención administrativa de la Municipalidad de Jiménez, correspondiendo al Concejo Distrital de Tukurrique la gestión de residuos sólidos de esta localidad, sin perjuicio que a futuro ambas municipalidades puedan pactar convenios mancomunados para la gestión integral de residuos del cantón. En la primera tarea de “Unión de voluntades para hacer el

plan”, se conformó un grupo de personas de Pejibaye y Juan Viñas quienes constituyeron al final un solo Comité Coordinador del Plan. Este comité se integró por personas de la sociedad civil y personal representante de organizaciones de ambas comunidades, este grupo se juramentó ante el Concejo Municipal de Jiménez en fecha del 16 de junio del 2016. En la segunda etapa “Elaboramos el diagnóstico” o línea base, el equipo consultor inició el proceso que organizó las actividades de investigación, generación y recolección de información existente, el cual logró reflejar la realidad en forma integral del cantón de Jiménez, desde la perspectiva de la separación, la recolección, el tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos, además; de considerar aspectos técnicos, estructurales, sociales, institucionales y económicos. En las siguientes etapas de elaboración del plan; que comprenden la trazabilidad de la estrategia, la identificación y evaluación de alternativas, la elaboración del plan de acción y el plan de monitoreo, éstas se ajustaron a los resultados de los intereses expuestos por las personas integrantes del Comité, así como de la posibilidades reales de la Municipalidad de Jiménez para lograr mejorar el proceso de gestión integral de los residuos sólidos del cantón. El Plan; contempló la misión, la visión, los objetivos estratégicos, las metas, los indicadores, las actividades, los plazos, los responsables y las acciones de monitoreo y evaluación. El diagnóstico y los planes obtenidos en el proceso de elaboración del PMGIRS se presentaron ante el Concejo Municipal, y en Audiencia pública realizada el 28 de julio del 2016, para su aprobación, proceso en el que fue clave la participación de representantes del Comité Coordinador y el respaldo de la Alcaldesa Lissette Fernández Quirós, de lo cual se puede concluir que la elaboración del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos del cantón de Jiménez cumple con lo solicitado por la legislación vigente, además de caracterizarse por ser un proceso altamente participativo. Es importante reiterar que el alcance de este Plan incluye únicamente los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez. El periodo establecido para el cumplimiento de las actividades y las metas es de 5 años, comprendidas entre el 2016-2020, e incluye la recolección, transporte y valorización de los residuos municipales ordinarios.

II. RESEÑA HISTÓRICA

En la época precolombina el territorio que actualmente corresponde al cantón de Jiménez, estuvo habitado por indígenas del llamado Reino Huetar de Oriente, que

eran dominios del cacique Guarco, quien murió a principios de la Conquista, asumiendo el cacicazgo su hijo Correque. El primer colono que llegó a la zona, proveniente de Cartago, en la primera mitad del siglo XIX, fue don Venancio Sandoval, quien tuvo la primera finca en el lugar, la cual llamó Naranjo. El señor Sandoval tuvo cultivos de café en su propiedad, producto que llevaba a Cartago (ASIS, 2014). Tiempo después; el señor Sandoval vendió su finca a Francisco María Iglesias y Saturnino Tinoco Llorente; quienes mejoraron el predio y lo ampliaron comprando otros terrenos vecinos establecidos en su momento con caña de azúcar. El actual Bº Naranjo, del distrito primero, fue donde originalmente se asentó una ranchería que se denominó El Naranjo, nombre que obedece a la cantidad de árboles de ese fruto que había en la zona, llamándose luego Juan Viñas. El 19 de agosto de 1903 mediante la Ley N° 84, en la administración de don Ascensión Esquivel Ibarra, se ubicó que la cabecera del nuevo cantón fuese la población de Juan Viñas. En la Ley N° 20 sobre división territorial para efectos administrativos, decretada el 18 de octubre de 1915, se le otorgó a Juan Viñas el título de Villa. Posteriormente, el 15 de enero de 1969 en el gobierno de don José Joaquín Trejos Fernández, se promulgó la Ley N° 4312, que le confirió a la villa de Juan Viñas la categoría de Ciudad. El 16 de setiembre de 1903 se llevó a cabo la primera sesión del Concejo de Jiménez, integrado por los regidores propietarios, señores Manuel Rivera Meneses.- Presidente; Jesús Aymerich y Evaristo Castillo. El Secretario Municipal fue don Filadelfo Fonseca Poveda y el Jefe Político don Domingo Aymerich. El nombre del cantón es un homenaje a don Jesús Jiménez Zamora- Ex presidente de la República, durante los períodos de 1863 a 1866 y de 1868 a 1870. Nació en Cartago el 18 de junio de 1823 y falleció en la misma ciudad el 12 de febrero de 1897. El Congreso lo declaró Benemérito de la Patria por Ley N° 48 del 24 de julio de 1886 (ASIS, 2014). En cuanto a Pejibaye, la conquista empezó con la expedición del español Diego Gutiérrez, en 1543. Para 1570 los valles de Pejibaye, “Atirro” y Tuis estaban totalmente dominados por los colonizadores españoles, y eran visitados por misioneros franceses. En 1700, debido a la colonización y a las pestes, sólo quedaban 17 indígenas en el valle del Río Pejibaye. A principios de siglo XX, don Manuel de Jesús Jiménez Oreamuno, poseedor de las tierras del Valle del Río Pejibaye, fundó allí su hacienda, con sus familiares. La hacienda de los Jiménez Oreamuno fue dedicada preferentemente a propagar en ella muchas clases de zacates extranjeros, con el fin de brindar mejor

atención a su bien seleccionado ganado. Además de los pastizales, había 80 manzanas sembradas de café, que en 1926, fue comprada por la “Compañía Bananera de Costa Rica” (denominada “United Fruit Company”), que era para entonces una empresa norteamericana. En la constitución Política de la República del 7 de noviembre de 1949, en el “régimen municipal” dividió el territorio nacional en provincias y cantones. El distrito de Pejibaye, fue creado por la ley No. 6887, del 26 de mayo de 1967 (ASIS, 2013).

III. INTRODUCCIÓN

El manejo y la gestión de los residuos sólidos representan actualmente uno de los problemas de contaminación ambiental y de afectación a la salud pública más importantes a nivel mundial. La representación del 4% del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI) generadas por los residuos sólidos han contribuido al cambio climático y su impacto directo sobre el recurso hídrico, el suelo, el aire y la belleza escénica, convirtiéndolos en foco de atención importante para tratar de reducir sus efectos y lograr su adecuado manejo. Adicionalmente a la afectación ambiental y de salud pública que ofrecen los residuos, se suman paralelamente; el acelerado incremento de los centros urbanos, la facilidad de producir y de desechar residuos, que conjuntamente a la escasa información, son aspectos que contribuyen a debilitar los procesos y las actividades para alcanzar su correcta gestión. Para lograr estos procesos; y llevar a cabo acciones transformadoras que orienten las acciones de forma integral, se debe interpretar el concepto de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS) como el *“conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final”* (Ley 8839). En el cumplimiento de la GIRS a nivel nacional la legislación vigente coloca a las Municipalidades en un rol protagónico y renovado en la recolección de los residuos sólidos en sus cantones, no solo recuperando y enviando a los sitios de disposición final, sino que también deberán garantizar que en su territorio el servicio de recolección de residuos se brinde en forma selectiva, accesible, periódica y eficiente para todos los habitantes, todo; hacia un cambio de enfoque en la recolección de residuos, exigiéndoles la implementación de acciones orientadas a promover la reducción de residuos destinados a la disposición final mediante la separación en la fuente, la promoción de centros de

recuperación, valorización de materiales y la participación y educación ciudadana, entre otras acciones; además de direccionarlas hacia la elaboración de Planes Municipales de Manejo Integral de Residuos (PMGIRS) como la herramienta de planificación para dirigir el tema con una visión futurista, trasladándolas de métodos de manejo antiguos, hacia sistemas de gestión más eficientes. Es por lo anterior; que a dichas entidades se les designan responsabilidades de gestión que cumplan principalmente con:

- a)** Establecer y aplicar el plan municipal para la gestión integral de residuos en concordancia con la Política y el Plan Nacional.
- b)** Dictar reglamentos en el cantón para la clasificación, recolección selectiva y disposición final de residuos, respondiendo a los objetivos de la Ley y su reglamento.
- c)** Promover la creación de una unidad de gestión ambiental, bajo cuya responsabilidad se encuentre el proceso de la gestión integral de residuos, con su respectivo presupuesto y personal.
- d)** Garantizar que en su territorio se provea del servicio de recolección de residuos en forma selectiva, accesible, periódica y eficiente para todos los habitantes, así como de centros de recuperación de materiales, con especial énfasis en los de pequeña y mediana escala para la posterior valorización.
- e)** Proveer de los servicios de limpieza de caños, acequias, alcantarillas, vías, espacios públicos, ríos y playas cuando corresponda, así como del manejo sanitario de animales muertos en la vía pública.
- f)** Prevenir y eliminar los vertederos en el cantón y el acopio no autorizado de residuos.
- g)** Impulsar sistemas alternativos para la recolección selectiva de residuos valorizables como contenedores o receptores, entre otros.
- h)** Fijar tasas para los servicios de manejo de residuos que incluyan los costos para realizar una gestión integral de estos, de conformidad con el plan municipal para la gestión integral de residuos, la Ley y su reglamento, y en proporción con la cantidad y la calidad de los residuos generados, asegurando el fortalecimiento de la infraestructura necesaria para brindar dichos servicios y garantizando su autofinanciamiento.
- i)** Coordinar el cumplimiento de la Ley y su reglamento, la Política y el Plan Nacional y cualquier otro reglamento técnico sobre gestión integral de residuos

dentro del municipio.

j) Promover la capacitación y realizar campañas educativas de sensibilización de los habitantes del cantón respectivo para fomentar la cultura de recolección separada, de limpieza de los espacios públicos y de gestión integral de residuos.

k) Establecer convenios con microempresas, cooperativas, organizaciones de mujeres y otras organizaciones y/o empresas locales, para que participen en el proceso de gestión de los residuos, especialmente en las comunidades que se ubican lejos de la cabecera del cantón.

IV. ANTECEDENTES

Con el objeto de realizar la gestión integral de residuos y el uso eficiente de los recursos, en Costa Rica la Ley N° 8839 conocida como "Ley GIRS" propone el manejo de los residuos respetando un orden jerárquico que consiste en: reducir al máximo la generación de residuos desde su origen, reutilizar los residuos generados ya sea en la misma cadena de producción o en otros procesos, valorizar los residuos por medio del reciclaje, recuperar de los materiales su aprovechamiento energético mediante el co-procesamiento u otro procedimiento, dar prioridad a la recuperación de materiales, y en consecuencia; disponer la menor cantidad de residuos de manera sanitaria así como ecológicamente adecuada. Actualmente en el país el avance en cuanto al cumplimiento de la implementación de esta Ley es escaso, sin embargo, la Municipalidad de Jiménez es una de las municipalidades pioneras que ha llevado el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS) del papel a la práctica, iniciando este proceso en el año 2004 con acciones de recolección selectiva, y convirtiéndola en un municipio reconocido a nivel nacional por implementar acciones de separación desde la fuente, recolección, tratamiento y transporte de residuos en gran parte del territorio que atiende, favoreciendo el uso eficiente de los recursos y la reducción de impactos ambientales causados por los residuos en la zona. Durante el andar de este municipio hacia la gestión integral de residuos se han logrado recuperar miles de toneladas que han permitido de forma práctica; concientizar y educar a la población sobre el tratamiento adecuado y responsable que se pretende obtener sobre el manejo de los residuos desde la Municipalidad de Jiménez. Esta municipalidad encamina la consolidación de este proceso mediante la elaboración del PMGIRS, de forma que se fortalezcan aspectos relacionados con información sobre la generación y composición de los residuos

que se generan en los distritos de atención, la planificación municipal, la valorización, el tratamiento y la disposición final segura de los mismos, así como establecer metas e incorporar acciones de divulgación, sensibilización y capacitación a la población, y lograr establecer acciones de seguimiento y monitoreo.

V. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Para el cumplimiento de la gestión integral de los residuos sólidos se establecen estrategias que contemplan la responsabilidad compartida de todos hacia cambios de hábitos que garanticen un ambiente saludable; fundamentados en los siguientes principios:

a) Responsabilidad compartida: se requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de todas y todos los generadores, productores, importadores, distribuidores, consumidores, gestores, tanto a nivel público como privado.

b) Responsabilidad extendida de quien produce: los fabricantes importadores y distribuidores de productos tienen la responsabilidad sobre los impactos ambientales de su producto a través de todo el ciclo de vida del mismo.

c) Internalización de costos: es responsabilidad de quien genera los residuos, manejarlos de forma integral y sostenible, así como asumir los costos que implica en proporción a la cantidad y calidad de residuos generados.

d) Prevención en la fuente: la generación de residuos debe ser prevenida principalmente desde la fuente en cualquier actividad.

e) Precautorio: cuando exista peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos para impedir la degradación del ambiente y la salud.

f) Acceso a la información: todos tenemos derecho de acceder a información que tengan las autoridades públicas competentes en esta materia, las municipalidades, los generadores y gestores sobre los indicadores, la gestión, la disposición de los residuos y cualquier otro aspecto que determinen las normas.

g) Deber de informar: las autoridades competentes y las municipalidades tienen la obligación de informar, de manera diferenciada, bajo el principio de igualdad, equidad social y de género; por medios idóneos sobre los riesgos e impactos a la salud y al ambiente asociados a la gestión integral de residuos. Asimismo,

generadores y gestores están obligados a informar a las autoridades públicas y a la población sobre los riesgos o impactos en la salud y al ambiente asociados a cada residuo que producen o gestionan.

h) Participación ciudadana: la Municipalidad y las demás instituciones públicas, ubicadas en el cantón, deben fomentar, en hombres y en mujeres, la participación activa, consciente, informada y organizada en la toma de decisiones y acciones tendientes a proteger y mejorar el ambiente.

VI. JERARQUIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL

En el contexto del desarrollo sustentable, el objetivo fundamental de cualquier estrategia de manejo de residuos sólidos se centra en el máximo aprovechamiento de los recursos y la prevención o reducción de los impactos negativos al ambiente que puedan derivar de dicho manejo (Semarnat, 2002).

Por lo anterior; se debe entender el concepto de jerarquía del manejo de residuos sólidos, como la estrategia de gestión que se refiere principalmente a la priorización de las opciones de manejo en un orden de preferencia, y que deben ser flexibles y ajustables a las realidades locales, y en este caso a las posibilidades de la Municipalidad de Jiménez y a los requerimientos de mejora expuestos por los participantes de la elaboración del Plan. Por esto, la jerarquía debe ser vista más como un menú de posibles opciones de manejo de residuos, y no, como un esquema rígido e inflexible sin posibilidad de cambios o mejoras.

Cuadro 1. Jerarquía de los elementos de los sistemas de manejo integral de residuos sólidos.

- ✓ Evitar la generación de residuos en su origen.
- ✓ Reducir al máximo la generación de residuos en su origen.
- ✓ Reutilizar los residuos generados, ya sea, en la misma cadena de producción o en otra paralela.
- ✓ Valorizar los residuos por medio de la recuperación energética, el reciclaje o el coprocesamiento, entre otros.
- ✓ Tratar los residuos generados antes de disponerlos finalmente o utilizarlos para otro fin.
- ✓ Disponer la menor cantidad de residuos de manera adecuada (Relleno Sanitario).



Fuente: CyMA, 2008.

VII. MARCO TEÓRICO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

A- Gestión Integral de Residuos Sólidos

Para lograr un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado en relación al manejo de los residuos sólidos se deben involucrar aspectos que van desde su generación, manejo, tratamiento y disposición final con el objetivo de minimizar el impacto hacia el medio ambiente y la salud de las personas. La *gestión integral* de los residuos sólidos comprende acciones en torno a ellos, que incluye por ejemplo la revisión y actualización de reglamentos, la estimulación para la reducción en la producción de los residuos, el impulso al establecimiento de centros de acopio, la gestión de recursos, la capacitación, entre otros aspectos. (Ocampo, 2013). Mientras que el *manejo integrales* la parte técnica de la gestión integral e incluye todos los aspectos relacionados con los RS; la generación, el almacenamiento, la recolección, el traslado, el tratamiento, el aprovechamiento de los materiales y su disposición final (Ocampo, 2013).



