



ORDENANZA N° 026 -2015-MPCH

Chincha Alta, 23 de Julio de 2015

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHA

VISTO; El Informe N°. 0629-2015-GM/MPCH, de fecha 16 de Junio de 2015, del Gerente de Servicios Comunales, mediante el cual presenta el proyecto de Ordenanza que aprueba el "Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos de la Provincia de Chincha – PIGARS".

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por el Artículo Único de la Ley 30305, señala que las municipalidades provinciales y distritales son órganos de gobierno local, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, conforme a lo dispuesto por art. 195° de la Constitución Política del Perú, los gobiernos locales promueven el desarrollo, la economía local y la prestación de servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

Que, el artículo 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades señala que, las ordenanzas de las municipalidades provinciales y distritales, en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa.

Que, la Ley N°27972, ley Orgánica de Municipalidad, establece en su artículo 80° que, en materia de saneamiento, salubridad y salud, es función específica exclusiva de la municipalidad distrital el proveer del servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios; asimismo, regular y controlar el aseo, higiene y salubridad de los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otros lugares públicos locales.

Que, el numeral 1) del Art. 10° de la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N°27314, señala que las municipalidades distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos y de la limpieza de sus vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción; los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos a la planta de tratamiento o lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes.

Que, la Municipalidad Provincial de Chincha, plantean lineamientos en el Plan Integral de gestión Ambiental de los Residuos Sólidos (PIGARS), que tiene por finalidad fomentar el bienestar de los vecinos de la Provincia de Chincha asegurando el saneamiento ambiental a través de un servicio eficiente de limpieza pública a los usuarios, como parte de la Meta 5 del Plan de Incentivos y Modernización Municipal 2015.



Estando a lo expuesto, a lo aprobado por unanimidad en Sesión Ordinaria de Concejo de fecha 22 de Julio de 2015, con la dispensa de la lectura y aprobación del acta y en ejercicio de las facultades conferidas por los artículos 9° numeral 8) y 40° de la Ley 27972, Ley Orgánica de Municipalidades; ha aprobado la siguiente:

ORDENANZA:

ARTICULO 1°.- APROBAR: el "PLAN INTEGRAL DE GESTION AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA PROVINCIA DE CHINCHA – DIGARS", el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza.

ARTICULO 2°.- FACULTAR al Alcalde Provincial para que vía Decreto de Alcaldía, efectuara las modificaciones y/o adecuaciones que corresponda para el mejor cumplimiento del Plan aprobado en el artículo precedente, obligatorio del presente documento de gestión para la ejecución y cumplimiento de las actividades contenidas en el presente plan.

ARTICULO 3°.- ENCARGAR a la Gerencia Municipal, Oficina de Planificación y Presupuesto y la Gerencia de Servicios Comunales, velar por el estricto cumplimiento del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos, a fin de alcanzar los objetivos formulados.

ARTICULO 4°.- ENCARGAR a la Secretaria General la publicación en el Diario Oficial la presente ordenanza la misma que entrara en vigencia a partir del día siguiente de su publicación y el Anexo será publicado en el Portal de la Municipalidad Provincial de Chincha www.municipalidadchincha.gob.pe

Registre, publíquese, cúmplase y archívese


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHA
CESAR ANTONIO CARRANZA FALLA
ALCALDE





Municipalidad Provincial de Chincha

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Solidos

JUNIO 2015



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

I. DIAGNOSTICO	10
I.A Información del Contexto.....	10
1 Aspectos Generales.....	10
2 Aspectos Ambientales.....	11
3 Aspectos Sociales y Económicos	12
4 Aspectos de Salud	22
5 Aspectos Educativos.....	26
I.B Situación actual del Manejo de los Residuos Sólidos.....	27
1 Marco legal Local, Provincial, Regional y Nacional.....	27
2 Aspectos Técnicos-Operativos	39
3 Aspectos Administrativos, Económicos y Financieros.....	73
4 Aspectos poblacionales e institucionales.....	77
5 Conclusiones	85
6 Recomendaciones.....	87
II. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHA	90
II.A Definición del Alcance del PIGARS.....	90
1 Identificación del Área de Estudio y Planear el PIGARS.....	90
2 Tipos de Residuos Sólidos y Su Origen	91
3 Establecimiento del Nivel del Servicio que se desea alcanzar	91
II.B Políticas.....	92
II.C Objetivos.....	92
II.D Líneas de Acción y Metas.....	93
1 Metas en relación al objetivo 1: "Informar, sensibilizar, capacitar y educar, sobre el tema ambiental a los diferentes grupos de interés de la población con énfasis en residuos sólidos" ..93	
2 Metas en relación al objetivo 2: "Fortalecer las capacidades de las Municipalidades, en cuanto a su capacidad operativa, gerencial y financiera, para asegurar una adecuada presentación del servicio de limpieza pública"	94
3 Metas en relación al objetivo 3: "Establecer mecanismos eficientes de concertación y participación para identificar posibilidades de sinergias y definir responsabilidades y competencias de los actores directamente vinculados con el sistema de gestión de residuos sólidos"	94



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

4 Metas en relación al objetivo 4: "Fortalecimiento de la Institucionalidad Ambiental a través de la consolidación de la participación interinstitucional, los comités de base y la población en general, para realizar esfuerzos en la Gestión de los Residuos Sólidos".	95
II.E Identificación y evaluación de actividades	95
1 Consideraciones Generales	95
2 Actividades de puesta en marcha y corto plazo (0 a 2 años)	97
3 Las Alternativas de Mediano Plazo (3 a 5 años)	107
4 Las Alternativas de Largo Plazo (5 a 10 años)	109
II.F Estrategias	110
1 Institucionalidad y Concertación	110
2 Desarrollo de Instrumentos Legales	111
3 Difusión y Aplicación de Tecnologías Apropriadas	111
4 Generación de Empleo	111
5 Organización y Participación de la Comunidad	111
6 Evaluación Permanente Mediante Indicadores de Éxito y Planificación Flexible	112
7 Convenios Interinstitucionales	112
II.G Mecanismos de Ejecución	112
1 Plan de Acción del Comité de Gestión de Residuos Sólidos	113
1 Plan de ejecución Estratégica de los Componentes del PIGARS	114
II.H Monitoreo y Evaluación	120
III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	130
III.A Conclusiones	130
1 Información básica e Ingeniería Ambiental	130
2 Capacidades de gestión y recursos financieros	130
3 Transformación y Comercialización de los residuos sólidos	130
4 Limpieza pública (Barrido, recolección, transferencia y Disposición final)	130
5 Conciencia Ambiental y Participación Ciudadana	131
III.B Recomendaciones	131
1 Información básica e Ingeniería ambiental	131
2 Capacidades de gestión y recursos financieros	132
3 Transformación y comercialización de los residuos sólidos	132
4 Limpieza Pública (Barrido, recolección, transferencia y disposición final)	132
5 Conciencia Ambiental y Participación ciudadana	136
IV. BIBLIOGRAFIA	136



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

V. ANEXOS.....	136
V.A Anexo N°1: Relación de asistentes en los talleres participativos.....	138
V.B Anexo N°2: Publicación de Ordenanza Municipal que Aprueba el PIGARS ¡Error! Marcador no definido.	
V.C Anexo N°3: Copias de actas y reuniones realizadas por el Equipo Técnico.....	141
V.D Anexo N°4: Registro Fotográfico.....	143



Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos para La Provincia de Chincha

Equipo Técnico del Programa Municipal:

- Sr. Raúl Fernández Belli
Gerente de Servicios Comunales
- Dr. Carlos Félix Cano Guardia
Jefe de la División de Saneamiento Ambiental y Salud
- Sr. Pedro Alejandro Pachas Levano
Jefe de la División de Limpieza Pública
- Ing. Elsa Clara Jullien
Encargada del Medio Ambiente
- Ing. Wilder Palomino Huaman
Ingeniero Químico



Introducción

El Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - PIGARS tiene por objetivo establecer de manera concertada las condiciones para una buena Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos, por lo que se pretende asegurar la Eficacia, Eficiencia y Sostenibilidad, desde su generación hasta su disposición final, incluyendo procesos de minimización: reducción, reutilización, reciclaje de Residuos Sólidos. El PIGARS es un instrumento que surge de un proceso participativo de planificación, el cual debe incluir a las personas e instituciones públicas y privadas que se vinculan al sistema de gestión de residuos sólidos. Por este motivo, la formulación del PIGARS no sólo debe desembocar en un documento o plan, que registre las fortalezas y debilidades del sistema de gestión de residuos sólidos y las mejores alternativas para resolver sus problemas inherentes, sino también debe permitir establecer una sólida base social y financiera que posibilite desencadenar un proceso sostenido y efectivo de mejoramiento de la cobertura y calidad de este esencial servicio. En este último punto radica el verdadero desafío.