Figura 1. Elementos de la gestión integral de los residuos sólidos.

Los residuos sólidos se pueden clasificar según el estado físico en que se encuentren en: (sólidos, líquidos y gaseosos), por sus características químicas en (orgánicos e inorgánicos), por el grado de degradación en el ambiente en (biodegradables y no biodegradables), por las actividades que los originan (municipales, industriales, comerciales, hospitalarios, etc.) y por su tipo de manejo en (ordinarios, peligrosos, especiales, etc.). Para comprender adecuadamente el manejo integral de estos residuos; se promueven cambios de conducta que comprenden principalmente cuatro actividades que se definen seguidamente:

- ✓ **Reducción (rechazo):** *Acción que inicia en el origen de los residuos, es la forma más efectiva de reducir su cantidad, el costo asociado a su manipulación y los impactos ambientales que estos generan.*
- ✓ **Reciclaje:** *Comprende la separación y recolección de los materiales, la preparación de estos para su reutilización, el procesamiento y la transformación en nuevos productos.*
- ✓ **Transformación:** *Consiste en las operaciones que se realizan para alterarla composición química, física o biológica de los residuos.*
- ✓ **Vertido:** *Se refiere a la disposición final controlada de desechos en un sitio de vertido (relleno sanitario preferiblemente). Es el método más común, pero el menos deseado, para tratar los residuos sólidos.*

Fuente: Adaptado por autor de Ocampo, 2013.

B-Herramientas para la Gestión Integral de Residuos

Para la gestión integral de los residuos; el marco de acción que orienta las acciones, fija las prioridades, establece los lineamientos y las metas que dirigen los planes municipales, se ajustan a las herramientas de gestión establecidas en la legislación vigente, detalladas a continuación:

b.1 Plan de Residuos Sólidos (PRESOL)

El Plan de Residuos Sólidos Costa Rica conocido como (PRESOL), fue declarado de interés público nacional mediante Decreto Ejecutivo N° 34647-S-MINAE y surgió de la necesidad de resolver el problema de la deficiente gestión de los residuos sólidos y sus impactos ambientales y sanitarios negativos en el país; como producto de un esfuerzo nacional participativo y consensuado entre muchos actores y sectores.

Con el PRESOL se pretende cambiar el paradigma de pasar de la cultura tradicional de manejo adecuado de los desechos a la cultura de la gestión integral

de residuos sólidos. Pasar de un enfoque tradicionalista en que la disposición final de residuos se realiza en rellenos sanitarios, *-en el mejor de los casos-* a otro de gestión integral de residuos, con un esquema en el que todos ganan y participan.

b.2 Política Nacional de Residuos

La Política Nacional fue elaborada por el Ministerio de Salud y representa el compromiso del gobierno de Costa Rica en busca de la GIR. La misma fue oficializada en el 2010 y viene a complementar y unificar iniciativas previas que se venían dando a nivel nacional y local como el PRESOL, la Ley 8839 para la GIR y los PMGIRS elaborados en varios cantones gracias al Programa CYMA, entre otros. La Política para la GIR tiene como propósito *“que el Estado costarricense garantice y respete el acceso y ejercicio al derecho de un ambiente saludable y el derecho de la sociedad a estar informada corresponsablemente en materia de la gestión integral de residuos”*. Esta política se formula considerando diversos enfoques: Derechos Humanos, Género, Diversidad y Cohesión Social, para permitir la construcción de acciones estratégicas que promuevan la salud ambiental y humana, así como la reducción de brechas e inequidades sociales.

b.3 Ley para la Gestión Integral de Residuos (Ley GIR)

El Estado costarricense, con la promulgación de la Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (N° 8839) en el año 2010, incursiona en una regulación integral que representa un cambio de paradigma en lo que respecta al manejo técnico, económico, social y ambiental de los residuos sólidos.

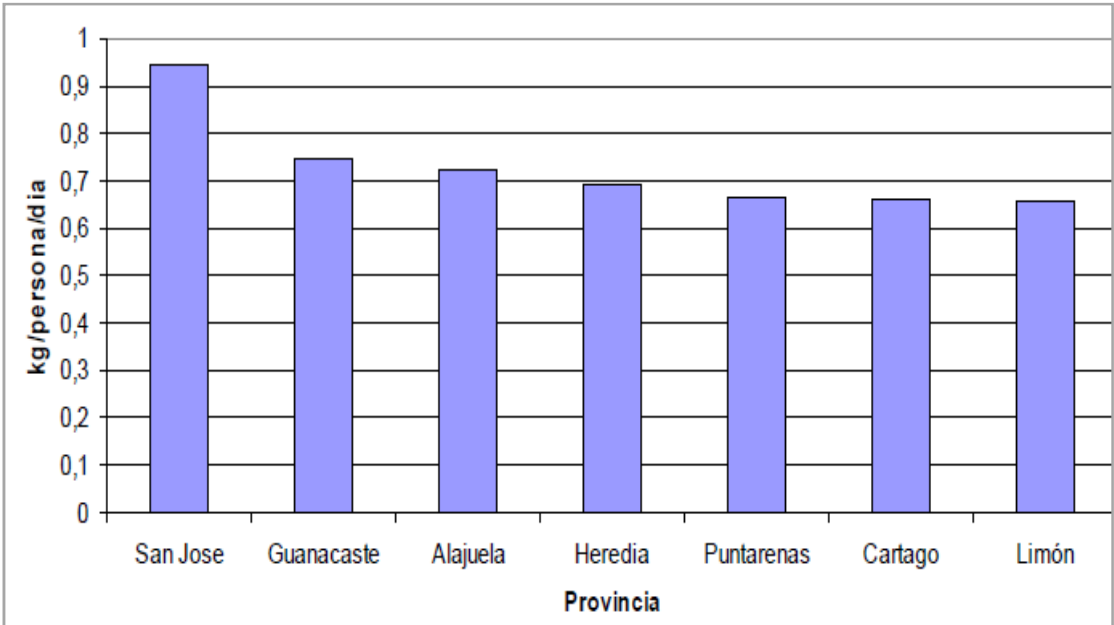
Esta Ley tiene por objeto regular la gestión integral de residuos y el uso eficiente de los recursos, mediante la planificación y ejecución de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, ambientales y saludables de monitoreo y evaluación.

Esta norma utiliza la gestión integral de residuos como su marco filosófico, que incluye una serie de acciones que buscan no solo regular en el sentido tradicional de la palabra, sino utilizar otras herramientas como las económicas y educativas que promuevan dicha gestión. Asimismo, incluye acciones de monitoreo y evaluación para determinar si éstas herramientas están siendo eficientes y efectivas. La gestión integral de los residuos va más allá de la simple disposición de la “basura” en rellenos sanitarios.

C-Estado de situación de los residuos a nivel nacional

Los residuos sólidos comprenden todos aquellos residuos que provienen de las diferentes actividades desarrolladas en determinadas zonas. En el contexto nacional existe información que evidencia la situación actual sobre el tema de residuos sólidos y su manejo, partiendo del conocimiento de la generación, composición y disposición final de los residuos sólidos a nivel nacional con datos de las diferentes provincias del país y la generación de residuos sólidos por habitante, los cuales ubican a la Provincia de San José como la de mayor generación con 0.945 Kg/persona/día y con menor generación; la Provincia de Limón con 0.65 Kg/Persona/día (*gráfico 1*), pero contribuyendo entre todas a una producción nacional diaria de residuos de alrededor de 4.000 toneladas en el año 2014, de los cuales un 75% se trasladó a un relleno sanitario, mientras el restante 25% se dispuso en vertederos, ríos y lotes baldíos. (Ministerio de Salud, 2014).

Gráfico 1. Promedio de generación per cápita en las Provincias de Costa Rica.
Fuente: (Soto, 2006).



La tendencia según se advierte, será que la generación de residuos crezca anualmente conforme aumenta la actividad urbanística, la economía y la industria, previendo alcance para el año 2025 en el caso de Costa Rica, un aumento de alrededor de un 119% más de residuos (CGD, 2016).

En el tema de la composición de residuos sólidos se observa una marcada presencia de materia orgánica, con gran potencial de ser aprovechada, pero con pocas iniciativas de mediano o gran tamaño que contribuyan en la búsqueda de soluciones para el tratamiento de este tipo de residuos (PRESOL, 2007). Según el Plan de Acción de Residuos (2008) del total de las toneladas generadas en el

país, 78.000 toneladas son materiales que pueden ser valorizados que se distribuyen en 58% correspondiente a residuos orgánicos, 21% a papel y cartón, 11% plástico, 2% metal, 1% vidrio y un 7% inútil o de disposición final.

En lo referente a la disposición final de los residuos sólidos generados por el país, principalmente los residuos municipales, se identifica que de las 81 municipalidades; solamente hay 35 (43,2%) que utilizan rellenos sanitarios trabajando de manera aceptable para la disposición final, otras 5 (6,17%) poseen rellenos sanitarios funcionando inadecuadamente, otras 8 (9,87%) usan rellenos controlados y finalmente 33 (40,74%) disponen los residuos en botaderos a cielo abierto (Soto, 2005).A todo lo anterior y de forma más específica informaciones obtenidas por Gaviria y Soto (2013), muestran datos para la Provincia de Cartago donde mencionan que esta zona presenta una situación convulsa semejante a otras del país en relación al manejo de residuos y estiman una generación per cápita entre los 0,600 y 0.700 (kg/día/persona) y un total de residuos sólidos que asciende a las 97,000 toneladas anuales. Según PRESOL (2007), los rangos estimados en el año 2006 en el manual de gestión integrado de residuos sólidos municipales; de acuerdo al tamaño de la ciudad la generación estimada será:

Tamaño de ciudad	Población Urbana	Generación per cápita (kg/hab/día)
Pequeña	Hasta 30.000	0,50
Mediana	de 30.000 a 500.000	de 0,50 a 0,80
Grande	de 500.000 a 5.000.000	de 0,80 a 1,00
Megalopolis	Más de 5.000.000	Más de 1,00

CAPITULO I. UNIÓN DE VOLUNTADES PARA HACER EL PLAN

1.1Organizacióndel comité coordinador para la elaboración del PMGIRS

Las nuevas disposiciones en la planificación se enfatizan en las ventajas de involucrar activamente a las personas y grupos que tienen un interés común o un problema en particular, tanto para la formulación, como la ejecución y la evaluación de los planes; cuanto mayor participación tengan estos actores sociales en las diferentes etapas del proceso de planificación, mejores son los resultados. En el cantón de Jiménez, el proceso para el establecimiento del comité coordinador del PMGIRS Jiménez consistió en la realización de tres encuentros, dos con representantes de los distritos de Juan Viñas y Pejibaye, y uno realizado con funcionarios municipales. Para la ejecución de los encuentros

se elaboró un listado inicial de los actores sociales para su convocatoria a reuniones, en estas actividades participaron representantes de la municipalidad, instituciones de gobierno de nivel local, pequeñas empresas, organizaciones comunales y centros educativos públicos. La metodología se enfocó en una primera parte a la presentación del trabajo a elaborar y el proceso a seguir. En una segunda parte, por medio de diversas actividades se participó a buen número de actores sociales presentes y se identificaron algunos actores claves del cantón (*lo cual contribuyó a formar la base para la posterior conformación del Comité Coordinador*). En las acciones realizadas se identificaron los temas que estos actores consideraron importantes para el cantón en materia de residuos sólidos. En esta actividad los participantes organizados en grupos de trabajo señalaron dichos problemas y mencionaron las acciones consideradas prioritarias que deberían incluirse en el Plan. El conocimiento que los participantes expresan de la realidad del cantón, se convierte en la base del trabajo realizado.

I. Encuentro con Actores Sociales de Juan Viñas: este se efectuó el 24 de agosto de 2012 en la sala de sesiones de la Municipalidad de Jiménez donde se invitaron los actores sociales del distrito de Juan Viñas identificados previamente. Las observaciones concretas presentadas por los participantes de este distrito se resumen en:

1. Impartir charlas de sensibilización a instituciones y comunidad en general.
2. Aplicación correcta del reglamento municipal por mala separación de los residuos.
3. Fomentar programas de recolección de residuos no tradicionales.
4. Organizar proyectos de reforestación en la comunidad.
5. Incentivar a los centros educativos para la adecuada selección de sus residuos.

II. Encuentro con Actores Sociales de Pejibaye: este encuentro se efectuó el 23 de agosto de 2012 en el salón comunal de la localidad y contó con la participación de representantes del distrito de Pejibaye, esta actividad se ejecutó con la misma metodología utilizada en el distrito de Juan Viñas, y ante un buen número de participantes. Las observaciones de los representantes participantes de este distrito se resumen en lo siguiente:

1. Impartir charlas de sensibilización a la comunidad en materia de residuos sólidos.

2. Adecuar las tarifas a los negocios según su generación de residuos.
3. Construir un nuevo Centro de Acopio.
4. Fomentar proyectos apoyados por instituciones de bien social.

III. Encuentro de Actores Sociales con Personal Municipal: siempre con el objetivo de involucrar a diferentes sectores hacia el PMGIRS, se realizó una tercera actividad dirigida al personal administrativo municipal, el cual se llevó a cabo en el Salón del Concejo Municipal de Jiménez. Esta actividad consistió en que la totalidad del personal municipal tuviera conocimiento del proyecto, se involucrara en las diferentes actividades que se estarían realizando y se constituyeran en medios para su difusión y promoción. En este encuentro se aplicó una encuesta a los participantes, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento, experiencia y disposición en actividades relacionadas con la gestión de residuos sólidos. Esta información fue fundamental para que el equipo consultor diseñara el plan de acción y para tener conocimiento de aspectos básicos del cantón y de la percepción sobre la situación de los residuos sólidos a nivel cantonal.

1.2 Validación Política del Comité Coordinador

Una vez analizada la información de todos los participantes de los encuentros iniciales se constituye la propuesta del Comité Coordinador, que incluyó a las personas que mostraron mayor interés y compromiso de trabajar en la elaboración y aplicación del PMGIRS.

A través de conversaciones se indagó con las personas que se propusieron para integrar el Comité para la aceptación o no de su nombramiento. Este fue un proceso que requirió del liderazgo activo de funcionarios Municipales y sociedad civil conjuntándose 10 personas respectivamente de ambos distritos.

Seleccionadas las personas que asumen la Junta Directiva del Comité Coordinador (*Cuadro 2*) se legitima el comité, por lo que se procede su juramentación por parte de las autoridades locales. La juramentación de los integrantes del Comité Coordinador se realizó ante la Alcaldía Municipal de Jiménez, en la fecha del 16 de junio del 2016, lo que constituyó la primera actividad dentro del proceso de elaboración del PMGIRS. Cabe resaltar que las personas que integran este grupo pertenecen a dos de los distritos que conforman el cantón, Juan Viñas y Pejibaye; y están representadas las principales instituciones y organizaciones locales.

Cuadro 2. Comité Coordinador juramentado para el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos del cantón de Jiménez 2016-2020.

Nombre Completo	Distrito	Organización representada
Víctor Fernández Mora	Juan Viñas	Seguridad Comunitaria
Karen Martínez Solano	Juan Viñas	Seguridad Comunitaria
Maritza García Pereira	Juan Viñas	Sociedad civil
Liliana Goñi Ortiz	Juan Viñas	Sociedad civil
Lorena Araya Osorio	Pejibaye	ADI Pejibaye
Guillermo Pereira Mora	Pejibaye	Colegio Ambientalista Pejibaye
Patricia Umaña Quesada	Pejibaye	Sociedad civil
Eduardo Coto Abarca	Pejibaye	Coopejibaye
Bryan Pérez Sánchez	Pejibaye	Coopejibaye
Hernán Soto Elizondo	Pejibaye	Sociedad civil

Fuente: Municipalidad de Jiménez, 2016.

Como parte de la juramentación realizada se designó al Señor. Hernán Soto Elizondo de la comunidad de Pejibaye como coordinador del Comité, mismo que se integrara durante un periodo de 4 años, reuniéndose cada 6 meses ordinariamente y extraordinariamente cuando se requiera.

CAPITULO II. GENERALIDADES DEL CANTÓN DE JIMÉNEZ

2.1Características generales del cantón de Jiménez

El cantón de Jiménez, se divide administrativamente en tres distritos: Juan Viñas (1º), Tucurrique (2º) y Pejibaye (3º), y representa el 9% de la Provincia de Cartago. Las elevaciones en metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m) de los centros urbanos de estos distritos son: Juan Viñas 1165, Tucurrique 777 y Pejibaye 643 (Quirós, 2009). Jiménez limita al norte con los cantones de Alvarado y Turrialba, al sur con Paraíso y Turrialba, al este con Turrialba y al oeste con Paraíso y Alvarado. Este cantón se creó bajo la Ley N°. 84 del 19 de agosto de 1903 como el número cuatro de la provincia de Cartago, designando como su

cabecera al distrito de Juan Viñas.



Figura 2. Cantón de Jiménez de la Provincia Cartago. Costa Rica. **Fuente:** Elaborado por autor con Software DIVA -GIS. Versión 7.5.0.0

El cantón de Jiménez presenta un área estimada de 286.43kilómetros cuadrados del cual se desprende el distrito de Pejibaye como el de mayor tamaño, principalmente por la ubicación de áreas de protección dentro de su territorio, seguido por Juan Viñas y Tucurrique respectivamente.

Cuadro3. Áreas por distrito del cantón de Jiménez.

Cantón	Área Km ²
Jiménez	286.43

Distritos	Área Aproximada en Km ²	Porcentaje Territorio
Juan Viñas	41.18	14.38%
Pejibaye	209.18	73.02%
Tucurrique	36.07	12.60%

Fuente: Mideplan, 2012.

2.1.1Localización geográfica

Las coordenadas geográficas medias del cantón de Jiménez están dadas por 9º 47” 59” Latitud Norte y 83º 41” 57” Longitud Oeste. El ancho máximo estimado de su territorio es de 34 kilómetros en la dirección noroeste a sureste desde la confluencia de los ríos Turrialba y Coliblanco hasta la naciente del río Pejibaye. Jiménez se encuentra ubicada en las hojas cartográficas 1:50 000 (Istarú, Pejibaye, Tapantí y Tucurrique) del Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica.

2.1.2 Población del cantón de Jiménez

El dato de la población del cantón representa uno de los insumos más importantes a determinar para el manejo de los residuos sólidos, ya que con esta información se puede visualizar el comportamiento demográfico que tendrá en el tiempo la ciudadanía. Dicha información es fundamental al considerar que según sea el aumento de la población así serán las cantidades y también las características de los residuos que se generan en esta zona. El cantón de Jiménez posee actualmente una estructura de poblacional joven, estimándose que de cada 100 personas que habitan el cantón, 30 de ellas son menores de edad (30%), principalmente de 7 a 12 años. Este cantón alcanzó una población de 14 046 personas en el año 2000,hasta lograr al final del 2011 los 14 669 habitantes, aumentando en 623 la cantidad de personas durante estos diez años, distribuida esta población proporcionalmente en49.73% hombres y 50,27% mujeres respectivamente. Se determina; que la población de este cantón se concentra principalmente en el distrito de Juan Viñas; con un 44% de los habitantes, 33% el distrito de Tucurrique y por último el distrito de Pejibaye con el 23% del total de las personas. En cuanto a la densidad poblacional del cantón; es el distrito de Juan

Viñas el que concentra mayor cantidad de personas por kilómetro cuadrado con 159,1 (personas/kilometro²), seguido de Tucurrique con 135,1 y Pejibaye con 15,5, representando este último el distrito de mayor área de los tres distrito del cantón de Jiménez.

Cuadro 4. Datos de población total cerrada por sexo en el cantón de Jiménez y sus distritos del 30 de mayo al 3 de junio de 2011.

		Población Total	Hombres	Mujeres	Densidad de Población
Costa Rica		4 301 712	2 106 188	2 195 524	84,2
Provincia de Cartago		491 425	241 121	250 304	513,9
Cantón Jiménez		14 669	7 296	7 373	51,2
Distritos de Jiménez	Juan Viñas	6 552	3 279	3 273	159,1
	Pejibaye	3 245	1 613	1 632	15,5
	Tucurrique	4 872	2 404	2 468	135,1

Fuente: INEC, 2011.

Según la proyección poblacional total al periodo2016-2020(*años del PMIGIRS de Jiménez*), se estima un crecimiento en el cantón de Jiménez de 16 168 personas, 7 084 personas en el distrito de Juan Viñas y de 3 622 personas en el distrito de Pejibaye, un aumento de 1 500 personas en 5 años. Hacia el año 2025 la población proyectada total para el cantón al 30 de junio será de 16 396 personas (INEC, 2011). En este mismo sentido se puede determinar que en relación a los nacimientos la población del cantón acelera su crecimiento, y por ende la producción de residuos sólidos (*tabla 1*).

Tabla 1. Total de nacimientos por sexo, según provincia, cantón y distrito de residencia de la madre.

Distritos	Nacimientos		
	Total	Hombres	Mujeres
Jiménez	235	133	102
Juan Viñas	102	59	43
Pejibaye	51	26	25
Tucurrique	82	48	34

Fuente: (INEC, 2014).

2.1.3 Viviendas del cantón de Jiménez

En relación a la cantidad de viviendas; el cantón de Jiménez presenta un total de 4 785 casas de habitación de las cuales 4113 se encuentran ocupadas y 672 desocupadas. Según datos de los Asistentes Técnicos de Atención Primaria (ATAP)de la CCSS el 83% corresponde a casa propia; de las cuales el 92% se encuentra en buen estado, un 16% de las viviendas son alquiladas o prestadas, y de ellas el 17% está en mal estado (AST, 2013). Actualmente los distritos de Juan Viñas y Pejibaye poseen 2 221 y 1 238 viviendas respectivamente (AST, 2016).

Cuadro 5. Condiciones de la vivienda según tenencia en años 2011 y 2013.

Condición del estado de la vivienda	Cantón de Jiménez		
	Censo 2011	Balances 2013	
		Buena	Mala
Propia	3 095	3 488	159
Alquilada	377	263	54
Prestada	626	377	154
Otros	15	5	2
Total	4 113	4 133	369

Fuente: ASIS, 2014 (adaptado de *Balances CCSS-Área Salud Turrialba-Jiménez 2011 y 2013*).

2.1.4Actividades económicas

De forma general la economía del cantón de Jiménez que genera más empleo se centran en actividades del sector primario, predominando el cultivo de caña de azúcar, café, pejibaye, macadamia y en menor escala la ganadería y actividades de producción de carne, leche y huevos. En la zona coexisten dos tipos de tenencia de tierra: el pequeño propietario con extensiones no muy amplias de terreno, y un grupo mayoritario con cientos de hectáreas de unidades de producción cultivadas con café y caña de azúcar. Otra de las actividades de importancia en la zona son las relacionadas con el sector terciario, constituido principalmente por actividades comerciales, restaurantes, entidades bancarias, justicia, salud, enseñanza y de servicios comunitarios.

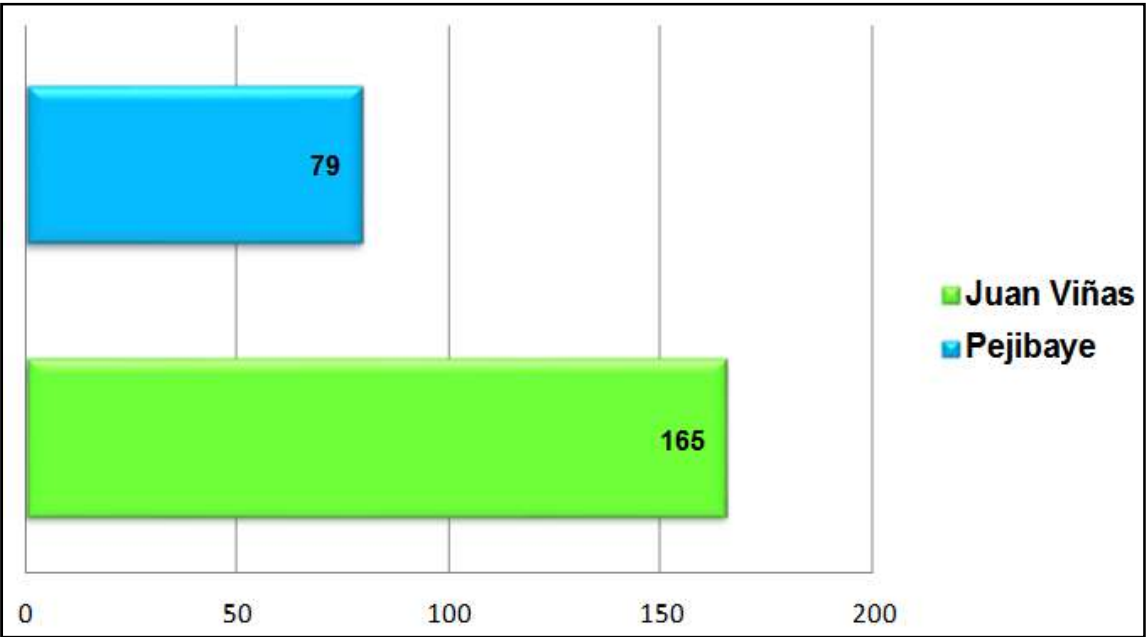
Cuadro 6. Porcentajes de población ocupada laboralmente por tipo de sector en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez.

País/Provincia/ Cantón/Distritos	Población ocupada		
	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
Costa Rica	13,9	17,9	68,2
Provincia de Cartago	10,2	23,2	66,5
Cantón de Jiménez	32,7	16,4	50,9
Juan Viñas	30,9	19,0	48,5
Pejibaye	31,4	12,2	56,3

Fuente: Adaptado por autor de INEC, 2011.

Según los datos del departamento de Patentes de la Municipalidad de Jiménez, los distritos de Juan Viñas y Pejibaye registran un total de 244 patentados que incluyen actividades como: pulperías, supermercados, bares, restaurantes, librerías, sodas, tiendas de ropa y calzado, talleres, bazares, panaderías y sastrerías entre otros tipos de comercios. Según la información obtenida en el gráfico 2 se observa al distrito de Juan Viñas con mayor concentración de actividades comerciales (Municipalidad de Jiménez, 2015).

Gráfico 2. Cantidad de contribuyentes (*Patentados*) en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez 2015.



Fuente: Elaborado por autor.

2.1.5 Servicios públicos

La zona urbana de la ciudad de Juan Viñas ubica en su territorio áreas residenciales, comerciales e industriales, centros recreativos y servicios públicos. Entre los servicios concentrados en este distrito hay representación de la Caja Costarricense de Seguro Social (EBAIS), CEN-CINAI (Ministerio de Salud), Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Tribunales de Justicia, Cruz Roja, Estación de Bomberos y Banco Crédito Agrícola. En el caso del distrito de Pejibaye, este no presenta alta concentración poblacional, comercial e industrial como Juan Viñas, sin embargo si se asisten de diversos servicios públicos como EBAIS (CCSS), CEN-CINAI (Ministerio de Salud), Fuerza Pública y centros educativos de primaria y secundaria con el Colegio Técnico Profesional de Pejibaye.

2.1.6 Educación del cantón de Jiménez

Distribuidas entre los tres distritos del cantón de Jiménez existen varios tipos de instituciones educativas, las cuales suman un total de 40 al final del año 2015, principalmente; se ubican en el distrito de Juan Viñas el cual cuenta con 15 instituciones. En Jiménez existe un total de 11.169 alfabetas 10.389 en Juan Viñas y 780 Pejibaye respectivamente, para un 93% de alfabetismo en el cantón.

Tabla 2. Número de instituciones educativas del cantón de Jiménez (Juan Viñas y Pejibaye).

Tipo de institución educativa	Juan Viñas	Pejibaye
Kinder en escuelas	7	4
Escuelas	8	5
Colegios diurnos	1	1
Liceos	-	1
CINDEA	1	1

Fuente: Ministerio de Educación Pública. M.E.P. Regional Turrialba. Circuito 02, 2015.

2.1.7 Amenazas naturales del cantón de Jiménez

2.1.7.1 Amenazas hidrológicas

El cantón de Jiménez posee una red fluvial que corresponde a la subvertiente del Caribe, la cual pertenece a la cuenca del río Reventazón. La precipitación anual promedio del cantón es de 4300 milímetros (mm) con manifestación de lluvias

entre los 2 000 mm hasta 7 300 mm al año considerando la zona boscosa del distrito de Pejibaye. Esta red fluvial bien definida del cantón; cuenta con un grupo de ríos y quebradas considerados punto focal de las amenazas hidrometeorológicas de la zona, compuesto principalmente por los siguientes cuerpos de agua (CNE, 2015).

- Río Gato
- Río Pejibaye
- Río Reventazón
- Río Maravilla
- Río Chiz
- Río Humito
- Río Humo
- Río Naranjo

De estos ríos y quebradas los eventos naturales por inundaciones en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye no son tan frecuentes, a pesar de que principalmente en la zona de Pejibaye la ocupación de las planicies y el desarrollo urbano al margen del río afectan las diversas residencias y los barrios por alto riesgo de inundación. Algunos de los ríos y quebradas que afectan las diferentes comunidades de la zona son:

- Río Gato: El Gato y Zapote
- Río Pejibaye: Humo, Taus, Pejibaye y Oriente
- Río Atirro: Esperanza y Atirro
- Río Reventazón: Cañaveral, Joyas y La Isla
- Río Maravilla: Juan Viñas
- Río Chiz: Chiz y Buenos Aires

Debido a que el mayor problema que generan las inundaciones es por la ocupación de las planicies, la Municipalidad del cantón de Jiménez no permite el desarrollo urbano en dichas zonas, además de fomentar programas de educación ambiental y de uso del suelo con fines de construcción para evitar la contaminación de los ríos y quebradas con desechos sólidos (CNE, 2015).

2.1.7.2 Amenazas geológicas

Hacia el sur del cantón de Jiménez existe una fuente sísmica de mucha importancia que en repetidas ocasiones entra en fases de actividad considerables. En su evolución sísmica este cantón ha experimentado sismos entre 5 y 6 grados

Richter. Las manifestaciones de estas fallas en la superficie de la zona son tan marcadas que hacen suponer actividad muy importante en épocas pasadas. Entre los efectos geológicos más importantes que se generarían posteriores a un evento sísmico en el cantón; se pueden mencionar los deslizamientos en aquellas partes donde la pendiente del terreno es fuerte y fracturas en aquellos lugares donde se han hecho rellenos. Los poblados más vulnerables según su ubicación son: la Gloria, sector norte de Juan Viñas, Tucurrique, Congo, San Miguel, Oriente y la Esperanza.

2.1.7.3 Amenaza volcánica

El cantón de Jiménez se ubica dentro del rango de amenaza del Volcán Turrialba. Juan Viñas y Pejibaye se encuentra a 15 y 25 kilómetros aproximadamente medidos en línea recta desde el cráter principal. Ante las erupciones de ceniza y lluvia ácida que ha presentado el coloso durante el año 2016, esta comunidad no ha sufrido los embates de este fenómeno natural. Sin embargo, estas erupciones se caracterizan por la expulsión de materiales piroclásticos (fragmentos de rocas de diversos tamaños, cenizas (polvo) hasta bloques que son lanzados a diferentes distancias, emisión de gases (especialmente vapor de agua), que pueden ser consecuencias directas sobre las actividades comerciales, educativas e industriales de la zona. Ante una eventual situación de emergencia de carácter volcánico en el cantón se debe priorizar la atención de: **1.** caminos y puentes, **2.** la salud (agua potable, aguas estancadas, aguas servidas, aguas pluviales), **3.** las viviendas (asistencia), **4.** la producción (vías de comercialización y asistencia técnica).

2.1.8 Transporte y vialidad

La red vial principal del cantón de Jiménez consta de 229,1 kilómetros en su totalidad y se estructura mediante la red nacional y la red cantonal. La red nacional está formada por una ruta principal (N°10) que comunica hacia el este para Cartago y San José y hacia el oeste hacia el Siquirres y Limón. Esta vía se convierte en la ruta fundamental para la vertebración del país en esta zona. El centro vial del cantón de Jiménez está compuesto por caminos asfaltados y de lastre o grava que interconectan los diferentes poblados de los distritos. Además existe la ruta (N°408) que comunica la comunidad de Pejibaye con Tapantí al sur y con Turrialba al norte, asimismo se ubica la ruta (N° 225) que comunica a Tucurrique con Paraíso al oeste y con Turrialba hacia el este.