El PIGARS es un instrumento de gestión que se obtiene luego de un proceso de planificación estratégica y participativa, que permitirá mejorar las condiciones de salud y ambiente en determinada ciudad. Para lo cual se establecerán objetivos y metas de largo plazo (de 10 a 15 años), y desarrollarán planes de acción de corto plazo (hasta 2 años) y mediano plazo (de 3 hasta 5 años), con la finalidad de establecer un sistema sostenible de gestión de residuos sólidos.

La formulación y ejecución del PIGARS ofrece los siguientes beneficios, tanto a las municipalidades e instituciones relacionadas con el tema, como a la población en general:

- Facilitar el desarrollo de un proceso sostenido de mejoramiento de la cobertura y calidad del sistema de gestión de residuos sólidos
- Prevenir las enfermedades y mejorar el ornato público
- Minimizar los impactos ambientales negativos originados por el inadecuado manejo de residuos sólidos (RS)
- Promover la participación de la población e instituciones clave en las iniciativas de mejoramiento del sistema de gestión de residuos sólidos
- Incrementar el nivel de educación ambiental en la población
- Instalar estructuras gerenciales apropiadas para la gestión ambiental de los RS
- Mejorar el reaprovechamiento de los Residuos Sólidos Urbanos

Este año 2015 el PIGARS se basa sobre el PIGARS 2013 y el entregable n°1: Planes de almacenamiento público y barrido de calles, recolección selectiva y convencional hecho por el consorcio INNCIVE-ARTELIA en Agosto 2014. Además, utiliza el PIP de recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos hecho por el IDP y financiado por el RID. Todos esos documentos proviene del proyecto de desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zonas prioritarias, Código SNIP PROG 16-2010. Contrato de préstamo n° PE-P41, cooperación con la Cooperación Internacional Japonesa - JICA y el Banco Interamericano de



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Desarrollo - BID. El programa esta conformado por 31 proyectos de gestión integral de residuos sólidos y tiene como objetivo general la "Mejora de la calidad ambiental por la eficiente y sostenible gestión de los residuos sólidos en las zonas priorizadas".

El proyecto para el manejo integral de los residuos sólidos municipales considera el desarrollo de seis servicios:

- Servicio de almacenamiento publico y barrido de calles
- Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos
- Servicio de reaprovechamiento de residuos sólidos
- Servicio de disposición final de residuos sólidos
- Servicio de gestión técnica, administrativa y financiera
- Servicio de buenas practicas ambientales de la población

La gestión del programa se hará a través de la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la calidad ambiental, a cargo del Ministerio del Ambiente; en lo referido a las labores de administración, finanzas, contabilidad y coordinación de aspectos técnicos. La Municipalidad Provincial de Chincha quien es beneficiario del programa será responsable de la operación y mantenimiento de los sistemas de gestión integral de residuos sólidos. Además, el presente PIGARS 2015 toma como referencia la Guía metodológica para la formulación de Planes Integrales de gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS, publicada en el sitio Web de la Red de Instituciones Especializadas en Capacitación para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos - RedRRSS

El Ministerio del Ambiente-MINAM promueve la ecoeficiencia como una de las principales estrategias para asegurar que el desarrollo del país se enrumbe satisfaciendo las necesidades de las presentes y futuras generaciones, en base a la salud y productividad de su población, en armonía con la naturaleza. El MINAM, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, formulo sobre la base de la Política Nacional del Ambiente, el Plan Nacional de Acción Ambiental-PLANAA 2011-2021, instrumento de planificación nacional de largo plazo, que contiene metas prioritarias que responden a la magnitud de los problemas ambientales y de gestión de los recursos naturales identificados en el país. La implementación del PLANAA es una condición necesaria para asegurar el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y fortalecer la ruta hacia el desarrollo sostenible del país. El PLANAA ha establecido acciones estratégicas y metas relacionadas a la gestión de residuos sólidos del ámbito municipal.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Acción estratégica	Meta al 2017	Meta el 2021
Asegurar el tratamiento y disposición final adecuados, de los residuos sólidos del ámbito municipal	El 70% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente	El 100% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente
Minimizar la generación, mejorar la segregación, recolección selectiva y reciclaje de residuos sólidos de ámbito municipal	El 60% de los residuos sólidos reutilizables son reciclados	El 100% de los residuos sólidos reutilizables son reciclados

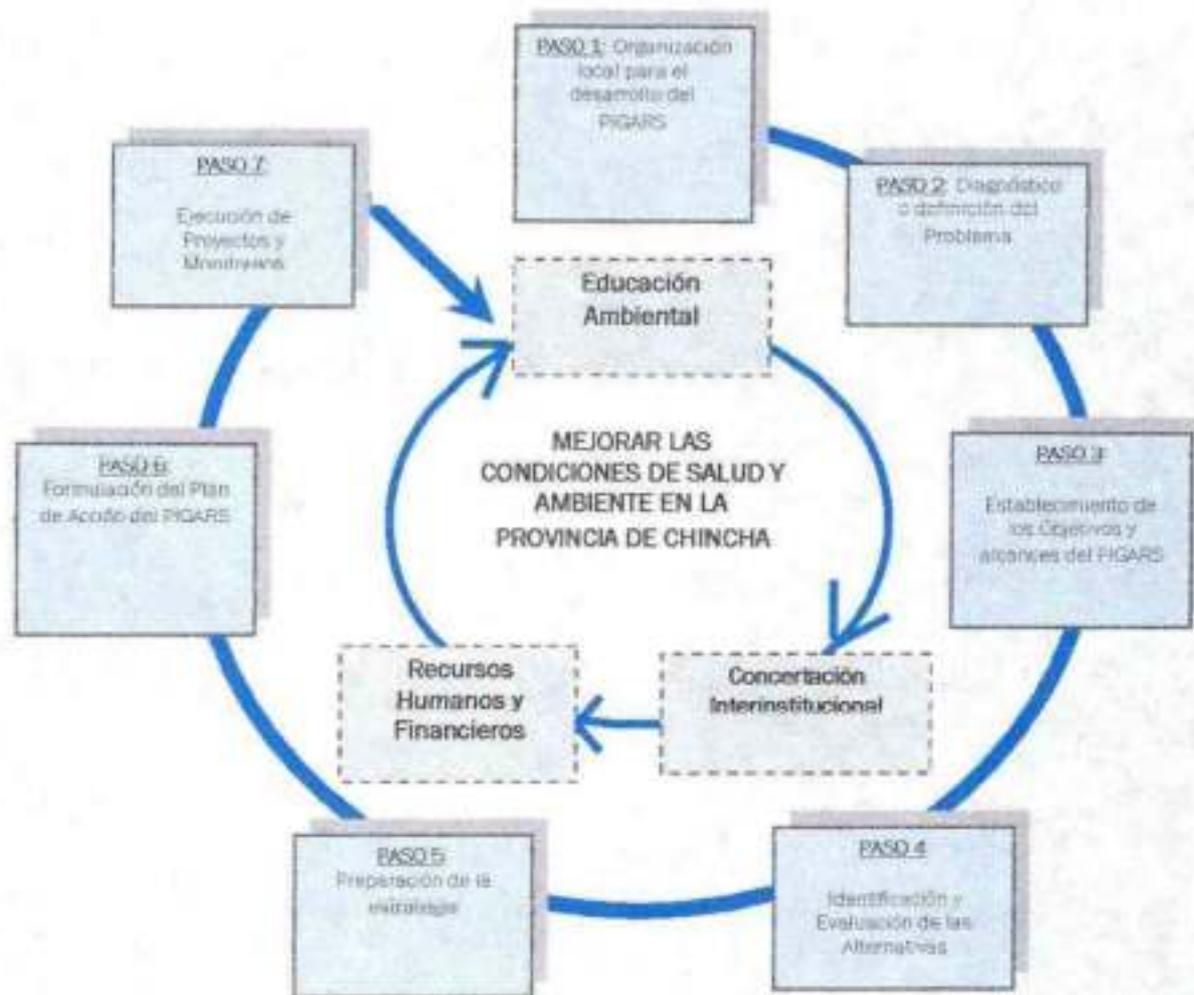
El Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos (PIGARS), para la Provincia de Chincha fue elaborado durante el mes de Mayo, Junio y Julio 2015.