2.1.9 Aspectos institucionales de gestión

En el análisis de los resultados obtenidos de los Índices de Gestión Municipal generados por la Contraloría General de la República en los periodos comprendidos entre el 2010 al 2014 de la Municipalidad de Jiménez (*gráfico 3*), evidencian un crecimiento general importante en la gestión municipal, lo que ha permitido un repunte significativo que se traduce en acciones valiosas que realiza esta Municipalidad en relación al tema ambiental.

Tomando de referente el Décimo Informe DFOE-DL-IF-00004-2015 de la Contraloría, el cual establece una calificación promedio del sector municipal durante el 2014 de 59,0 puntos, este informe ubica al cantón de Jiménez con una calificación comparativa de 53,8 en una escala de 100 puntos posibles (CGR, 2015).

Estos índices que examinan toda la gestión municipal, incluyen dentro de sus componentes el **Eje de Gestión de Desarrollo Ambiental** que evalúa los servicios de recolección, depósito y tratamiento de residuos, aseo de vías y sitios públicos, colocando a la Municipalidad de Jiménez con los siguientes resultados:

- **Eje 3. Depósito y tratamiento de residuos: 30,30 (Promedio nacional: 42,66)**
- **Eje 3. Recolección de residuos: 39,50 (Promedio nacional: 54,0)**
- **Eje 3. Aseo de vías y sitios públicos: 71,60 (Promedio nacional: 38,43)**

Gráfico 3. Calificación comparativa y promedio del sector municipal y de la Municipalidad de Jiménez periodo (2010-2014).



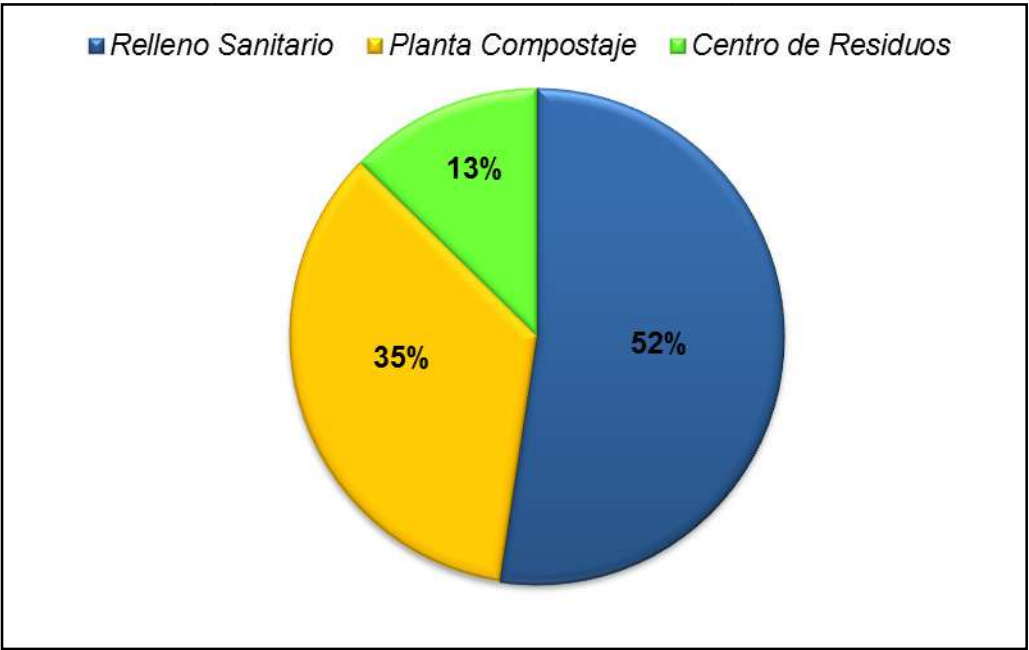
Fuente: (CGR, 2015).

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN DE JIMÉNEZ.

3.1 Generación de los residuos sólidos

La generación de residuos hace referencia a la producción originada por una fuente en un periodo de tiempo determinado. Esta cuantificación puede entenderse como **la cantidad de kilogramos de residuos generados por cada habitante por día (kg/hab/día)**. Se puede esperar que la generación per-cápita entre una zona y otra varíe de forma significativa; no solo por el número de habitantes de una población, sino también por aspectos económicos, políticos y sociales asociados a preferencias y patrones de consumo identificados en los niveles de ingreso económico y al nivel de urbanización en una sociedad ” (Armijo, *et al*, 2009). En cuanto a los residuos sólidos generados por la población de los distritos de Juan Viñas y Pejibaye, los registros del manejo de residuos sólidos de la Municipalidad permiten estimar que durante el año 2015 se recuperaron un total de **1 099 toneladas** de residuos sólidos procedentes de las viviendas, comercios y otras actividades en ambos distritos del cantón. Según los datos de población determinados a nivel nacional y los registros de las toneladas de residuos sólidos producidos durante el 2015 en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye; se alcanza una generación **per cápita** del orden de **0,307 (kg/habitante. Día)**. De esta generación total se comprobó que el 48% de los residuos producidos en estas comunidades se recuperó de la siguiente forma: un 35% son residuos orgánicos que se tratan mediante el compostaje, y un 13% de los residuos son materiales valorizables o para procesos de reciclaje que se manejan a través del centro de recuperación de residuos valorizables de Juan Viñas, por último; existe un 52% del total de los residuos que se disponen de forma final en el “vertedero” de la Municipalidad de Turrialba (ver *gráfico 4*).

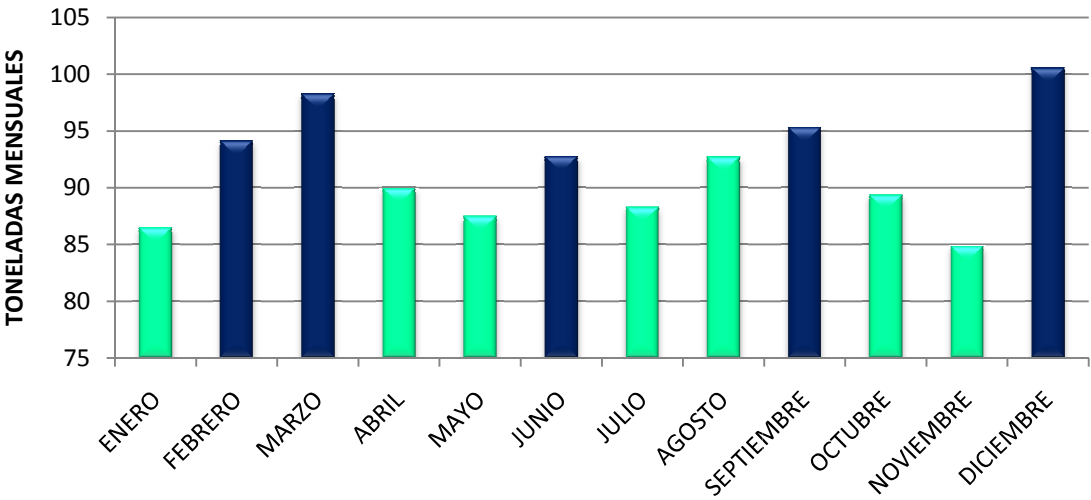
Gráfico 4. Generación de los residuos sólidos en el cantón de Jiménez durante 2015.



Fuente: Adaptado por autor; de Municipalidad de Jiménez, 2015.

De la anterior determinación de la generación de residuos se observa que los meses de febrero, marzo, junio, septiembre y diciembre del año 2015 superaron el promedio de 90 toneladas mensuales que se generan en estos distritos (*gráfico 5*), presumiendo que este comportamiento sucede al coincidir con fechas de actividades festivas, vacaciones y ferias locales que aumentan la generación en la zona.

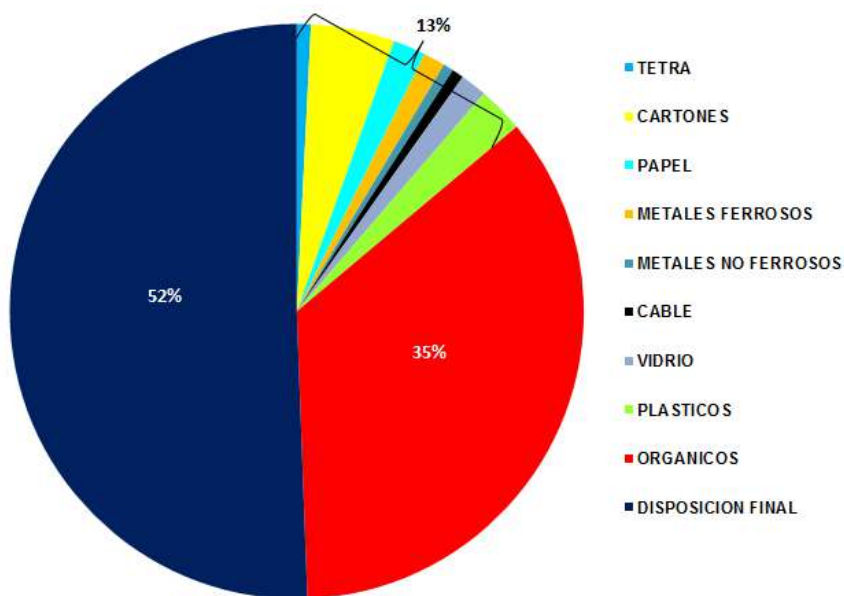
Gráfico 5.Generación mensual de residuos sólidos en el cantón de Jiménez durante el año 2015.



3.2 Composición de residuos sólidos

La composición de residuos es el término utilizado ***para describir los elementos individuales que componen el flujo del sistema de los residuos sólidos y su distribución basada en porcentajes por peso***. La información sobre la composición de los residuos sólidos es valiosa porque es un elemento básico en: *i)* la selección del tipo de almacenamiento y de transporte más apropiados, *ii)* la determinación del potencial de recuperación de recursos, *iii)* la elección de un método adecuado de tratamiento y *iv)* en la determinación del impacto ambiental ejercido por los residuos si no están bien gestionados (OPS, 2010), además de que permite evaluar las necesidades de equipos, los sistemas a utilizar, los programas y planes de gestión. La composición de residuos sólidos ordinarios similar a la generación, varía de acuerdo al nivel de desarrollo de la zona, el nivel socioeconómico de la población, las características climáticas, las costumbres y los hábitos de consumo. Incluso dentro de la ciudad, la composición puede ser diferente según sea el estrato socioeconómico y las diferentes estaciones del año (OPS, 2010). En relación a la composición de los residuos sólidos generados en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez se estima un mayor porcentaje de residuos para disposición final con un 52%, y una recuperación de materiales valorizables (orgánicos e inorgánicos) del orden del 48% por ciento (35% de residuos biodegradables, cartón 5%, plásticos 3%, papel 2%, y otras categorías con una representación menor al 1% como residuos ferrosos y no ferrosos, tetrabrik, vidrio y cable). Las categorías identificadas de la composición de residuos se agrupan de forma general en 10 categorías (*gráfico 6*) que se determinaron por la recolección selectiva, el compostaje y la disposición final realizada en la zona, por que se detallan de manera más específica más adelante (*cuadro 8*) en el documento. Es importante considerar que en cuanto a la composición, principalmente los generados en el distrito de Juan Viñas es el de más variedad de tipos de residuos ordinarios, no así en el distrito de Pejibaye que la composición varía significativamente por estar compuestos mayormente de materiales orgánicos o biodegradables.

Gráfico 6. Composición de Residuos Sólidos del Cantón de Jiménez durante 2015.



Cuadro 7. Tipos de residuos sólidos generados en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez durante el 2015.

TIPO DE RESIDUO	DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS
<i>Tetrabrik</i>	Recipientes de tetra, jugos, leche y similares
<i>Cartones</i>	Cartón y cartoncillo
<i>Papeles</i>	Papel blanco y de color
<i>Metales Ferrosos</i>	Chatarra mecánica, hojalata y similares
<i>Metales no Ferrosos</i>	Piezas de bronce y cobre, recipientes de cerveza y aerosoles
<i>Cables</i>	Cables de artefactos electrónicos
<i>Vidrios</i>	Vidrio transparente, ámbar y otros colores
<i>Plásticos</i>	PET, HDPE, Bolsas Plásticas, Cajas plásticas
<i>Biodegradables</i>	Restos de alimentos, cascaras, semillas hojas, tallos, entre otros similares
<i>Disposición final</i>	Todos los residuos que no es posible recuperar empaques metalizados, plásticos no valorizables, toallas sanitarias, papeles sanitarios, residuos valorizables contaminados y desechos en general.

3.3 Frecuencia de la recolección selectiva de residuos.

La Municipalidad de Jiménez desde el año 2004 implementó la recolección selectiva de los diferentes tipos de residuos generados en el cantón, específicamente iniciando en una primera etapa con el distrito de Juan Viñas y ampliando servicios posteriormente en el año 2010 hacia el distrito de Pejibaye.

Desde este periodo a la fecha la recuperación de materiales valorizables en estos distritos provenientes de viviendas, comercios e industria ha aumentado su cantidad y en consecuencia variando la composición de los materiales recolectados en esta zona. Para la recuperación de estos materiales la Municipalidad determinó la frecuencia y las rutas de recolección de los residuos mediante reglamento y los resume en las siguientes tablas (*tabla 3 y 4*) que determinan la frecuencia actual en cada distrito del cantón.

Tabla 3. Frecuencia de recolección de residuos en el distrito de Juan Viñas del cantón de Jiménez.

Tipo de residuo	Frecuencia de recolección	Día
Residuos Sólidos Biodegradables	Dos veces por semana	Lunes/ Viernes
Residuos Disposición Final	Dos veces por semana	Lunes y viernes
Residuos Sólidos Reciclables	Una vez por semana en viviendas y comercios	Miércoles

Tabla 4. Frecuencia de recolección de residuos en el distrito de Pejibaye del cantón de Jiménez.

Tipo de residuo	Frecuencia de recolección	Día
Residuos Sólidos Biodegradables	Una vez por semana en viviendas y comercios	Jueves
Residuos Disposición Final	Una vez por semana	Jueves
Residuos Sólidos Reciclables	Una vez por semana	Martes

3.3.1 Frecuencia de la recolección ordinaria de residuos

La frecuencia de recolección ordinaria de residuos realizada en el cantón de Jiménez utiliza los días martes y jueves para el distrito de Juan Viñas y una vez por semana, los días jueves en el distrito de Pejibaye. Esta frecuencia se definió por reglamento, en el cual se recolectan todos los residuos que van para la disposición final en el vertedero de la Municipalidad de Turrialba. En cuanto a la recolección de todos estos residuos, según Acuerdo N° 2 Inciso C del 23 de Diciembre del 2014, y amparados a lo que ordenado el artículo 74 del Código Municipal vigente, el Concejo Municipal acordó por unanimidad; aprobar nuevas tarifas mensuales por concepto del servicio de recolección de residuos sólidos,

implantando los montos mensuales de la siguiente forma:

- Usuario Residencial: **¢3.210** (tres mil doscientos diez colones exactos)
- Usuario Comercial Categoría A: **¢ 8.025** (ocho mil veinticinco colones exactos)
- Usuario Comercial Categoría B: **¢ 4.815** (cuatro mil ochocientos quince colones exactos).

En dicho acuerdo; publicado en el diario oficial la Gaceta N° 20 del 29 de enero del 2015, se crearon las categorías en referencia a la generación de residuos, siendo la categoría A la que genera mayor cantidad de residuos genera y la categoría B la que genera menor cantidad de estos.

Tabla 5. Categorías de establecimientos para servicio de recolección de residuos sólidos en la Municipalidad de Jiménez.