El presente PIGARS es un documento que nace de la coordinación y reuniones entre Autoridades y Funcionarios Municipales, Instituciones Locales, Públicas y Privadas, relacionadas en la Gestión de los Residuos Sólidos, así como a la Población Beneficiaria del Servicio.

Este año vista la participación de la Municipalidad Provincial de Chincha al programa de desarrollo de sistemas de gestión integral de residuos sólidos en zonas prioritarias, con Código SNIP PROG-16-2010, la metodología considera el guía para la formulación de planes distritales de gestión ambiental de residuos sólidos (guía PIGARS) y junta las informaciones recibidos por el Proyecto donde se encuentra los estudios de caracterización de los residuos sólidos del distrito de Chincha alta, así como el programa de mejoramiento y ampliación de la gestión integral de residuos sólidos municipales en la ciudad de Chincha Alta, Provincia de Chincha, departamento de Ica.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015



En tal sentido, la metodología utilizada se realizó en forma participativa y con un trabajo multidisciplinario que involucró a diferentes actores, así como a las entidades locales vinculadas al Manejo de los Residuos Sólidos.

El Análisis de la situación actual del Manejo de Residuos Sólidos se desarrolló distinguiendo tres grandes campos de estudio:

- El Gerencial, Administrativo y Financiero
- El Técnico-Operativo
- Los Aspectos Sociales y Culturales.

El levantamiento de la información fue realizada con el apoyo de diferentes representantes de la Municipalidad Provincial de CHINCHA.

En el presente FIGARS, se prioriza el análisis y la búsqueda de soluciones, con las consecuentes recomendaciones y acciones a realizar, en la capital de Provincia. Este accionar servirá y contribuirá de base para replicarlo a los demás distritos.



I. DIAGNOSTICO

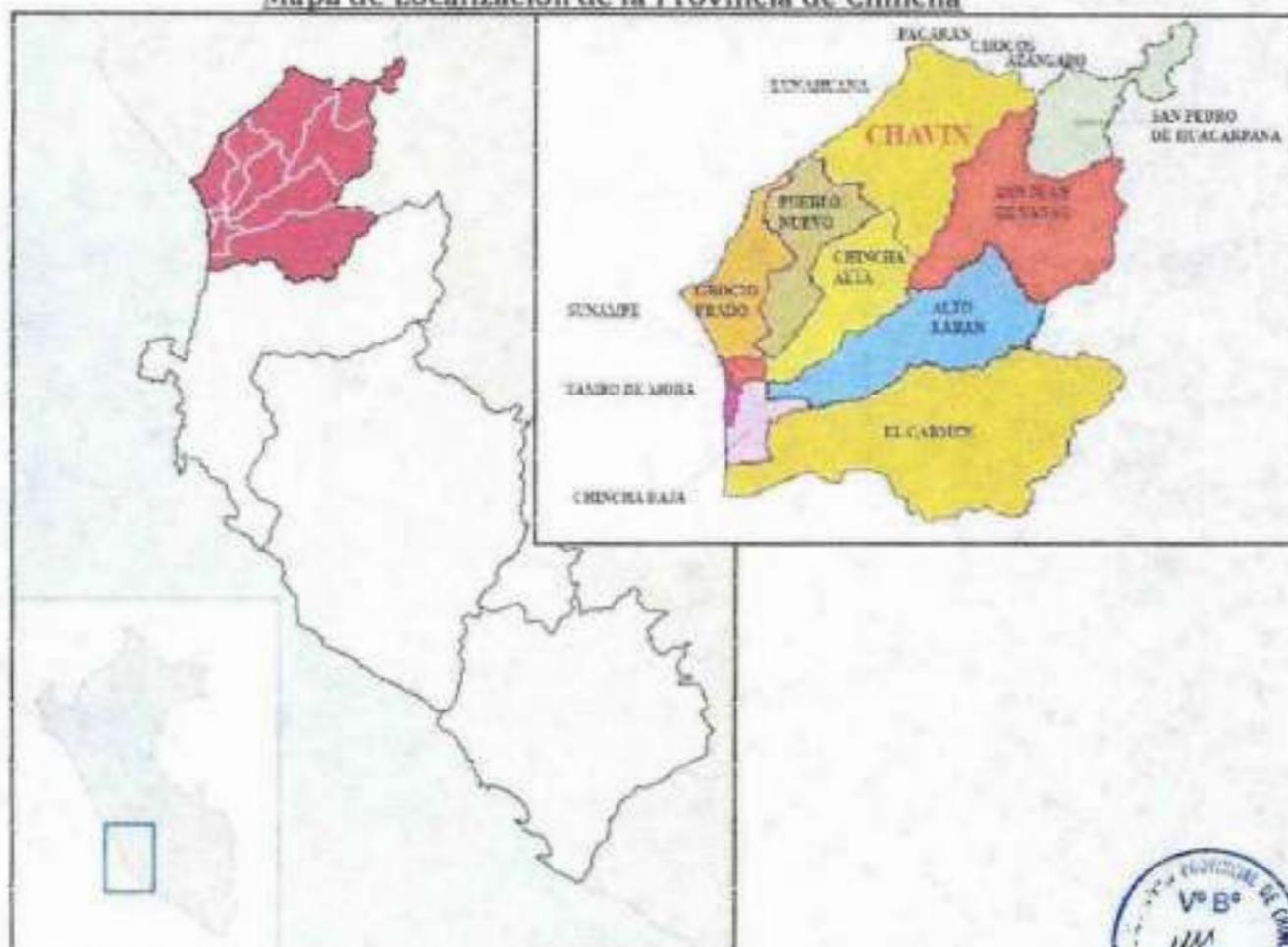
I.A Información del Contexto

1 Aspectos Generales

La Provincia de Chincha, está conformada por 11 distritos: 8 costeros y 3 de la sierra, siendo su capital El Distrito de Chincha Alta, se encuentra situado en La Región Ica, se extiende en un área de 2,988.27 Km² de acuerdo al índice demográfico, presenta una población aproximada de 194,315 Habitantes en el año 2007, está situado en la parte central de la costa peruana. Sus coordenadas geográficas se encuentran entre los 12° 12' 30' y 13° 24' 54' de Latitud Sur y 75° 20' 02' y 75° 07' 48' de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

Limitada por el norte con La Provincia de Cañete y Yauyos de la Región Lima, por el sur con La Provincia de Pisco, límite señalado por las líneas divisorias de la Aguas de Puca y los Altos de Cancato de la Región Ica, por el este con la Provincia de Castrovirreyna de La Región Huancavelica y por el oeste con el Océano Pacífico.

Mapa de Localización de la Provincia de Chincha



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

2 Aspectos Ambientales

o Climatología

El clima es benigno todo el tiempo, con variaciones por razones de altitud, desde el nivel del mar en Tambo de Mora hasta cerca de 4,000 mts. en San Pedro de Huacarpana, en términos generales, es de tipo subtropical, con escasa o nula precipitación, normalmente inferior a 14 mm anuales, en la zona costera, y en la sierra típica de esas zonas, excepcionalmente se producen lluvias de gran intensidad pero de corta duración y que tienen un origen extra zonal. La humedad atmosférica es alta en el litoral y disminuye hacia el interior.

La temperatura es variable con temperaturas medias mensuales a nivel de la costa y de la sierra variables. Las cuatro estaciones de este sector presentan una perfecta correspondencia de oscilación, lo cual es indicativo de la influencia continental en las variaciones de las temperaturas. A nivel de promedios anuales existe una notable similitud en los valores de temperatura para las cuatro estaciones, lo cual confirmaría la existencia de una gran uniformidad térmica en este sector de la costa y sierra. Los valores promedios mensuales máximos extremos sobrepasan el nivel de los 30 °C durante los meses de enero a abril y las mínimas absolutas alrededor de los 9 °C, la temperatura fluctúa entre los 9° C y 20° C en invierno y 22° C y 32° C en verano. La insolación es alta en los desiertos de Chincha. El clima andino es templado cálido en los yungas, templado en los quechuas y frío en los sunis y sectores de puna. De acuerdo a estos criterios en la Provincia de Chincha se presentan los siguientes climas:

- Clima semi-cálido muy seco (desértico o árido sub tropical)
- Clima cálido muy seco (desértico árido muy seco)
- Clima templado-cálido en los Yungas
- Clima templado en los quechuas, y fríos en los sunis y sectores de puna.

El valle de Chincha, desciende de 3919 metros sobre el nivel del mar, (altura del distrito de San Pedro de Huacarpana), hasta el nivel el mar, en Tambo de Mora y Sur del Distrito de Chincha Baja. El clima desértico costero y la evolución geológica en Chincha configuraron un patrón fisiográfico, sobre el cual se producen acciones erosivas propias de ambientes áridos.

o Unidades Hidrográficas

Ubicado en la costa central del Perú, políticamente la cuenca del Río San Juan, forma parte de las provincias de Chincha y Castrovirreyna, y cubre una extensión aproximada de 4 387 Km². El río San Juan llegando en la provincia de Chincha se divide en dos, el río Seco y el Río Matagente, en la parte Norte y Sur respectivamente del Valle de Chincha. El valle esta cubierto por sedimentos aluviales, intensamente cultivado por grandes haciendas y parcelas pequeñas que se encuentran en los alrededores de la ciudad de Chincha Alta y en los linderos del Valle, los distritos que están ubicados en el valle son Tambo de Mora, Chincha Baja y El Carmen.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

3 Aspectos Sociales y Económicos

o Estructura de la Población de la Provincia

Según la Base de Datos del INEI, correspondientes a los Censos Nacionales de Población y de Vivienda realizado en el 2007, Chíncha cuenta con 194,315. Habitantes.

Esta Población se encuentra distribuida de la siguiente manera:

Población Urbana y Rural por Distrito

	DISTRITO	Población Urbana	Población Rural	Población Total
1	Chíncha Alta	59,574	0	59,574
2	Alto Laran	3,686	2,534	6,220
3	Chavín	502	594	1,096
4	Chíncha Baja	5,113	7,082	12,195
5	El Carmen	5,092	6,633	11,725
6	Grocio Prado	18,769	1,852	20,621
7	Pueblo Nuevo	52,143	0	52,143
8	San Juan de Yanac	104	367	471
9	San Pedro de Huarcapana	408	1,168	1576
10	Sunampe	23,112	857	23,969
11	Tambo de Mora	4,230	495	4,725

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2007

Además, según la proyección de la evolución de la población hecho por el INEI, la población de la provincia de Chíncha en 2015, es de 217 683 y es distribuida de la manera siguiente.



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Distrito	Población
Chincha Alta	63 671
Alto Laran	7 387
Chavín	1 417
Chincha Baja	12 323
El Carmen	13 295
Grocio Prado	24 049
Pueblo Nuevo	61 078
San Juan de Yanac	316
San Pedro de Huacarpana	1 660
Sunampe	27 495
Tambo de Mora	4 990
Total	217 683

- Fuente: "Perú: Estimaciones y proyecciones de población, según Departamento, Provincia y Distrito, 2005-2015" – Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI

Se utilizara esos datos para la actualización del FIGARS.

Población por Sexo y Distrito

	Distrito	Hombres	Mujeres	Total
1	Chincha Alta	29,195	30,379	59,574
2	Alto Laran	3,184	3,036	6,220
3	Chavín	736	360	1,096
4	Chincha Baja	6,129	6,066	12,195
5	El Carmen	5,861	5,864	11,725
6	Grocio Prado	10,097	10,524	20,621



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

7	Pueblo Nuevo	25,620	26,523	52,143
8	San Juan de Yanac	264	207	471
9	San Pedro de Huarcapana	762	814	1576
10	Sunampe	11,798	12,171	23,969
11	Tambo de Mora	2,331	2,394	4,725
Total		95,977	98,338	194,315

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2007

Siendo 51% de Mujeres y 49% de Hombres en la Provincia de Chincha.

Estructura de la Población por Edad

CATEGORIA	Población
De 0 a 4 años	23,353
De 5 a 9 años	18,315
De 10 a 14 años	19,993
De 15 a 19 años	18,577
De 20 a 24 años	18,277
De 25 a 29 años	16,348
De 30 a 34 años	15,250
De 35 a 39 años	13,341
De 40 a 44 años	11,387



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

De 45 a 49 años	9,379
De 50 a 54 años	8,346
De 55 a 59 años	6,763
De 60 a 64 años	5,354
De 65 a 69 años	4,190
De 70 a 74 años	3,380
De 75 a 79 años	2,348
De 80 a 84 años	1,510
De 85 a 89 años	795
De 90 a 94 años	289
De 95 a 99 años	120
Total	194,315

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2007

o **Viviendas y Niveles de Pobreza**

Según la relación con los hogares encontramos que, de acuerdo a estimaciones en base a los datos del último Censo realizado, Chíncha cuenta con 44,940 viviendas aproximadamente, concentrándose ambas variables en Chíncha Alta, Pueblo Nuevo, Sunampe, Grocio Prado, Chíncha Baja y El Carmen. En estos distritos se ubica el 92% de viviendas y ocupantes presentes a nivel de la provincia de Chíncha.

Material Predominante en las Viviendas de la Provincia de Chíncha

Material	Nº de Viviendas	%
Ladrillo o bloque de cemento	12 862	0,29
Adobe o tapia	17 071	0,38



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Madera	387	0,01
Quincha	839	0,02
Estera	11 281	0,25
Piedra con barro	68	0,00
Piedra o sillar con cal o cemento	23	0,00
Otro	2409	0,05
Total	44 940	1,00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2007

Situación Legal de los Predios

Categorías	Nº de Viviendas	%
Alquilada	3 205	0,07
Propia por Invasión	3 937	0,09
Propia Pagando a Plazo	1 924	0,04
Propia Totalmente Pagada	29 694	0,66
Cedida por el Centro de trabajo	2 914	0,06
Otra Forma	3 266	0,07
Total	44 940	1,00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2007

Abastecimiento de Agua Potable

Categorías	Nº de Viviendas	%
Red publica dentro (agua potable)	28 190	0,63
Red publica fuera	3 601	0,08
Pilón de uso publico	1 622	0,04
Camión, cisterna	3 175	0,07
Pozo	3 182	0,07



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Río, acequia	910	0,02
Vecino	3407	0,08
Otro	853	0,02
Total	44 940	1,00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2007

Sistema de Desagüe

Categorías	Nº de Viviendas	%
Red Publica dentro de la Vivienda	23 684	0,53
Red Publica Fuera de la Vivienda	2 150	0,05
Pozo Séptico	2 495	0,06
Pozo Ciego	9 310	0,21
Río, Acequia	418	0,01
No Tiene	6 883	0,15
Total	44 940	1,00

Fuente: INEI – Censos de Población y Vivienda 2007

Relación de los Centros Poblados por Cada Distrito

Distrito	Centro Poblado	Habit.
Chincha Alta	Chincha Alta	59 574
Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	52 143
Sunampe	Sunampe	23 112
	San Francisco	284
	San Pedro de Pilpa	265
	Santa Catalina	135



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015

Grocio Prado	San Pedro	18 769
	San Benito	409
	Pampa de Oco	295
	El Amarillo	184
	Villa El Sol	173
	Jahua	127
	El Colorado	102
Tambo de Mora	Tambo de Mora	4 230
	Canchamana	160
Alto laran	Alto Laran	3 686
	El Pedregal	314
	Huamanpali	309
	Magdalena	204
	Laran Bajo	132
	Chavin Cruz de Rosario	119
	Juncal	109
	Huampullo Bajo	107
	Huanabano	102
El Carmen	El Carmen	2 199
	San Jose	1 674
	San Francisco	1 219
	Las Huacas	586
	Guayabo	553
	San Regis	450
	Los Angeles	397
	Huarangal	386
	Tambo de Cañete	362



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015

	Chamorro	329
	Miraflores	317
	Viña Vieja	313
	Tojada	252
	Los Andes	209
	Chacarilla	201
	Chamorro Alto	179
	San Luis	170
	Elias Rebata	134
	Torre Molino	131
	Margen del Rio	127
	Magdalena	126
	San Aurelio	125
	Villa El Sol	117
	Blas Herrera	112
Chincha Baja	Chincha Baja	4 075
	Santa Rosa La Huaca	1 038
	Canyar	472
	San Antonio de Salas	471
	Litardo Bajo	432
	San Matias	366
	Verde	334
	Lurinchincha	323
	Casanay	306
	Valencia	302
	Collazos	275
	Miraflores	266
	Mencias	240