CATEGORÍA A		CATEGORIA B	
Carnicerías	Bares	Alquiler de Videos	Bazares
Centros Deportivos	Venta de	Depósito de Maderas	Pulperías
Ferreterías	productos de	Fotocopiadoras	Tiendas de ropa
Mini Súper	limpieza	Salones de Belleza	Perfumerías
Restaurantes	Servicios de	Sastrerías	Juegos
Verdulerías y fruterías	Hospedaje	Talleres de Radio y	Electromecánicos
Industrias	Salones de Baile	Televisión	Taller de
Supermercados	u Eventos	Talleres de Reparación	Bicicletas
Comisariatos	Fábrica y Venta	de Autos y otros	
Panaderías	de Muebles		

Fuente: Elaborado por autor; de Diario Oficial Gaceta N° 20 del 29 de enero del 2015.

3.4 Rutas y cobertura de recolección (*población atendida y área*)

La Municipalidad de Jiménez no cuenta con un estudio de tiempos y distancias para la recolección de los residuos sólidos en el cantón. Sin embargo, el servicio de recolección de residuos se brinda en dos de los distritos que conforman el cantón de Jiménez, Juan Viñas y Pejibaye. En Juan Viñas las rutas de recolección inician desde las barriadas de Quebrada Honda, Naranjo, Naranjito, la Maravilla, el Carmen, Santa Cecilia, Barrio Cuba, Barrio la Cruz, el INVU, Loma de Viñas, Juan Viñas centro, Barrio Echandi, Buenos Aires, Los recuerdos, Flor de Liz, Barrio

Chis, la Victoria, Santa Elena, San Martín, los Alpes, la Gloria y Santa Marta. En el distrito de Pejibaye la ruta inicia en el barrio de Juray, la Ceiba, la Haciendita, Pejibaye Centro, la 20, Barrio La Libertad, Los Tigres, La Libertad, Pangola, la Galilea, el Humo, Plaza vieja, el Aeropuerto y Taque-Taque. Según la metodología propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (2002), para determinar el porcentaje de la población total que cuenta con servicio de recolección en el sector residencial se toma en cuenta la población atendida con un total de 9 180 habitantes y la población total de habitantes de 9 797 en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye, se estima en 93% la cobertura de la población que recibe el servicio. Es importante considerar que para el vertido de residuos de disposición final, desde el distrito de Juan Viñas el camión recolector debe desplazarse una distancia aproximada de 15kilómetros hasta el “relleno” y de aproximadamente 30 kilómetros desde Pejibaye.

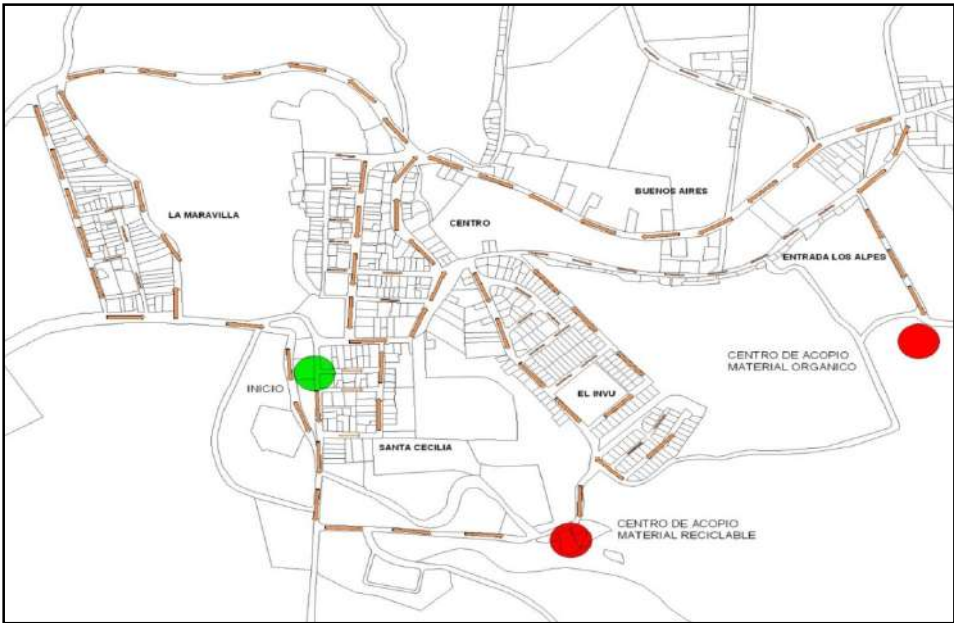


Figura 3. Rutas de recolección de residuos en el distrito de Juan Viñas. **Fuente:** Municipalidad de Jiménez 2015.

Según investigación realizada la Municipalidad al no contar con evaluación de las rutas de recolección de los residuos para optimizar el servicio. A partir de la aprobación de este Plan se incorporaran instrumentos descritos en el Anexo 5 (5.1.1 y 5.1.2), que facilitarán la evaluación de las rutas de recolección de residuos según lugares atendidos, cantidad de residuos recolectados, número de viajes por días y distancia recorrida.

3.5 Equipos y materiales

Para las acciones relacionadas con las diferentes etapas de la gestión integral de los residuos del cantón de Jiménez, la Municipalidad cuenta con varios equipos que se utilizan principalmente para las rutas de recolección de residuos y su transporte al centro de residuos y al sitio de disposición final respectivamente, así como para el manejo de los residuos biodegradables en la planta de compostaje.

La siguiente es la lista de los equipos utilizados.

Tabla 6.Características de los vehículos y equipos para la GIRS en el cantón de Jiménez.

Año	Tipo	Capacidad
		Peso (toneladas)
2013	Camión recolector	5
2009	Camión de adrales	3
2013	Mini cargador	900 kg

Fuente: Elaborado por autor.

3.6 Centro de valorización de residuos sólidos

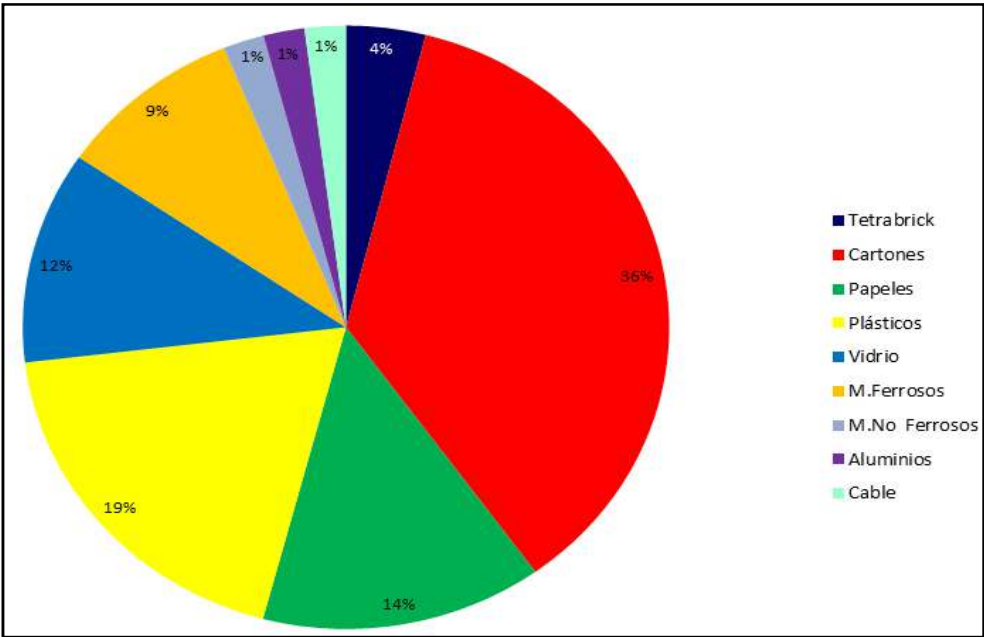
Para la valorización de los residuos sólidos generados en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez; existe un Centro de Recuperación de Residuos Valorizables (CRRV) en Juan Viñas que recupera y maneja todos los materiales aprovechables generados en las viviendas y comercios del cantón. Este centro de recuperación posee permiso sanitario de funcionamiento otorgado por el Área Rectora de Salud Turrialba N° RCE-ARST-REG-0349-2013 con fecha de vencimiento al 04 de junio del 2018, se encuentra a 2 kilómetros al este del centro de esta comunidad y actualmente trabajan 4 mujeres de forma conjunta con empleados de la Municipalidad de Jiménez.



Figura 4. Centro de Recuperación de Residuos Valorizables (CRRV) del cantón de Jiménez.

Actualmente este centro no presenta las mejores condiciones físicas y sanitarias, equipos e infraestructura para poder desarrollar de forma adecuada las actividades propias de la recuperación, tratamiento, acondicionamiento y preparación final de los residuos valorizables que llegan al establecimiento, sin embargo; y a pesar de las condiciones realizan grandes esfuerzos para trabajar de la mejor manera con la capacidad instalada existente. En la información generada por esta actividad se puede corroborar que durante el año 2015 manejaron un total de **139,945 toneladas**, entre todos los materiales procesados, que representaron un 13% del total de residuos sólidos generados en los distritos atendidos. De los procesos de compostaje y recuperación de materiales valorizables se determinó que durante el 2015 se presentó una composición variada de categorías de materiales, las cuales se establecieron por la recolección selectiva que realiza la municipalidad en ambos distritos y no a categorías establecidas *a priori*.

Grafico 7. Composición de Residuos Sólidos recuperados en el Centro de Recuperación de Residuos Valorizables durante el 2015.



Fuente: Elaborado por autor de Municipalidad de Jiménez, 2015.

Los integrantes del grupo de trabajo en el CRRV de Juan Viñas principalmente son mujeres que acumulan 5 años de experiencia de laborar en este centro, por lo cual son conocedoras del andar administrativo y técnico de las acciones que realizan para la recuperación de los materiales.

Cuadro 8: Lista de trabajadores del CRRV Juan Viñas.

NOMBRE	FUNCIÓN	AÑOS EN CR
Yamileth Fernández Vega	Encargada CR-Operadora	5 años
Aracely Romero Jiménez	Operadora	5 años
Marta Eugenia Hernández Vega	Operadora	5 años
Jormar Bravo Fernández	Operadora	5 años

Fuente: Elaborado por autor de *entrevista con Encargada del Centro de Residuos el 15 de enero del 2016. Jiménez, Juan Viñas.*

De la información registrada se observa que principalmente este centro de recuperación entrega los materiales valorizables a las siguientes empresas gestoras:

Cuadro 9. Lista de empresas que valorizan los residuos sólidos recuperados en el Centro de Recuperación de Residuos al 15 de enero del 2016.

Empresa/Gestor Autoriza	Materiales	Gestión establecida	Frecuencia
Vidriera Centroamericana (VICESA)	Todo el vidrio	La empresa se traslada al sitio y compra los materiales recuperados	Quincenal
Reciplast	Plásticos	La empresa se traslada al sitio y compra los materiales recuperados	Quincenal
Cervecería de Costa Rica	Plásticos y Metales Ferrosos y No Ferrosos	La empresa se traslada al sitio y compra los materiales recuperados	Quincenal
CRRV El Valle	Cartones y Papel	La empresa se traslada y compra los materiales recuperados	Semanal
CRRV Levin	Metales Ferrosos	Se traslada mediante terceros al sitio de compra	Semanal

Fuente: Elaborado por autor de *entrevista con Encargada del Centro de Residuos* el 15 de enero del 2016. Jiménez, Juan Viñas.

Es importante considerar que para el funcionamiento en todo lugar de trabajo las condiciones laborales influyen en la comodidad y en la salud del trabajador y la trabajadora. La iluminación, el ruido, la temperatura, el diseño del puesto de trabajo, las herramientas, las máquinas y los asientos entre otros aspectos, por lo que se hace necesario tomar medidas que permitan prevenir molestias y accidentes laborales en el establecimiento. Asimismo, estas actividades reguladas por el Reglamento de Centros de Recuperación de Residuos Valorizables N° 35906-S establece en su artículo 8 las condiciones físico-sanitarias de las instalaciones, las cuales se describen a continuación:

a. Pisos, paredes, entrepisos y estructuras internas, deben estar contruidos con materiales retardadores al fuego de al menos una hora, no porosos, de fácil limpieza y que no se reblandezcan al entrar en contacto con agua o los productos

que se almacenen.

b. Techos con una altura mínima del 2.5 metros medidos del piso al cielo raso o cercha.

c. Área de ventilación natural no inferior al 20 % de la superficie del piso. Se permitirán sistema de ventilación mecánica, cuando no sea posible ventilar satisfactoriamente en forma natural.

d. Existencia de extintores en buen estado, cantidad y tipo de acuerdo a la carga de fuego; ubicados estratégicamente dentro del establecimiento. La distancia de recorrido para acceder a un extintor no debe ser mayor de los 23 metros.

e. Contar con un botiquín de primeros auxilios rotulado y ubicado en un lugar limpio y seco, protegido de los cambios ambientales que afectan a los medicamentos. Se deberá realizar una revisión periódica de los medicamentos contenidos en el botiquín, con el fin de verificar su estado y fecha de caducidad, así mismo los demás artículos del botiquín deberán estar en buenas condiciones higiénicas.

f. Instalaciones eléctricas de acuerdo al Código Eléctrico Nacional.

g. Para la iluminación de las áreas de trabajo se dará preferencia a la luz natural. Cuando no sea posible iluminar satisfactoriamente todas las áreas con luz natural se empleará la artificial, o combinación de ambas.

h. Facilidades sanitarias: Se proveerán servicios sanitarios equipados con papel higiénico, jabón de manos, toallas de papel o sistema mecanizado de secado de manos, como mínimo, separados por género y con ventilación natural o mecánica y de acuerdo con la siguiente proporción de trabajadores en turno simultáneo:

h.1. Inodoros: Uno por cada veinticinco hombres, o fracción de veinticinco. Uno por cada veinte mujeres, o fracción de veinte.

h.2. Orinales: Uno por cada treinta trabajadores, o fracción de treinta.

h.3. Lavamanos: Uno por cada quince trabajadores.

h.4. Duchas: Una por cada cinco trabajadores, en los establecimientos que lo requieran.

i. Los locales destinados a servicios sanitarios y duchas deben tener pisos y paredes de material liso e impermeable que faciliten la limpieza, a una altura mínima de un metro ochenta centímetros (1,80 m).

j. Cuando por la índole de las labores, los trabajadores deban comer en el lugar, el propietario o arrendatario del centro de trabajo deberá destinar un sitio para

este fin, el cual debe estar separado de las áreas de proceso y bodegas y reunir condiciones de orden y limpieza.

k. Todo centro de recuperación de residuos valorizables debe disponer de áreas de parqueo, carga y descarga, de manera tal que no utilice la vía y predios públicos.

l. Toda área destinada al almacenamiento de residuos sólidos, deberá estar completamente techada, a excepción del área de almacenamiento de partes de vehículos, materiales de construcción, maquinaria y equipo pesado en desuso, siempre y cuando no contengan sustancias peligrosas, ni constituyan focos de contaminación o criaderos de fauna nociva.

m. La altura de las estibas dentro de las instalaciones no deberá superar las tres cuartas partes de la altura de la construcción, medida del piso a la cercha o cielo raso.

n. En los centros de recuperación de residuos valorizables que almacenen residuos peligrosos deberán tener pisos con desnivel del 1% dirigido hacia el sistema de retención y recolección de derrames.

Por lo anterior y para el cumplimiento de los aspectos mencionados la Municipalidad de Jiménez a través del Instituto de Desarrollo Rural (INDER) gestionó un proyecto cuyos objetivos radican en el mejoramiento de la infraestructura existente del centro de transferencia y la construcción de un aula con el fin de impartir cursos de capacitación. Para la remodelación del Centro de Transferencia la inversión total será de **¢50500 000 (cincuenta millones quinientos mil colones)** los cuales se aprobaron por la Junta Directiva del Instituto el 28 de setiembre del 2015 en sesión ordinaria 035-2015, y por la Contraloría General de la República en oficio 18420 (DFOE-EC-0883) en código presupuestario 03-00-16-01-19-7-01-04 Transferencia de capital a Gobiernos Locales.

3.7 Compostaje de los residuos orgánicos

Para el tratamiento de los residuos biodegradables la Municipalidad de Jiménez posee una planta de compostaje ubicada en la Finca del Liceo Hernán Vargas Ramírez conocida como (Rosemounth), en este lugar se realiza el tratamiento a este tipo de residuos que se convierten en una fuente natural de nitrógeno, fósforo y azufre y contiene una gran carga de elementos nutritivos que permiten su absorción por parte de la planta y el suelo (Femetrom, 2011). En el caso de esta

planta de compostaje, los residuos se reciben los días Lunes y Viernes de Juan Viñas y Jueves de Pejibaye, aproximadamente 32 toneladas mensuales de residuos orgánicos, lo que representa 8 toneladas semanales o 35% de los residuos anuales generados en el cantón.