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

	San Pedro	231
	Salinas	213
	Barranquillo	213
	La Palma	189
	Huaca de Los Muertos	183
	Santa Teresa	170
	Campo Alegre	138
	Alfonso Ugarte	124
	La Playa	114
	San Valentin	114
	Buenos Aires	109
	Puquio Santo	107
	Santa Luisa	106
	Hornillo Alto	105
	Santa Teresa Bajo	102
	Quinta Magdalena	100
Chavin	Chavin	502
Huacarpana	Huacarpana	408
	Liscay	383
	Bellavista	160
	Santa Mercedes	114
Yanac	Yanac	104

Fuente: GORE-ICA

o **Turismo:**

El desarrollo de la actividad turística en Chincha presento crecientes fluctuaciones de visitas, durante el periodo enero-junio 2013, con un total de 130 Mil 129 turistas nacionales, donde la mayor demanda turística se concentro en el mes de marzo (23 mil 126 visitas). Asimismo, los turistas extranjeros a lo largo del periodo de análisis visitaron la provincia, sumando 9 mil 359 personas en el periodo de análisis (MINCETUR). Además la Provincia de Chincha cuenta con varios celebraciones tradicionales como:



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Fecha	Evento Turístico
Cuarta Semana de Enero	Festival de la Pachamanca – Pueblo Nuevo
Cuarta Semana de Febrero	Fiesta de Verano Negro – Chíncha Alta
Cuarta Semana de Febrero	Carnaval Negro – El Carmen
Segunda Semana de Marzo	Fiesta de la Vendimia – Sunampe
Cuarta Semana de Junio	Día del Pescador – Tambo de Mora
Cuarta Semana de Junio	Día de San Pedro – San Pedro de Huacarpana
Segunda Semana de Agosto	Fiesta de Virgen de la Asunción – San Juan de Yanac
Tercera Semana de Octubre	Creación Política – Chíncha Baja
Cuarta Semana de Octubre	Aniversario de Creación Política de Chíncha
Primera Semana de Noviembre	Corpus Cristo y San Martín – Chavín
Primera Semana de Diciembre	Fiesta de la Beata Melchorita – Grocio Prado

Fuente: Municipalidad Provincial de Chíncha

o Economía

En la Provincia de Chíncha, la superficie agrícola cultivada asciende a 22 281 ha, predominando los cultivos de algodón, maíz amarillo duro, vid y espárrago que ocupan el 87% de la extensión superficial cultivada. El algodón y el maíz amarillo duro, son los cultivos representativos, pues ocupan el 57% y el 17% de la superficie cultivada de la Provincia de Chíncha.

Los factores oceanográficos y la presencia de afloramientos que generan nutrientes que sustentan la riqueza marina, facilitan un gran desarrollo de la actividad pesquera industrial; de la pesca artesanal para el consumo humano directo y de la acuicultura, resultando, sin embargo, que aproximadamente el 99% del pescado desembarcado en la región es destinado a la producción de harina y aceite, y solo el 1% al consumo humano directo.

La actividad industrial en la región Ica posee industrias esparragueras, industrias de prendas de vestir, la planta siderurgia de acero, industrias pesqueras, que han adquirido un notable desarrollo en la región, siendo las generadoras de mano de obra, las medianas y grandes empresas. Por otro lado, el sector manufacturador es el segundo sector de mayor importancia dentro de la región, posee importantes ventajas comparativas en una serie de ramas industriales, tales como la agroindustria, el procesamiento de productos pesqueros, mineros, así como el sector textil. Se destaca la producción de vino, y el pisco.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

La Micro y Pequeña empresa es el sector empresarial que con mayor incidencia contribuye en la generación del PBI departamental. La gran empresa esta establecida principalmente en las provincias de Chincha, Pisco e Ica. El crecimiento del empleo se ha dado por la demanda de las empresas agroindustriales que se han venido incrementando y/o expandiéndose a lo largo de estos años. Asimismo se tienen industrias localizadas en la Provincia de Chincha, de nivel complementario y especializado, como la producción vitivinícola, que se encuentra de manera dispersa, con accesos y salidas de insumos y productos por vías rurales.

4 Aspectos de Salud

En la Provincia de Chincha se cuenta con dos Hospitales, "San Jose de Chincha" perteneciente al Ministerio de Salud, MINSA y el Hospital "Rene Toche Groppo" de ESSALUD, en los cuales atiende las demandas a nivel provincial.

Además la Provincia cuenta con varios Centro de Salud y Posta de Salud, que a continuación se detalla:



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCCH 2015

Establecimiento de Salud	Medico	Enferm	Obstetriz	Odontol	Biol	Psico	Quim Farm	Tec Med	Tec Enferm	Tec Farm	Tec Labor	Tec Sanit Auxil Enf	Otros	Total
Cs Sunampe	3	3	2	2	1	1	1		3	1	2		6	25
CS Grocio Prado	3	2	2	1			1		3	1	1		3	17
PS Balconcito	1		2	1								1	1	6
PS Topara	1	1												2
PS Condorillo Alto	1	2	1	1				1	2					8
CS Pueblo Nuevo	8	4	5	2	1		1	1	10		2		12	46
PS San Isidro	3	5	2	2					4		1		1	18
PS Los Alamos	2	2	1	1					3				2	11
PS San Agustin		1	1											2
PS El Salvador	1	3	3						4				1	12
PS Chavin	1	2		1								1		5
CS Alto Laran	2	2	1	1			1		3		1	2		13
PS Ayloque	1	1							1					



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Las principales causas de morbilidad en la Provincia de Chíncha son por enfermedades como: Bronquitis y faringitis aguda, Infección respiratoria Aguda (A), Enfermedades diarreicas agudas (EDA), rinofaringitis, trastornos de las vías urinarias, bronquiolitis aguda, y otras enfermedades de cómo el de trasmisión sexual. Las infecciones aguda de las vías respiratorias altas se encuentran relacionadas principalmente con la variación climática, el hacinamiento, la contaminación del medio ambiente entre otras. En este sentido, para evaluar la importancia de los Residuos como causa directa de enfermedades no esta bien determinado, sin embargo, se les atribuye una incidencia en la trasmisión de algunas de ellas, al lado de otros factores, principalmente por vías indirectas.

Como riesgo directo, es debido al contacto directo con las basuras en el servicio de recolección, servicio de separación, servicio de reaprovechamiento y disposición final, los que están expuestos al riesgo directo, son los trabajadores de limpieza, y los recicladores informales, los cuales no cuentan con equipos de protección adecuados para la manipulación de los residuos.

Como riesgo indirecto, es por la proliferación de animales, portadores de microorganismos que transmiten enfermedades a toda la población, conocidos como vectores o contaminación de fuentes alimentarias, como son los mosquitos, moscas, cucarachas, ratas, pulgas, etc. Por ejemplo los Residuos Sólidos urbanos son fuente principal de la reproducción de moscas, que pueden transmitir 20 enfermedades graves, como infecciones intestinales producidas por las salmonelas, fiebre tifoidea, etc.

5 Aspectos Educativos

La infraestructura educativa en la Provincia de Chíncha, cubre relativamente las demandas del sistema educativo, entre los mas importantes podemos citar : la G.U.E de Varones José Pardo y Barreda ubicada en la Av. Luis Gálvez Chipoco, la G.U.E de Mujeres Santa Ana ubicada en la Av. Alfonso Ugarte, el Colegio Comercio N°59 Andrés Avelino Cáceres ubicado en la calle Luis Massaro, el Colegio Nacional Próceres de la Independencia ubicado en la Av. Bombón Coronado, los Colegios Particulares Santa María y Reina del Santísimo Rosario ubicados en la Panamericana Sur aproximadamente en el Km. 201. Los centros de educación superior como el Instituto Superior Pedagógico de Chíncha ubicado en la Av. America, el Instituto Superior Tecnológico Chíncha ubicado en la Av. Unión del distrito de Pueblo Nuevo, la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica, ubicada en la calle America en el límite sur de Chíncha Alta y Alto Laran, entre otros.