El proceso de composteo lo efectúa un funcionario municipal a tiempo completo y uno ocasional, con un mini cargador para las labores de volteo principalmente. Para alcanzar las condiciones actuales del compost elaborado se utilizan de tres a cuatro meses mediante los siguientes pasos:

Paso 1. Se reciben en la planta los residuos orgánicos de viviendas y comercios que son recuperados y transportados por el servicio municipal los días jueves y viernes (Juan Viñas) y Jueves (Pejibaye).

Paso 2. Se recuperan mediante la apertura de los recipientes (*bolsas, cajas y similares*) los residuos orgánicos para determinar aquellos que son aprovechables para compostaje.

Paso 3. Se separan del material biodegradable aquellos residuos que vienen mezclados, y que no son orgánicos.

Paso 4. A los residuos orgánicos recuperados se les agrega bagazo y material secante (*abono terminado seco*) para acelerar el proceso de descomposición y mejorar la textura del abono.

Paso 5. Se realiza una mezcla de todo el material para formar cúmulos que se distribuyen en las piletas de la planta.

Paso 6. En cada cúmulo establecido se realiza cada 8 días un volteo del material con el fin de acelerar el proceso y el material se descomponga en su totalidad.

Paso 7. De forma frecuente y al finalizar el volteo se agrega cal viva para reducir proliferación de vectores y eliminar olores.

Paso 8. Finalizado el proceso de compostaje en cada pileta se traspasa el material por un tamiz o maya de 1 pulgada de ancho y se empaca en sacos para su aprovechamiento.



Figura 5.A): Material biodegradable para compostaje recuperado de viviendas. **B):** Material biodegradable composteado (*producto final*).

Según el reglamento municipal para el manejo indiscriminado de residuos de Jiménez la composición de los elementos del abono orgánico, este no debe contener: menos de 1.0% de nitrógeno orgánico, 40% de materia orgánica, 0.5% de fósforo de potasio, 0.1% de calcio, 0.1% de magnesio, la relación carbono/nitrógeno (C/N) debe ser menor a 15. El hierro debe ser mayor a 0.0% y las cantidades de metales pesados no debe sobrepasar las siguientes concentraciones: cobre 100 partes por millón (ppm), zinc 400 ppm, mercurio 3 ppm, cadmio 4 ppm, níquel 100 ppm, plomo 200 ppm y cromo 200 ppm. Un aspecto importante de mencionar es el proyecto de mejoramiento de la infraestructura existente para mejorar la eficiencia del proceso de compostaje, construcción de una bodega para almacenaje del producto terminado de abono orgánico y el acondicionamiento de un espacio para realizar pruebas físicas y químicas de control de calidad. Para la remodelación del Centro de Compostaje de la Municipalidad de Jiménez aportará tanto el terreno como el inmueble donde se realizará la obra, además proveerá los estudios técnicos, diseños, planos y especificaciones necesarias para la obra. Durante el proceso constructivo la Municipalidad de Jiménez designará a un profesional incorporado al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA) que supervisará el avance del proyecto y fungirá como profesional responsable de la obra. Para esta remodelación del Centro de Compostaje se estima una inversión total de **¢75500000 (setenta y cinco millones quinientos mil colones)** los cuales se aprobaron por la Junta Directiva del Instituto de Desarrollo Rural (INDER) el 28 de

setiembre del 2015 en sesión ordinaria 035-2015, y por la Contraloría General de la República en oficio 18420 (DFOE-EC-0883) en código presupuestario 03-00-16-01-19-7-01-04 Transferencia de capital a Gobiernos Locales.

3.8 Disposición final de los residuos

Los residuos sólidos de disposición final generados en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez son depositados en el vertedero de la Municipalidad de Turrialba. La cantidad de este tipo de residuos alcanzó en el año 2015 un total de 576 toneladas que representan el 52% de los residuos generados durante este año. De ambos distritos es Juan Viñas el de más generación por la población instalada en la zona, así como el alto porcentaje de actividades comerciales. La disposición final de estos residuos sólidos lo realiza la Municipalidad de Jiménez los días lunes y viernes en su camión recolector, estos residuos se constituyen de aquellos materiales sin calidades de ser recuperados para su valorización o aprovechamiento. Es importante mencionar que este sitio de disposición final se encuentra en su fase final o de vida útil para cierre técnico dado que incumple con la normativa vigente por lo que los residuos que llegan a este lugar no reciben un adecuado tratamiento y contribuyen al deterioro ambiental de la zona.



Figura 6. Sitio de disposición final de residuos sólidos de la Municipalidad de Turrialba. **Fuente:** Autor.

3.9 Programas de residuos por parte de los generadores

Los programas de residuos por parte de los generadores son los antiguamente conocidos como planes de manejo de residuos que establecía en su momento la Ley General de Salud N° 5395. Bajo normativa actualizada estos planes se convierten en programas, como las herramientas que permiten a los generadores de residuos acatar la ley y cumplir con lo establecido en el plan municipal simultáneamente. Estos programas que son requisito importante para obtener el Permiso Sanitario de Funcionamiento que emite el Ministerio de Salud, no son considerados requisitos para el desarrollo de las actividades comerciales autorizadas por la Municipalidad de Jiménez, es por esto que para un mejor cumplimiento del reglamento municipal es conveniente solicitar a las diferentes actividades comerciales del cantón desarrollar estos programas acatando lo establecido en el Reglamento para Ley de Gestión Integral de Residuos N° 37567-S-MINAET-H, Anexo II de la norma (Ver Anexo 3 del presente documento). Estos programas deben de incorporar una serie de medidas ambientales, administrativas y logísticas para garantizar una gestión integral de residuos que una actividad produce. Además, deben indicar: **a)** el responsable (es) del tema de residuos por parte del ente generador y otros actores involucrados tanto internos como externos, **b)** identificar los residuos peligrosos y de manejo especial que se generen, **c)** indicar los gestores autorizados o el destino de los residuos separados, y finalmente presentar la siguiente estructura básica:

I. Objetivos del Programa

II. Datos del generador

A) Diagnostico. Generación y Composición de Residuos

A.1) Jerarquización de los Residuos

B) Diseño del Programa Manejo Integral de Residuos

C) Seguimiento y Monitoreo

3.9.1 Gestores autorizados de residuos

Los gestores autorizados son aquellas personas físicas o jurídicas públicas o privadas que se dediquen a la gestión total o parcial de residuos. En el cantón de Jiménez no existe un registro de gestores autorizados que puedan brindar la opción de manejar adecuadamente los residuos de forma privada o mixta según lo establecido en la legislación nacional, misma que empodera a las municipalidades aun siendo “dueños” de todos los residuos que se generen,

establecer mecanismos idóneos para realizar la gestión integral de los residuos del cantón. Los gestores que posterior a la puesta en marcha del PMGIRS-Jiménez tendrán que incluirse como indica la dependencia del Ministerio de Salud correspondiente y completar los siguientes datos:

- Llenar formulario (Anexo 3, del Decreto N° 37567-S-MINAE).
- Presentar copia del permiso sanitario de funcionamiento vigente.
- Presentar copia de la patente municipal vigente.
- Presentar copia de la certificación de la DIGEPYME en la cual se certifica si es grande, mediana o pequeña empresa (trámite se realiza en la DIGEPYME del Ministerio de Economía, Industria y Comercio).
- Comprar y presentar copia del entero de gobierno pagado (BANCREDITO o BCR) para inscripción de gestor autorizado.
- Entregar formulario con los documentos adjuntos a la Dirección de Atención al Cliente del Ministerio de Salud a Nivel Central.

Por determinarse que el gestor de residuos se dedica a la gestión total o parcial de estos, es necesario registrar el Centro de Recolección de Residuos Valorizables de la comunidad de Juan Viñas en el Sistema de Gestión de Residuos Peligrosos (SIGREP) establecido mediante el Decreto N° 37788 Reglamento Clasificación Manejo Residuos Peligrosos con el fin de que esté totalmente funcionando a derecho y apegado a la normativa vigente, además de convertirse en una alternativa legalmente inscrita para recibir materiales como gestor autorizado.

3.10 Reglamento para el manejo de los residuos

En la Municipalidad de Jiménez existe el Reglamento para el manejo indiscriminado de desechos sólidos del cantón de Jiménez, establecido vía Gaceta N°180 el jueves 16 de setiembre del 2010. Este reglamento forma parte de los insumos aportados por alumnos del Instituto Tecnológico de Costa Rica del Curso Técnico de Gestión Municipal de Residuos Sólidos graduados en este mismo año. Este proceso de elaboración permitió a la Municipalidad de Jiménez obtener una base preliminar para la constitución del presente reglamento y de una forma disminuir el impacto de la generación de residuos sólidos en la instauración de un plan de manejo discriminado de los desechos sólidos.

Si bien existe esta herramienta legal para la gestión integral de los residuos de cantón, un aspecto importante considerado por los participantes de los talleres, es

que debe realizarse una actualización del mismo siguiendo lo sugerido por el Manual para el diseño y formulación de Reglamentos Municipales de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Programa CyMA, de forma tal que los diferentes actores tengan claras las reglas del juego y puedan de esa forma cumplir con su responsabilidad y contribuir con la gestión integral de residuos del cantón. De las recomendaciones expresadas por los participantes de los talleres se extraen importantes aspectos a regular:

- El manejo de residuos sólidos de grandes generadores (industrias, instituciones).
- El manejo de escombros y residuos de construcción.
- Incentivos a la reducción y el reciclaje.
- La aplicación de multas y cumplimiento de sanciones.

3.11 Percepción civil de las funciones municipales

Con el afán de conocer la percepción que tiene los vecinos de la comunidad sobre las diversas funciones que realiza la Municipalidad de Jiménez, se aplica por parte de funcionarios municipales una encuesta al azar a 70 vecinos. Según la muestra utilizada y asignado un puntaje a los criterios de: Excelente (10); Muy Bueno (8,5); Bueno (7,0); Regular (6,0) y Malo (5,0), se calculó el promedio obtenido con base a las personas que si asignaron una calificación.

En su mayoría la población encuestada considera que existe una recolección puntual de los residuos sólidos, generando una calificación del 9,2 considerado muy bueno y con respecto al tratamiento de los residuos recolectados consideran una calificación de 9,2, muy bueno para el tipo de servicio que reciben (*tabla 7*).

Tabla 7. Percepción civil de las funciones municipales

Trato en las oficinas de la Municipalidad	7,3
Atención de quejas o denuncias	6,8
Servicio de agua potable	8,4
Servicio de limpieza de caños	7,2
Recolección puntual de residuos sólidos	9,2
Tratamiento de residuos sólidos	9,2
Mejoramiento de la red vial	6,9

3.12 Presupuesto de la Municipalidad de Jiménez

En lo relacionado a los recursos financieros, en el Plan Operativo Anual de la Municipalidad de Jiménez presupuestó para el año 2016 un total de ₡ 84 000 000 millones de colones, de los cuales se invierte un 90% ó, ₡ 75.500.000 millones en la prestación de los servicios de recolección de residuos, y un restante 10% o su equivalente de ₡ 8.500.000 millones, se utilizará en los gastos administrativos del servicio de recolección. El modelo utilizado en esta Municipalidad para la gestión de los servicios relacionados con la recolección, transporte, tratamiento, valorización y disposición final alcanzó una cobertura territorial del 95 % de la población total y el costo unitario por tonelada de los servicios que brinda es de \$ **140,96** US. (**Nota:** Tipo de cambio del dólar al 29 de febrero del 2016 es de ₡ 542,20 colones netos).

3.13 GIRS y gestión municipal

De acuerdo al análisis del grado de cumplimiento de la Municipalidad de Jiménez en cuanto a las responsabilidades determinadas en la legislación vigente para la gestión integral de los residuos, se puede estimar que se alcanza un nivel del 85% del total de las responsabilidades asignadas, quedando pendientes aspectos que se incluyen para su cumplimiento en el presente plan.

Tabla 8. Análisis del grado de cumplimiento de funciones determinadas en la legislación para la Municipalidad de Jiménez en el 2015.

FUNCIONES DE LA MUNICIPALIDADES	ACCIONES DE CUMPLIMIENTO
a) Establecer y aplicar el plan municipal para la gestión integral de residuos en concordancia con la Política y el Plan Nacional.	2015. Licitación y Contratación Directa para la elaboración del PMGIRS-Jiménez 2016-2020.
b) Dictar los reglamentos en el cantón para la clasificación, recolección selectiva y disposición final de residuos, los cuales deberán responder a los objetivos de esta Ley y su reglamento.	2006. Elaborado Reglamento de manejo indiscriminado de residuos del cantón de Jiménez, publicado en la Gaceta N°180 del jueves 16 de setiembre del 2010.
c) Promover la creación de una unidad de gestión ambiental, bajo cuya responsabilidad se encuentre el proceso de la gestión integral de residuos, con su respectivo presupuesto y personal.	2016. Creación establecida para el periodo de planificación definido en el PMGIRS-Jiménez 2016-2020.
d) Garantizar que en su territorio se provea del servicio de recolección de residuos en forma selectiva, accesible, periódica y eficiente para todos los habitantes, así como de centros de recuperación de materiales, con especial énfasis en los de pequeña y mediana escala para la posterior valorización.	2016. Cobertura estimada en 93% del territorio que recibe servicio de recolección de residuos. 2010. Instalado en Juan Viñas un CRRV que procesa desde su establecimiento un promedio anual de 120 toneladas. Esta infraestructura tiene establecido ejecutar para la mejora física un monto de 50 millones de colones durante el 2016

e) Proveer de los servicios de limpieza de caños, acequias, alcantarillas, vías, espacios públicos, ríos y playas cuando corresponda, así como del manejo sanitario de animales muertos en la vía pública.	2016. Se realiza el servicio de limpieza de vías diariamente en la ciudad de Juan Viñas y comunidades aledañas a esta, cumpliendo con una cobertura aproximada del 60% del territorio.
f) Prevenir y eliminar los vertederos en el cantón y el acopio no autorizado de residuos.	2016. Se mantiene actualmente una supervisión constante de los botaderos clandestinos en ambos distritos. Se eliminan los sitios una vez identificados.
g) Impulsar sistemas alternativos para la recolección selectiva de residuos valorizables como contenedores o receptores, entre otros.	2016. Se mantiene desde el año 2004 la recolección selectiva de los residuos sólidos en el distrito de Juan Viñas y en el 2014 el distrito de Pejibaye.
h) Fijar las tasas para los servicios de manejo de residuos que incluyan los costos para realizar una gestión integral de estos, de conformidad con el plan municipal para la gestión integral de residuos, esta Ley y su Reglamento, y en proporción con la cantidad y la calidad de los residuos generados, asegurando el fortalecimiento de la infraestructura necesaria para brindar dichos servicios y garantizando su autofinanciamiento.	2015. Se realizan actualizaciones anuales de la tarifa para el servicio de recolección de residuos, establecidas en la Gaceta N° 20 del 29 de enero del 2015. Se ha determinado en el plan operativo del 2016 de la Municipalidad de Jiménez un monto aproximado de 84 000 000 de colones de los cuales se aplica 100% a la calidad del servicio.
i) Coordinar el cumplimiento de esta Ley y su Reglamento, la política y el Plan Nacional y cualquier otro reglamento técnico sobre gestión integral de residuos dentro del municipio.	2016 – 2020. Función establecida para el periodo de planificación definido del PMGIRS-Jiménez (2016 – 2020) y realizadas durante todos los procesos de seguimiento y monitoreo del Plan en el cantón.
j) Promover la capacitación y realizar campañas educativas de sensibilización de los habitantes del cantón respectivo para fomentar la cultura de recolección separada, de limpieza de los espacios públicos y de gestión integral de residuos.	2016 – 2020. Función establecida para el periodo de planificación definido del PMGIRS-Jiménez (2016 – 2020) y realizada durante los procesos de capacitación propuestos dentro del Plan del cantón.
k) Establecer convenios con microempresas, cooperativas, organizaciones de mujeres y otras organizaciones y/o empresas locales, para que participen en el proceso de gestión de los residuos, especialmente en las comunidades que se ubican lejos de la cabecera del cantón.	2016 – 2020. Función establecida para el periodo de planificación definido del PMGIRS-Jiménez (2016 – 2020) y realizada mediante proyectos con INDER “ <i>Proyecto de remodelación de las instalaciones del Centro de Recuperación de Residuos y Planta de Compostaje</i> ”.