Numero de Instituciones Educativas:

Modalidad Escolarizado	Publico	Privado	Total
Educación Inicial/Jardín	99	91	190
Educación Primaria	119	78	197



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

de Menores			
Educación Secundaria de Menores	30	35	65
Educación Básica Alternativa	4	8	12
Educación Básica Especial	2	0	2
IES Tecnológicos	2	8	10
IES Pedagógicos	1	1	2
ES Formación Artística	0	0	0
CETPRO	5	7	12
Universidad (sedes)	1	3	4

Fuente: Ministerio de Educación D.R.E.ICA

Modalidad NO Escolarizado	Publico	Privado	Total
Educación Inicial/Jardín	134	0	134

Fuente: Ministerio de Educación D.R.E.ICA

I.B Situación actual del Manejo de los Residuos Sólidos

1 Marco legal Local, Provincial, Regional y Nacional

o **Constitución Política del Perú:**

La constitución política, promulgada en el año 1993: Fija normas que garantizan el derecho que tiene toda persona a la protección de su salud y gozar de un ambiente equilibrado. Establece asimismo que es el Estado quien determina las políticas nacionales de salud y ambiente. En ese contexto, se desprenden una serie de documentos legales que especifican los criterios y acciones a considerar para el desarrollo del proyecto.

o **Ley N°28245: Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental:**

La presente Ley tiene por objeto asegurar el mas eficaz cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades publicas; fortalecer los mecanismos transectorialidad en la gestión ambiental, el rol que le corresponde al Consejo Nacional



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

del Ambiente - CONAM, y a las entidades sectoriales, regionales y locales en el ejercicio de sus atribuciones ambientales a fin de garantizar que cumplan con sus funciones y de asegurar que se evite en el ejercicio de ellas superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos.

En su Título II: Gestión Ambiental, Artículo 4 - De la Gestión Ambiental, numeral 4.1, establece que las funciones ambientales a cargo de las entidades señaladas en su artículo 2 se ejercen en forma coordinada, descentralizada y desconcentrada, con sujeción a la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental y a las normas, instrumentos y mandatos de carácter transectorial, que son de observancia obligatoria en los distintos ámbitos y niveles de gobierno. Del mismo modo, en su artículo 5.- De los Principios de la Gestión Ambiental, establece que la gestión ambiental en el país, se rige por los principios de obligatoriedad en el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental, el Plan y la Agenda Nacional de Acción Ambiental y las normas transectoriales que se dicten para alcanzar sus objetivos, entre otros.

o Ley N°28611, Ley General de Ambiente.

Mediante esta ley se reglamentan aspectos relacionados con el medio ambiental en el Perú. Asimismo; por un lado plantea a los ciudadanos una serie de derechos con relación al tema ambiental, en tanto que se debe garantizar un ambiente saludable, equilibrado y apropiado para el desarrollo de la vida; y por otro lado, deberes, en la medida en que todos estamos obligados a contribuir a una efectiva gestión ambiental y a proteger el ambiente.

En el Artículo 67, establece que las autoridades públicas de nivel nacional, sectorial, regional y local priorizan medidas de saneamiento básico que incluyan, entre otros, la disposición de excretas y los residuos sólidos, en las zonas urbanas y rurales, promoviendo la universalidad, calidad y continuidad de los servicios de saneamiento, así como el establecimiento de tarifas adecuadas y consistentes con el costo de dichos servicios, su administración y mejoramiento.

En el artículo 68; señala que los Planes de acondicionamiento territorial de las Municipalidades deben considerar áreas o zonas para la localización de infraestructura sanitaria, debiendo asegurar que se tomen en cuenta los criterios propios del tiempo de vida útil de esta infraestructura, la disposición de áreas de amortiguamiento para reducir impactos negativos sobre la salud de las personas y la calidad ambiental, su protección frente a desastres naturales, la prevención de riesgos sobre las aguas superficiales y subterráneas y los demás elementos del ambiente.

En el Artículo 119; se establece que la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

o Ley N°27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental

La ley de creación del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) establece que el SEIA es un sistema único y coordinado de identificación



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyecto de inversión. La ley de creación del SEIA incorpora la obligación de que todos los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixto, que impliquen actividades, construcciones, obras y otras actividades comerciales y de servicios que puedan causar impactos ambientales negativos significativos deberán contar necesariamente con una certificación ambiental, previamente a su ejecución. La certificación ambiental es la resolución que emite la autoridad competente aprobando el EIA.

o Política Nacional v Plan Nacional.

La Política Nacional del Ambiente, se crea en cumplimiento del artículo 67° de la Constitución Política del Perú y en concordancia con la legislación que norma las políticas públicas ambientales. Esta política es uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y ha sido elaborada tomando en cuenta la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, los Objetivos del milenio formulados por la Organización de las Naciones Unidas y los demás tratados y declaraciones internacionales suscritos por el Estado Peruano en materia ambiental. EN tal sentido, en base al proceso de integración de los aspectos sociales, ambientales y económicos de las políticas públicas y la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones, la Política Nacional del Ambiente es un instrumento de cumplimiento obligatorio, que orienta las actividades públicas y privadas. Asimismo, esta política sirve de base para la formulación del Plan Nacional de Acción Ambiental, la Agenda Nacional de Acción Ambiental y otros instrumentos de gestión pública ambiental en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Ejes de Política:

La Política Nacional del Ambiente es de cumplimiento obligatorio en los niveles del gobierno nacional, regional y local y de carácter orientador para el sector privado y la sociedad civil. Se estructura en base a cuatro ejes temáticos esenciales de la gestión ambiental, respecto de los cuales se establecen lineamientos de política orientados a alcanzar el desarrollo sostenible del país.

Eje de Política 1: Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica

Eje de Política 2: Gestión Integral de la calidad ambiental

Eje de Política 3: Gobernanza ambiental

Eje de Política 4: Compromisos y oportunidades ambientales internacionales

Dentro de la Gestión integral de la calidad ambiental (eje 2), se enmarca en primer lugar el control integrado de la contaminación, en su apartado 4, se dan los lineamientos de la política sobre residuos sólidos.

Plan Nacional de Acción Ambiental:

La Política Nacional del Ambiente (PNA) aprobada mediante Decreto Supremo N°012-2009-MINAM publicada en el diario oficial El Peruano el 23 de mayo de



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

constituye uno de los principales instrumentos de gestión ambiental y la base para la formulación del Plan Nacional de Acción Ambiental, PLANAA Perú : 2011-2021.



PLAN NACIONAL DE ACCION AMBIENTAL (PLANAA) PERÚ: 2011-2021

D.S N° 014 - 2011 - MINAM. Publicado en el diario oficial El Peruano el 9 de julio del 2011.

METAS PRIORITARIAS AL 2021

META 2: Residuos sólidos: 100% de residuos sólidos del ámbito municipal son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente

- o La Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos y su modificatoria, el D.L. N° 1065.

Así como el D.S. N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General, establecen que los Gobiernos Regionales deben promover la adecuada Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos en el Ámbito de su Jurisdicción; Priorizar Programas de Inversión Pública Mixta, para la construcción, puesta en valor o adecuación Ambiental y Sanitaria



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Infraestructura de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción, en coordinación con las Municipalidades Provinciales correspondientes. Los Gobiernos Regionales deben asumir, en coordinación con la Autoridad de Salud de su jurisdicción y el Ministerio del Ambiente, o a pedido de cualquiera de dichas autoridades, según corresponda, la prestación de los Servicios de Residuos Sólidos para complementar o suplir la acción de aquellas Municipalidades Provinciales o Distritales que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada o que estén comprendidas en el ámbito de una declaratoria de Emergencia Sanitaria o Ambiental. El costo de los Servicios Prestados deberá ser sufragado por la Municipalidad correspondiente.

Además en este Marco Normativo, las Municipalidades tienen las siguientes responsabilidades.

Artículo 10.- Del Rol de Las Municipalidades

Son responsables por la Gestión de los Residuos Sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos, en todo el ámbito de su jurisdicción, efectuando las coordinaciones con el Gobierno Regional al que corresponden, para promover la Ejecución, Revalorización o Adecuación de Infraestructura para el Manejo de los Residuos Sólidos así como para la erradicación de Botaderos que pongan en riesgo la salud de las personas y del ambiente. Están obligadas a:

1. Planificar la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción, compatibilizando los Planes de Manejo de Residuos Sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
2. Regular y Fiscalizar el Manejo y la Prestación de los Servicios de Residuos Sólidos de su Jurisdicción.
3. Emitir Opinión Fundamentada sobre los proyectos de ordenanza distritales referidas al Manejo de Residuos Sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios correspondientes.
4. Asegurar la Adecuada Limpieza de Vías, Espacios y Monumentos Públicos, la Recolección y Transporte de Residuos Sólidos en el distrito del Cercado de las ciudades capitales correspondientes.
5. Aprobar los Proyectos de Infraestructura de Residuos Sólidos del ámbito de Gestión Municipal.
6. Autorizar el Funcionamiento de Infraestructura de Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión Municipal y No Municipal, con excepción de lo previsto en la ley.
7. Asumir, en coordinación con la Autoridad de Salud de su Jurisdicción y el Ministerio del Ambiente, o a pedido de cualquiera de dichas autoridades, según corresponda, la Prestación de los Servicios de Residuos Sólidos para complementar o suplir la acción de aquellos distritos que hayan sido declarados en emergencia sanitaria o que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la Municipalidad Distrital.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

correspondiente.

8. Adoptar medidas conducentes a promover la constitución de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos indicadas en el Artículo 27 de la presente Ley, así como incentivar y priorizar la prestación privada de dichos servicios.
9. Promover y Garantizar el Servicios de Residuos Sólidos administrados bajo principios, criterios y contabilidad de costos de carácter empresarial.
10. Suscribir contratos de Prestación de Servicios de Residuos Sólidos con las empresas registradas en el Ministerio de Salud.
11. Autorizar y Fiscalizar el Transporte de Residuos Peligrosos en su Jurisdicción, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, con excepción del que se realiza en las vías Nacionales y Regionales.
12. Implementar Progresivamente Programas de Segregación en la Fuente y la Recolección Selectiva de los Residuos Sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.

Las Municipalidades Distritales y las Provinciales, en lo que concierne a los Distritos del Cercado (ciudades capitales), son responsables por la Prestación de los Servicios de Recolección y Transporte de los Residuos Sólidos Municipales y de la Limpieza de Vías, Espacios y Monumentos Públicos en su jurisdicción. Los Residuos Sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a infraestructuras de residuos autorizados por la Municipalidad Provincial, estando obligados los Municipios Distritales al pago de los derechos correspondientes a este servicio. Complementariamente, las Municipalidades deben ejecutar Programas para la Progresiva Formalización de las Personas, Operadores y demás entidades que intervienen en el adecuado Manejo de los Residuos Sólidos sin las autorizaciones correspondientes.

En artículo 32 - Construcción de la Infraestructura

Señala que los proyectos de infraestructura de tratamiento, transferencia y relleno sanitario de residuos sólidos deben ser aprobados por la Comisión Técnica Municipal de Calificación de Proyectos de la Municipalidad Provincial correspondiente, o la instancia que cumpla las funciones de esta, con la debida presentación del EIA respectivo, previamente aprobado por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud y la opinión técnica favorable del proyecto, emitida por este organismo.

En el artículo 40 - De los derechos

Son derechos frente al manejo de residuos sólidos los siguientes.

- Acceder a servicios de residuos sólidos estructurados conforme a lo previsto en la Ley y sus normas reglamentarias
- Acceder a la información pública sobre residuos sólidos
- La protección de su salud y entorno ambiental frente a los riesgos



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

daños que se puedan producir durante todas las operaciones de manejo de residuos sólidos, incluyendo los del ámbito de la gestión no municipal

- Participar en el proceso de aprobación de los planes, programas y proyectos de manejo de residuos sólidos del ámbito provincial.

En el artículo 41- De las obligaciones

Son obligaciones frente al manejo de los residuos sólidos los siguientes:

- Pagar oportunamente por los servicios de residuos sólidos recibidos y por las multas y demás cargas impuestas por la comisión de infracciones a la presente Ley
- Cumplir con las disposiciones específicas, normas y recomendaciones técnicas difundidas por la EPS-RS correspondiente o las autoridades competentes
- Almacenar los residuos sólidos con sujeción a las normas sanitarias y ambientales, para evitar daños a terceros y facilitar su recolección
- Poner en conocimiento de las autoridades competentes las infracciones que se estimen se hubieran cometido contra la normatividad de residuos sólidos.

En el artículo 46 - Tasas intangibles

Los montos recaudados por los municipios por concepto del manejo de residuos sólidos deben ser depositados en una cuenta especial intangible que solo podrá ser utilizada para la gestión municipal de residuos sólidos.

Artículo 49 - Competencias para sancionar

Son competentes para imponer sanciones "El Ministerio de Salud y las municipalidades provinciales y distritales, por las infracciones cometidas en las operaciones, instalaciones y procesas de manejo de residuos sólidos municipales".

- o Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (D.S 057-2004-PCM)

Precisa y amplía la Ley en los siguientes aspectos :

Artículo 8 - Autoridades municipales

La municipalidad, tanto provincial como distrital, es responsable por la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a estos originados por otras actividades. Corresponde a estas municipalidades, lo siguiente:

En el ámbito distrital:

- Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos
- Asegurar que se cobren tarifas o tasas por la prestación de servicios de limpieza pública, recolección, transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos, de acuerdo a los criterios que la municipalidad provincial establezca, bajo responsabilidad
- Determinar las áreas de disposición final de residuos sólidos en el marco de las normas que regulan la zonificación y el uso del espacio



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- físico y del suelo en el ámbito provincial que le corresponda
- Supervisar en su jurisdicción los aspectos técnicos del manejo de residuos indicados en los literales a) y b), excluyendo las infraestructura de residuos
 - Sancionar al generador del ámbito de su competencia por el incumplimiento de la Ley, el Reglamento y las normas que se emitan al amparo de esta

Artículo 22 - Ámbito de responsabilidad municipal

Los residuos sólidos de ámbito municipal son de responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la entidad responsable de la prestación del servicio de residuos sólidos, o cuando los dispone en el lugar establecido por dicha entidad para su recolección, debiendo en ambas casos cumplirse estrictamente las normas municipales que regulen dicho recojo.

o Lev N°29419: Lev que regula la actividad de los recicladores.

El objeto de la Ley es establecer el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el país, en el marco de los objetivos y principios de la Ley N°21314, Ley General de Residuos Sólidos, y la Ley N°28611, Ley General del Ambiente.

En el artículo 5) inciso 5;1 se establece que la actividad de los recicladores es regulada por los Gobiernos locales como entes rectores, en el marco de sus atribuciones. El régimen de regulación local se orienta a incorporar a los recicladores como parte del sistema local de gestión de residuos sólidos. Los gobiernos locales establecen normas de promoción de las actividad que realizan los recicladores de residuos sólidos no peligrosos en coordinación con las asociaciones de recicladores registrados en su jurisdicción.

En el inciso 5.2 se establece que los programas y proyectos de gestión y manejo de residuos sólidos implementados por los gobiernos locales deben incluir la actividad de los recicladores

En el inciso 5.3 se señala que los gobiernos locales deben mantener un registro de inscripción de las asociaciones de recicladores, cuyos miembros operen en su jurisdicción para el otorgamiento de la autorización y certificación correspondiente, la cual además debe servir para el acceso de los beneficios que se establezcan en su favor. Complementariamente, en el inciso 5.4 se establece que los recicladores formalizados a través del registro en los gobiernos locales tienen derecho a ejercer su actividad dentro del marco establecido por la presente Ley y su reglamento, la legislación de residuos sólidos y las normas municipales.

En el artículo 6), se establece que los gobiernos regionales y locales, en el marco de sus atribuciones legales, promueven la formación de asociaciones de recicladores y de pequeñas y microempresas Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) y Empresas Comercializadores de Residuos Sólidos (EC-RS), especializadas en la recolección para el reciclaje y la comercialización de residuos sólidos; asimismo emiten las disposiciones que faciliten la incorporación de recicladores independientes



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

dentro de las existentes.

Según el Artículo 7), los gobiernos locales implementan programas de incentivos a la segregación en la fuente, los cuales pueden incluir compensación a los contribuyentes a través de la reducción del pago de tarifas o la entrega de bienes o servicios a menos costo o de forma gratuita, o como parte de programas de certificación ambiental de empresas o instituciones en general.

Por otro lado, en el artículo 8) se señala que los gobiernos locales promueven la implementación de plantas de tratamiento dentro de los rellenos sanitarios en donde los recicladores organizados puedan segregar los residuos reutilizables para su comercialización.

Además, en el artículo 9) se señala que el Ministerio del Ambiente y los gobiernos locales, en coordinación con los Ministerios de Educación y de Salud, los gobiernos regionales, las universidades, las instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales, promueven el desarrollo de programas de capacitación a los recicladores.

o Decreto Supremo N°005-2010-MINAM: Reglamento de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores:

En el artículo 5) del Reglamento se establecen las responsabilidades del Ministerio del Ambiente, entre ellas:

- Promover la gestión integral de los residuos sólidos con impulso de la formalización de los recicladores
- Sistematizar la información sobre la implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, remitida por las municipalidades, el cual será difundido a través del Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA
- Promover la educación ambiental y la participación de la población en coordinación con las Municipalidades

El artículo 6) establece las responsabilidades del Ministerio de Salud, a través de sus órganos desconcentrados y descentralizados:

- Implementar, en coordinación con las municipalidades distritales y provinciales en el ámbito de su jurisdicción, la realización de programas de vacunación contra el Tétanos y la Hepatitis B, dirigidas a los recicladores de organizaciones de recicladores con personería jurídica.
- Desarrollar acciones de vigilancia sanitaria del manejo selectivo de los residuos sólidos, incidiendo en la salud ocupacional de los recicladores formalizados.