3.14 Gestión eficiente de los residuos sólidos

Con el propósito de estimar los costos relacionados con la recuperación de alguna parte del 52% de los materiales generados en los distritos de impacto que atiende la Municipalidad de Jiménez que son de disposición final, se muestra en cuadro 11 los recursos económicos, que se dejan percibir con el sistema actual de manejo de los residuos. Para este ejercicio técnico se utilizaron las proyecciones estimadas de población durante los próximos cinco años de alcance del Plan Municipal, estas proyecciones se realizan utilizando el índice de generación per cápita (0,307kg/hab/día) (*estimado actual*) para representar tres escenarios de recuperación del 10%, 30% y 50% del 52% de los residuos que son enviados al

sitio de disposición final de la Municipalidad de Turrialba. La anterior estimación considera que gran parte de los materiales dispuestos se pueden recuperar mediante una adecuada separación desde el origen de los materiales que generan y que son entregados al camión recolector como residuos ordinarios no recuperables. Del análisis realizado se puede determinar que el costo anual por tonelada métrica recolectada y transportada haciende a los ¢ 76 433 colones (\$140.96) considerando un presupuesto anual de 84 millones de colones y una generación anual aproximada de 1099 toneladas.

Cuadro 10. Proyección estimación económica recuperada por manejo de residuos

Año Proyección	Población Estimada Juan Viñas-Pejibaye	Proyección Estimada Generación (ton/año)	Generación recuperada 10%	Generación recuperada 30%	Generación recuperada 50%
2016	10 706	1 172 307	62 132	186 396	310 661
			¢ 4 748 935	¢ 14 246805	¢ 23 744 752
2017	10 729	1 174 825	62 265	186 797	311 328
			¢ 4 758 412	¢ 14 277 455	¢ 23 795 733
2018	10 742	1 176 249	62 341	187 023	311 705
			¢ 4 764 909	¢ 14 294 728	¢ 23 824 548
2019	10 758	1 178 001	62 434	187 302	312 170
			¢ 4 772 017	¢ 14 316 053	¢ 23 860 089
2020	10 761	1 178 329	62 451 43	187 354	312 257
			¢ 4 773 317	¢ 14 320 028	¢ 23 866 739

Fuente: Elaboración propia adaptado de INEC, 2011.

CAPITULO IV. LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS

4.1 Alcance del Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos

La cobertura geográfica del este Plan comprende los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez. El periodo establecido para el cumplimiento de las actividades y las metas es de 5 años, comprendidos entre el 2016-2020, e incluye las etapas de recolección, transporte, valorización y disposición final de los residuos municipales ordinarios, que incluyen los residuos provenientes de las residencias, comercios, oficinas, limpieza de vías, y áreas verdes que pertenecen a la Municipalidad de Jiménez. Se consideran para este PMGIRS los plazos de cumplimiento de la siguiente forma:

Acciones de corto plazo: de 1 año.

Acciones de mediano plazo: de 2 años a 3 años.

Acciones de largo plazo: de 4 años a 5 años.

4.1.1 Visión

La visión consiste en la descripción de cómo se verá el cantón a futuro llevando a cabo con éxito las estrategias propuestas.

“El cantón de Jiménez será líder en la gestión integral de residuos sólidos mediante la participación activa, consiente, capacitada y sensibilizada de la población, dirigido por la Municipalidad con el fin de garantizar un ambiente sano y equilibrado para proporcionar mejor calidad de vida y salud de las personas”.

4.1.2 Misión

La misión corresponde a la razón de ser y a la finalidad del PMGIRS, indica con claridad el alcance y el propósito de sus actividades con las que se pretende cumplir sus objetivos.

“La Municipalidad de Jiménez fomentara la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, a través del manejo responsable de los residuos sólidos ordinarios del cantón, con el propósito de mejorar la calidad climática y la salud pública de la zona”.

4.2 Objetivo general del PMGIRS

El Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón Jiménez será la herramienta principal para la planificación e implementación de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas y educativas que permitirán el correcto manejo de los residuos sólidos ordinarios desde la generación hasta la disposición final, haciendo énfasis en el enfoque preventivo de minimización y valorización de residuos hacia una mejor calidad de vida y salud de los habitantes del cantón.

4.2.1 Objetivos específicos

Proyecto 1. Componente Legal

- Enfocado en la revisión, actualización y aplicación del marco normativo local para la gestión integral de residuos sólidos del cantón de Jiménez.

Proyecto 2. Componente de Capacitación y Comunicación Social

- Enfocado en formular y ejecutar una estrategia de capacitación y comunicación social para la sensibilización de la población del cantón de Jiménez en la gestión integral de residuos sólidos del cantón de Jiménez.

Proyecto 3. Componente de Manejo Integral de Residuos

- Enfocado en realizar acciones permanentes de manejo integral de los residuos sólidos del cantón de Jiménez.

Proyecto 4. Componente de Gestión y Fortalecimiento Institucional

- Enfocado en fomentar proyectos entre la municipalidad y otras entidades de carácter social como microempresas, cooperativas, organizaciones comunales para la gestión integral de residuos sólidos del cantón de Jiménez.

CAPITULO V. PLAN DE ACCIÓN

Los componentes de este Plan de Acción son el resultado de las propuestas y recomendaciones planteadas en las actividades participativas del comité coordinador del PMGIRS, asimismo, y muy importante, incluye los objetivos propuestos en la planificación establecida en el plan operativo de la Municipalidad de Jiménez, condición que define el camino a seguir.

Este Plan se convierte en la herramienta que permitirá organizar y planificar las actividades en el periodo establecido del plan municipal.

Este instrumento ayudará a identificar las metas que se desean alcanzar, priorizar las actividades, determinar responsables y precisar los recursos necesarios para ir alcanzándolas.

Un aspecto importante considerado al momento de elaborar este Plan, es que sus acciones son concretas, realistas y aterrizadas a la realidad del gobierno local, que sean ejecutables por parte de autoridades municipales y por el Comité Coordinador establecido para el PMGIRS; lo que garantizará que se cuente con la aprobación política y en consecuencia el cumplimiento de las metas propuestas.

Bajo la propuesta sugerida en el manual para la elaboración de los planes

municipales establecida en reglamento a la ley N°8839, el plan de acción se muestra en las siguientes tablas para facilitar su lectura y el entendimiento de las metas.

Esta forma de estructuración del Plan de Acción permite ordenar y distribuir mejor las actividades y establecer las gestiones necesarias semestral o anualmente. Este Plan de acción dirige estas actividades y acciones específicamente en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del cantón de Jiménez.

1

PROYECTO I. COMPONENTE LEGAL

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ 2016-2020					
Objetivo: Realizar la revisión, actualización y aplicación del marco normativo local para la gestión integral de residuos sólidos del cantón de Jiménez					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1.Revisar y evaluar la normativa local para su ajuste a la legislación nacional vigente y la jerarquía de gestión de los residuos	Análisis de la normativa local para la GIRS	Alcaldía Municipal	Recurso Humano, Equipos, Económico	¢ 2.500.000	Enero 2017
2.Garantizar la aplicación de normativa local para el GIRS	Aplicación efectiva de las sanciones	Alcaldía Municipal	Humano, Equipos, Económico	¢ 1.000.000	Enero 2017 Enero 2018 Enero 2019 Enero 2020
3.Atender denuncias interpuestas por manejo inadecuado de residuos	Atención efectiva de las denuncias	Alcaldía Municipal	Humano, Equipos, Económico	¢ 300 000 (por denuncia)	2016 - 2020
4.Establecer un proyecto de reconocimiento para el generador o gestor que contribuya con la GIRS	Aplicación de reconocimientos incentivos	Alcaldía Municipal Patentes Administración tributaria Residuos	Recurso Humano, Material y Económico	¢ 500.000	2016 - 2020
5.Garantizar la GIRS en actividades de concentración masiva	Programas de manejo aplicados en actividades de concentración masiva Cobro de garantía por gestión de residuos de que se separe y disposición final	Administración tributaria Residuos	Recurso Humano, Material y Económico	¢ 70.000 (por actividad)	2016 - 2020

2

3

4

PROYECTO II. COMPONENTE DE CAPACITACIÓN Y COMUNICACIÓN SOCIAL

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ 2016-2020					
Objetivo: Formular y ejecutar una estrategia de capacitación y comunicación social para la sensibilización de la población del cantón de Jiménez en la gestión integral de residuos sólidos					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1.Realizar un diagnóstico de educación ambiental para aplicación de la GIRS	Un diagnóstico de educación ambiental local elaborado	Alcaldía Municipal Comité GIRS UCR-MEP*	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	¢ 1.200.000	Diciembre 2016
	Una estrategia	Alcaldía Municipal	Recursos	Por	Diciembre 2016

2. Definir una estrategia local de capacitación sobre la GIRS	de capacitación local elaborada	MS-MEP-IFAM*	Humanos, Equipos, y Económicos	presupuestar	
3. Definir una estrategia local de comunicación social sobre la GIRS	Una estrategia de comunicación social elaborada	Alcaldía Municipal MS-MEP-UCR *	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2016
4. Realizar un programa de capacitación y comunicación permanente para posicionar la GIRS en la población	Capacitar al 50% de los centros educativos y comercios y empresas de los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del Cantón de Jiménez Incluir ADIS 100%	Alcaldía Municipal MS-MEP-UCR-Comité Pro Salud, Comisión Ambientales de Jiménez*	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2018
5. Establecer alianzas capacitantes con organizaciones, empresas privadas e instituciones públicas para la formación de la población.	Cantidad de Alianzas realizadas	Alcaldía Municipal Concejo Municipal	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2016 Junio 2017 Junio 2018 Junio 2019 Junio 2020

1
2

PROYECTO III. COMPONENTE DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ 2016-2020					
Objetivo: Realizar acciones permanentes de manejo integral de los residuos sólidos en el cantón de Jiménez					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1. Prevenir y eliminar los vertederos a cielo abierto identificados en el cantón y el acopio no autorizado de residuos	Cantidad de vertederos clandestinos eliminados	Alcaldía Municipal MS	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	Por presupuestar	Octubre 2016 Mayo-Octubre 2017 Mayo-Octubre 2018 Mayo-Octubre 2019 Mayo-Octubre 2020
2. Realizar actividades de recolección de residuos no tradicionales y de campañas de reforestación en la zona.	Dos actividades anuales	Alcaldía Municipal Concejo Municipal MS-MEP-Comité Pro Salud y Comisión Municipal Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	¢ 1.000.000	Octubre 2016 Mayo-Octubre 2017 Mayo-Octubre 2018 Mayo-Octubre 2019 Mayo-Octubre 2020
3. Establecer mecanismos de control de producción en los residuos biodegradables	Adquirir equipo de medición para la cuantificación del material Definir comercialización de producto Establecer documentos y protocolos de producción	Alcaldía Municipal Funcionarios Planta Compostaje	Recursos Humanos, Económicos y Materiales	Por presupuestar	Diciembre 2016 Diciembre 2017 Diciembre 2018 Diciembre 2019 Diciembre 2020

4.Establecer instrumentos de control y de los procesos en el Centro de Recuperación de residuos Valorizables	Instrumentos elaborados y establecidos	Alcaldía Municipal Funcionarios CRRV	Recursos Humanos, Económicos y Materiales	Por presupuestar	Diciembre 2016 Diciembre 2017 Diciembre 2018 Diciembre 2019 Diciembre 2020
5.Diseñar protocolos de registro, de separación, clasificación y venta de los residuos sólidos en el Centro de Recuperación de residuos Valorizables	Documentos y protocolos de administración de Centro elaborados y establecidos	Alcaldía Municipal Funcionarios CRRV	Recursos Humanos, Económicos y Materiales	Por presupuestar	Diciembre 2016 Diciembre 2017 Diciembre 2018 Diciembre 2019 Diciembre 2020

1
2

PROYECTO III. COMPONENTE DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ 2016-2020					
Objetivo: Realizar acciones permanentes de manejo integral de los residuos sólidos en el cantón de Jiménez					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
8.Fiscalización de los programas de residuos de los generadores	Cantidad de Programas Fiscalizados mediante coordinaciones interinstitucionales	Alcaldía Municipal MS	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020

3
4
5

PROYECTO IV. COMPONENTE DE GESTIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ 2016-2020					
Objetivo: Fortalecer las competencias y las capacidades institucionales para la gestión integral de residuos sólidos en el cantón de Jiménez.					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
1.Establecer el Plan municipal para la gestión integral de residuos	Plan de Acción Ejecutado Plan de Monitoreo Realizado	Alcaldía Municipal Auditoría Concejo Municipal Residuos	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
2.Promover la creación de una de gestión ambiental	Creación de plaza Contratación del profesional Unidad Ambiental Establecida	Alcaldía Municipal Concejo Municipal	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
3. Establecer un sistema de información sobre la gestión integral de los	Sistema de información establecido	Alcaldía Municipal Unidad de Gestión Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020

<i>residuos que entregue información veraz, oportuna y accesible</i>					
4.Realizar Estudios de generación y composición de los residuos sólidos en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del Cantón de Jiménez	Dos estudios de generación y composición anuales realizados (Invierno-Verano)	Alcaldía Municipal Concejo Municipal Unidad de Gestión Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
6.Disminuir en un 10% la cantidad de residuos de manera sanitaria	10% menos de residuos de disposición final	Alcaldía Municipal Concejo Municipal Residuos Unidad de Gestión Ambiental	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020

PROYECTO IV. COMPONENTE DE GESTIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

PMGIRS- MUNICIPALIDAD DE JIMÉNEZ 2016-2020					
<i>Objetivo: Fortalecer las competencias y las capacidades institucionales para la gestión integral de residuos sólidos en el cantón de Jiménez.</i>					
Actividades Planificadas	Indicador de Cumplimiento (Metas)	Responsable(s)	Recursos Humanos	Recursos Financieros	Fecha de Cumplimiento
7.Implementar un Plan de Gestión Ambiental Institucional (PGAI)	Elaborar un PGAI de la Municipalidad de Jiménez	Alcaldía Municipal Auditoría Concejo Municipal	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	2016 - 2020
8.Fomentar las inversiones públicas y privadas y gestionar de forma efectiva recursos económicos y de equipos en la GIRS	Alianzas Establecida Presupuesto definido Equipos Adquiridos	Alcaldía Municipal Concejo Municipal MS-MEP-IMAS-IFAM*	Recursos Humanos, Equipos, y Económicos	Por presupuestar	Diciembre 2016 Junio 2017 Junio 2018 Junio 2019 Junio 2020
9.Acondicionar las instalaciones del Centro de Recuperación de Residuos cumpliendo con la legislación vigente	Centro RRV acondicionado Establecerlo como gestor autorizado	Alcaldía Municipal Concejo Municipal	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	¢ 50 500 000	Diciembre 2017
10.Acondicionar las instalaciones de la Planta de Compostaje	Planta de Compostaje rediseñada	Alcaldía Municipal Concejo Municipal	Recursos Humanos, Equipos, Materiales y Económicos	¢ 75 500 000	Diciembre 2017

1 **CAPITULO VI. PLAN DE MONITOREO**

2 Para la toma de decisiones acertadas y oportunas en seguimiento al
3 cumplimiento de los objetivos y metas del PMGIRS que permitan la mejora
4 continua; se debe evaluar de manera sistemática su implementación.

5 **6.1 Descripción básica del sistema de monitoreo**

6 Según el Manual para la elaboración de Planes Municipales de Gestión Integral
7 de Residuos Sólidos del Programa (CYMA) el plan de monitoreo es una
8 herramienta de un proceso de reflexión y de aprendizaje frecuente y permanente,
9 es donde las personas involucradas en la ejecución del PMGIRS ejecutan altos
10 en el camino, para estimar el desempeño o las variaciones en las actividades
11 planeadas. Esta propuesta del Plan de monitoreo permitirá identificar los avances
12 específicos y generales con relación al cumplimiento de los objetivos trazados,
13 así como la eficacia y la eficiencia en el uso de los recursos dedicados a este fin
14 (Municipalidad de Alajuela, 2013). Por otra parte, la evaluación corresponderá al
15 proceso mediante el cual se determinan los cambios generados por el Plan a
16 partir de la comparación entre la situación inicial y el estado previsto en la
17 planificación. Es decir, para conocer los resultados del Plan en lo cumplido en
18 relación a lo planeado. En este sentido, el monitoreo y la evaluación comparten
19 algunos objetivos: • Mejorar la gestión de los planes y velar porque se haga un uso
20 óptimo de los recursos correspondientes, • Fomentar la responsabilidad y la
21 transparencia de las personas participantes en el proceso de gestión de los
22 planes, • Asegurar que la asistencia técnica sea pertinente, eficaz y eficiente, •
23 Proporcionar información bien fundamentada sobre el avance del plan y sobre los
24 resultados a las autoridades locales y otros actores sociales, • Aprovechar las
25 lecciones dejadas por la experiencia, con el fin de mejorar el diseño, la
26 formulación y la gestión de residuos (CyMA, 2008).

28 **Tabla 9.** Diferencias entre Monitoreo y Evaluación

MONITOREO	EVALUACIÓN
Se realiza periódicamente durante el transcurso de todo el proyecto.	Actividad eventual que se realiza al final de las principales etapas y al final del proyecto
Unidad de análisis: el avance del proyecto	Unidad de análisis: el impacto del proyecto

De esta manera, el monitoreo tiene tres criterios básicos:

- Verificar los avances específicos respecto al plan de acción y al cumplimiento de los objetivos del Plan.
- Detectar anticipadamente las posibles variaciones de las actividades del plan o sus proyectos y sugerir los ajustes o correcciones necesarias.
- Verificar la consistencia entre la asignación de los recursos y los productos que se van obteniendo conforme el avance del Plan.

6.1.1 Criterios para el sistema de monitoreo

El sistema de monitoreo establecido para el PMGIRS de Jiménez se debe ajustar a las necesidades de información necesarias e intentar cumplir con criterios de calidad, por lo que se sugiere la aplicación de los siguientes:

a) Identificar los aspectos que serán monitoreados

El primer paso es que se identifiquen los aspectos del plan de acción que se desean monitorear. Por lo general, el plan de acción integra diversas actividades, por esto es importante definir cuáles elementos se pretenden monitorear.

b) Definir quien hace el monitoreo

Este paso es la definición de las personas responsables de organizar el monitoreo. Las personas encargadas deberán coordinar la logística, la convocatoria, la elaboración de la agenda, la búsqueda de materiales, la definición del lugar, entre otras cosas. Se considera conveniente que el comité coordinador colabore con el monitoreo, porque de esa manera se garantice la participación activa de sus integrantes, así como la neutralidad y la objetividad de los resultados.

c) Elaborar un calendario de monitoreo

Con el fin de asegurar que se cumpla con los indicadores es conveniente planificarlos en un cronograma, con qué se van a realizar, de manera que se convierta en un proceso de revisión permanente. El monitoreo debe realizarse periódicamente, durante el curso de la implementación del Plan municipal de gestión de residuos sólidos, su frecuencia la determinará la Municipalidad de Jiménez según el tiempo estimado para la realización del PMGIRS.

6.2 Sistema de monitoreo del PMGIRS

6.2.1 Responsables

Los responsables de la ejecución y cumplimiento de los objetivos serán los funcionarios municipales y las distintas organizaciones e instituciones que forma parte del PMGIRS.

6.2.2 Áreas involucradas

Para el cumplimiento de los objetivos se involucran los diferentes departamentos de la Municipalidad de Jiménez. Principalmente la Alcaldía y Presupuesto.

6.2.3 Fechas y frecuencias de aplicación

Las fechas y frecuencias de la aplicación de las actividades contempladas en el PMGIRS, serán las definidas entre el periodo de ejecución del plan, que para los efectos van desde el año 2016 al 2020.

6.2.4 Indicadores para el monitoreo y evaluación.

Los indicadores de cumplimientos serán las acciones concretadas (*metas ejecutadas*) según los objetivos y componentes planteados en el plan de acción del PMGIRS durante el periodo comprendido entre el año 2016 al 2020.

Tabla 10. Proyecto I. Componente Legal

Objetivo: Realizar la revisión, actualización y aplicación del marco normativo local para la gestión integral de residuos sólidos del cantón de Jiménez

Actividad Planificada	Actividades Ejecutadas	Nivel de Cumplimiento	Puesto Responsable	Observaciones
1.Revisar y evaluar la normativa local para su ajustada a la legislación nacional vigente y la jerarquía de los residuos				
2.Garantizar la aplicación de normativa local para el GIRS				
3.Atender denuncias interpuestas por vertidos clandestinos de residuos en sitios no autorizados				
4.Creación de un proyecto de incentivos fiscales para el generador o gestor que contribuya con la GIRS				

5.Garantizar la GIRS en actividades de concentración masiva				
---	--	--	--	--

Tabla 11. Proyecto II. Componente de Capacitación y Comunicación Social

Objetivo: Formular y ejecutar una estrategia de capacitación y comunicación social para la sensibilización de la población del cantón de Jiménez en la gestión integral de residuos sólidos

Actividad Planificada	Actividades Ejecutadas	Nivel de Cumplimiento	Puesto Responsable	Observaciones
1.Realizar un diagnóstico de la educación ambiental para aplicación de la GIRS				
2. Definir una estrategia local de capacitación sobre la GIRS				
3. Definir una estrategia local de comunicación social sobre la GIRS				
4.Realizar un programa de capacitación y comunicación permanente para posicionar la GIRS en la población				
5. Establecer alianzas capacitantes con organizaciones, empresas privadas e instituciones públicas para la capacitación de la población.				
6.Realizar realizar charlas, cursos, talleres, campañas, y material didáctico de				

divulgación para concientizar sobre la GIRS				
---	--	--	--	--

Tabla 12. Proyecto III. Componente de Manejo Integral de Residuos Sólidos

Objetivo: Desarrollar prácticas oportunas que permitan la gestión integral de los residuos sólidos en el cantón de Jiménez.

<i>Jiménez</i> Actividad Planificada	Actividades Ejecutadas	Nivel de Cumplimiento	Puesto Responsable	Observaciones
1.Fomentar las inversiones públicas y privadas y gestionar de forma efectiva recursos económicos y de equipos en la GIRS				
2. Realizar actividades de recolección de residuos no tradicionales y de campañas de reforestación en la zona.				
4.Acondicionar las instalaciones del Centro de Acopio Municipal cumpliendo con la legislación vigente				
5. Establecer mecanismos de control de producción en los residuos biodegradables				
6.Diseñar protocolos de registro, de separación, clasificación y venta de los residuos sólidos en el Centro de Acopio				
7.Prevenir y eliminar los vertederos en el cantón y el acopio no autorizado de residuos				

8. Investigar sobre tecnologías alternativas para el tratamiento de residuos, siempre y cuando sean menos contaminantes				
9. Fiscalización de los programas de residuos de los generadores				

Tabla 13. Proyecto IV. Componente de Gestión y Fortalecimiento Institucional

Objetivo: Fortalecer las competencias y las capacidades institucionales para la gestión integral de residuos sólidos en el cantón de Jiménez.

Actividad Planificada	Actividades Ejecutadas	Nivel de Cumplimiento	Puesto Responsable	Observaciones
1. Establecer el Plan municipal para la gestión integral de residuos				
2. Promover la creación de una unidad de gestión ambiental				
3. Establecer un sistema de información sobre la gestión integral de los residuos que entregue información veraz, oportuna y accesible				
4. Realizar Estudios de generación y composición de los residuos sólidos en los distritos de Juan Viñas y Pejibaye del Cantón de Jiménez				
5. Realizar análisis de nuevas alternativas nacionales de disposición final de residuos sólidos de los distritos de Juan				

Viñas y Pejibaye				
6.Disponer en 10% menos la cantidad de residuos de manera sanitaria				
7.Implementar un Plan de Gestión Ambiental Institucional (PGAI)				

Tabla 14. Guía de seguimiento para el cumplimiento de objetivos e indicadores del PMGIRS Jiménez.

Actividades Planificadas	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Puesto responsable	Recursos

CAPITULO VI. BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 2010. Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839.

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 1973. Ley General de Salud N° 5395.

1 Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 2011. Reglamento General a
 2 la Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 37567-S-MINAET-H.
 3 Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 2010. Reglamento de
 4 Centros de Recuperación de Residuos Valorizables N° 35906-S.
 5 Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 2016. Decreto N° 37788
 6 Reglamento Clasificación Manejo Residuos Peligrosos.
 7 Área Rectora de Salud Turrialba-Jiménez (ARST). 2014. Análisis de Situación
 8 Integral de Salud (ASIS).
 9 Área de Salud Turrialba-Jiménez (AST), 2013. Balances 2013.
 10 Armijo, C; et al. 2009. Comparación de la composición de residuos sólidos en una
 11 comunidad urbana y una rural de Baja California, México: retos para su manejo
 12 adecuado. Disponible en:
 13 [http://www.redisa.uji.es/artSim2009/Clasificacion/Comparaci%C3%B3n%20de%20la%20composici%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20en%20una%20comunidad%20urbana%20y%20una%20rural%20de%20Baja%20California.p](http://www.redisa.uji.es/artSim2009/Clasificacion/Comparaci%C3%B3n%20de%20la%20composici%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20en%20una%20comunidad%20urbana%20y%20una%20rural%20de%20Baja%20California.pdf)
 14 [df](http://www.redisa.uji.es/artSim2009/Clasificacion/Comparaci%C3%B3n%20de%20la%20composici%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20en%20una%20comunidad%20urbana%20y%20una%20rural%20de%20Baja%20California.p)
 15 [df](http://www.redisa.uji.es/artSim2009/Clasificacion/Comparaci%C3%B3n%20de%20la%20composici%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20en%20una%20comunidad%20urbana%20y%20una%20rural%20de%20Baja%20California.p)
 16 [df](http://www.redisa.uji.es/artSim2009/Clasificacion/Comparaci%C3%B3n%20de%20la%20composici%C3%B3n%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20en%20una%20comunidad%20urbana%20y%20una%20rural%20de%20Baja%20California.p)
 17 Contraloría General de la República. 2013. Resultados del Índice de Gestión
 18 Municipal del periodo 2014. Resultados del Índice de Gestión Municipal del periodo
 19 2013. Noveno Informe Agosto, 2014 DFOE-DL-IF-7-2014. Disponible en:
 20 file:///C:/Users/Juleo/Downloads/indice_gestion_municipal_2013.pdf
 21 Contraloría General de la República. 2015. Resultados del Índice de Gestión
 22 Municipal del periodo 2014. Décimo Informe DFOE-DL-IF-00004-2015. Disponible
 23 en: [https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/rev_dig/inf_opinion/2014/files/assets/d](https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/rev_dig/inf_opinion/2014/files/assets/downloads/publicacion.pdf)
 24 [ownloads/publicacion.pdf](https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/rev_dig/inf_opinion/2014/files/assets/downloads/publicacion.pdf)
 25 Contraloría General de la República. 2015. Informe sobre la problemática de la
 26 disposición final de residuos sólidos y su impacto en las finanzas públicas y en el
 27 ambiente. N° DFOE-SM-IF-20-2009.
 28 Comisión Nacional de Emergencias (CNE). 2015. Amenazas hidrometeorológicas
 29 del cantón de Jiménez. Disponible en:
 30 <http://www.cne.go.cr/Atlas%20de%20Amenazas/JIMENEZ.htm>
 31 Federación Metropolitana de Municipalidades. (FEMETROM) 2011. Propuesta
 32 Estratégica para la Disposición Final de Residuos Sólidos Metropolitanos.
 33 Gaceta N° 20 del 29 de enero del 2015. Acuerdo N° 2 Inciso C del 23 de Diciembre
 34 del 2014. Disponible en: <http://www.gaceta.go.cr/gaceta/?date=29/01/2015>

1 Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). 2011. X Censo Nacional de
2 Población y VI de Vivienda 2011

3 Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC). 2000. IX Censo Nacional de
4 Población y V de Vivienda 2010.

5 Ministerio de Educación Pública. MEP. 2015. Supervisión de Centros Educativos
6 Circuito 01.

7 MIDEPLAN- Área de Análisis del Desarrollo - Unidad de Análisis Prospectivo
8 Fuente: IBINA. Índice de Bienestar de la Niñez y la Adolescencia, 2014,
9 MIDEPLAN Diagramación y Diseño: Unidad de Comunicación MIDEPLAN.
10 Disponible
11 en:[https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6c8381](https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6c838197-7eb0-4c57-83de-9ab1e81972a1/Fichas%20cantones%20Amigos_Jimenez.pdf?quest=true)
12 [97-7eb0-4c57-83de-](https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6c838197-7eb0-4c57-83de-9ab1e81972a1/Fichas%20cantones%20Amigos_Jimenez.pdf?quest=true)
13 [9ab1e81972a1/Fichas%20cantones%20Amigos_Jimenez.pdf?quest=true](https://documentos.mideplan.go.cr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/6c838197-7eb0-4c57-83de-9ab1e81972a1/Fichas%20cantones%20Amigos_Jimenez.pdf?quest=true)

14 Municipalidad de Cartago. Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos
15 (PMGIRS) del cantón central de Cartago (2013).

16 Municipalidad de Escazú. Plan Municipal de Gestión de Residuos Sólidos del
17 Cantón de Escazú (2008).

18 Municipalidad de Vásquez de Coronado, 2008. Plan Municipal de Gestión Integral
19 de Residuos.

20 Municipalidad de Alajuela. Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos
21 Sólidos del Cantón Alajuela (2013-2017).

22 Municipalidad de Jiménez. 2015. Listado de patentados del cantón de Jiménez.

23 Municipalidad de Jiménez. 2015. Listado de beneficiarios recolección de residuos
24 del cantón de Jiménez.

25 Ocampo, D. 2013. Jerarquización de la Gestión Integral de Residuos Sólidos.
26 CEGESTI

27 Peña, C. 2011. Monitoreo y seguimiento de los PMGIRS.

28 Programa Competitividad y Medio Ambiente (CYMA), 2008. Manual para la
29 elaboración de planes municipales de Gestión Integral de Residuos.

30 Programa Competitividad y Medio Ambiente (CYMA), 2008. Guía Informativa para
31 la Elaboración de Planes Municipales de Gestión Integral de Residuos. (PMGIRS)
32 1 ed. --San José, Costa.

33 Quirós, N. 2009. Diagnóstico Inicial de la Situación de los Residuos Sólidos en la
34 Municipalidad de Jiménez, Cartago-Costa Rica. Documento Técnico, Instituto
35 Tecnológico de Costa Rica (ITCR).

Software

DIVA -GIS. Versión 7.5.0.0

Entrevistas

Lisette Fernández Quirós. Alcaldesa Municipal. Municipalidad de Jiménez.

Francisco Acuña Zúñiga. Encargado de Residuos Sólidos. Municipalidad de Jiménez.

Allan Fernández López. Encargado de Planta de Residuos Biodegradables. Municipalidad de Jiménez.

Yamileth Fernández Vega. Encargada de Centro de Recuperación de Residuos Valorizables. Municipalidad de Jiménez.

(Además cuenta con un Anexo correspondiente a 10 páginas tamaño carta por una sola cara.)

ACUERDO 3º

Este Concejo acuerda por Unanimidad; autorizar que sea publicado en el Diario Oficial La Gaceta el Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Cantón Jiménez (PMGIRS-JIMÈNEZ) 2016-2020, tal y como ha sido aprobado por el Concejo Municipal de Jiménez, y consignado textualmente en acta, mediante acuerdo 2º del Capítulo XI de la Sesión Ordinaria número 21 del 19 de setiembre del 2016.

Siendo las diecinueve horas con cincuenta minutos exactos, el señor Presidente Municipal, regidor José Luis Sandoval Matamoros da por concluida la sesión.

José Luis Sandoval Matamoros

PRESIDENTE MUNICIPAL

Nuria Estela Fallas Mejía

SECRETARIA DEL CONCEJO

última línea