El artículo 7) establece las responsabilidades de los Gobiernos Locales:

- Elaborar e implementar el Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción.
- Incorporar en el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) o en el Plan de Manejo de Residuos Sólidos, según corresponda, el Estudio Situacional de Reciclaje del ámbito de su jurisdicción, El Plan Técnico Operativo para la recolección selectiva en el ámbito de su jurisdicción; y el Programa de Educación y Comunicación Ambiental Pública.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Incorporar un reporte sobre la implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a su cargo, como parte de los informes anuales sobre el manejo de los residuos sólidos. Este reporte deberá ser remitido al Ministerio del Ambiente dentro del primer trimestre de cada año que se inicia y elaborado de conformidad al Formato que se consigna en el Anexo N°1 del Reglamento.
- Fiscalizar las actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos y formalización de recicladores.

o Lev N°27972: Lev Orgánica de Municipalidades

Es la norma que regula el desarrollo constitucional de los gobiernos locales, a su vez establece normas sobre la creación, origen, naturaliza, autonomía, organización, finalidad, tipos, competencias, clasificación y régimen económicos de las municipalidades; la relación entre ellas y con las demás organizaciones del estado y las privadas; asimismo, sobre los mecanismos de participación ciudadana y sus regimenes especiales. En base a estos preceptos, el artículo 80 establece lo siguiente:

- En el artículo 80- Saneamiento, salubridad y salud, las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones:
 - o Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:
 - Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial
 - Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmosfera y el ambiente.
 - o Funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales:
 - Proveer el servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, relleno sanitario y el aprovechamiento industrial de desperdicios.
 - Regular y controlar el aseo, higiene y salubridad en los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otro lugares públicos locales.
 - o Funciones específicas compartidas de las municipalidades distritales:
 - Administrar y reglamentar, directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando este en capacidad de hacerlo.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

○ Decreto legislativo N°776: Aprobación de la Ley de Tributación Municipal

Este dispositivo legal aprueba el Texto de la Ley de Tributación Municipal, declarando de interés nacional la racionalización del sistema tributario municipal, a fin de simplificar la administración de los tributos que constituyan renta de los Gobiernos Locales y optimizar su recaudación. Señala las fuentes por las que reciben ingresos las municipalidades y el marco normativo para las contribuciones municipales entre otros temas referidos a los tributos municipales.

○ Ley N°26842: Ley General de Salud

En la mencionada ley se reconoce la responsabilidad del Estado frente a la protección de la salud ambiental. EN su artículo 96 del capítulo IV, se menciona que en la disposición de sustancias y productos peligrosos deben tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana o al ambiente. Asimismo, el artículo 99, menciona que los residuos procedentes de establecimientos donde se fabriquen, formulen, envasen o manipulen sustancias y productos peligrosos deben ser sometidos al tratamiento y disposición que señalan las normas correspondientes. Dichos residuos no deben ser vertidos directamente a las fuentes, cursos o reservorios de agua, al suelo o al aire, bajo responsabilidad.

Artículo 103. La protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente.

En el artículo 104, hace hincapié que toda persona natural o jurídica, esta impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente.

○ Decreto Supremo N°058-2003-MTC:

Mediante este dispositivo legal se aprueba el Reglamento Nacional de vehículos, con el objeto de establecer los requisitos y características técnicas que deben cumplir los vehículos para que ingresen, se registren, transiten, operen y se retiren del Sistema Nacional de Transporte Terrestre.

En el Artículo 22°, menciona los requisitos técnicos adicionales para los vehículos destinados al transporte y recolección de residuos sólidos domiciliarios, comerciales, industriales y de limpieza de espacios públicos; y también, los vehículos de las categorías N y O, que presten el servicio de transporte y recolección de residuos sólidos domiciliarios, comerciales, industriales y de limpieza de espacios públicos deben cumplir con las características y/o contar con los dispositivos señalados a continuación:

- Circulina de color amarillo para los vehículos de la categoría N
- Para el caso de los vehículos con cajas compactadoras:
 - Altura mínima de carga, 800 mm desde el piso
 - La caja de depósito de los residuos debe impedir la caída de líquidos y sólidos a la vía pública



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Los controles del sistema de compactación deben estar ubicados únicamente en la zona de carga.
 - Mecanismo que impida el funcionamiento del sistema de compactación cuando el vehículo este en movimiento
 - Sistema de parada automática durante el ciclo. En el punto de parada el espacio entre el borde del compartimiento de carga y el panel transportador debe ser mínimo 200 mm.
 - Los sistemas hidráulicos de compactación deben tener mecanismos de accionamiento que inviertan inmediatamente el ciclo.
 - Los comandos de apertura y cierre de la compuerta de descarga deben estar separados de los comandos del sistema de compactación.
 - Dispositivo de iluminación para el deposito de carga.
- Para el caso de vehículos para el transporte desde plantas de transferencia.
- Sistemas hidráulicos de descarga
 - La caja de deposito de los residuos debe evitar la caída de líquidos y sólidos a la vía pública, contando con un cobertor en la parte superior.
 - Los sistemas hidráulicos de compactación deben tener mecanismos de accionamiento que inviertan inmediatamente el ciclo.

○ Lev N°29332, Lev que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de las Gestión Municipal.

Establece que el Plan tiene por objeto incentivar a los gobiernos locales a mejorar los niveles de recaudación de los tributos municipales, la ejecución del gasto en inversión y la reducción de los índices de desnutrición crónica infantil a nivel nacional.

○ Ordenanza N°007-2014-MPCH: Programa de Formalización de Recicladores en la Provincia de Chincha.

Ordenanza que aprueba el Programa de Formalización de Recicladores en la Provincia de Chincha.

○ Ordenanza N°008-2014-MPCH

Que aprueba el Reglamento del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, en el ámbito de la jurisdicción de la Provincia de Chincha.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

○ Ordenanza N°010-2013-MPCH

Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia de Chincha, que en sus lineamientos de política en residuos sólidos menciona lo siguiente:

- Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reuso, y reciclaje; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.
- Promover la formalización de los segregadores y recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos
- Impulsar programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de manera paulatina en sus hogares, con el fin de fomentar una cultura ambiental en el ámbito de su jurisdicción territorial.

○ Decreto de Alcaldía N°002-2013-A-MPCH

Que aprueba la implementación del Programa de Segregación en Hogares en Chincha, la que se inició en el mes de abril del 2013.

2 Aspectos Técnicos-Operativos

El análisis de los aspectos operativos se ha realizado en base del ciclo de vida típico de los residuos sólidos, así:

- Generación de residuos sólidos
- Almacenamiento y barrido
- Recolección
- Transporte
- Disposición final y reciclaje

○ Generación de Residuos Sólidos

- Residuos Domiciliarios

La Generación de Residuos Sólidos de Origen Domiciliario está íntimamente ligada al número de habitantes o pobladores que existen en la localidad, en este caso a la población existente de la Provincia de Chincha. El valor de la Generación Per capita (GPC) de residuos sólidos domiciliarios es un dato técnico de importancia para diseñar y mejorar la operatividad del sistema de gestión de residuos sólidos. El cuadro siguiente muestra los resultados del "Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos del Distrito de Chincha Alta, de Mayo-Junio 2015, dirigido por el Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Chincha.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCCH 2015

Generación Per Capita (Kg/ Hab/Día)	Población de la Provincia en 2015	Ton/Día	Ton/Mes	Ton/Año
Domiciliaria	217 683	91,4	365,7	4 388,5
Municipal	217 683	137,1	548,4	6 580,8

Fuente: Elaboración Propia/ Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos del Distrito de Chincha Alta- 2015.

En el presente Cuadro se puede observar que la Generación Total de Residuos Sólidos de Origen Domiciliario en la Provincia de Chincha es de 91,4 Ton/día y la Generación Total Municipal estimada en la Provincia de Chincha es de 137,1 Ton/Día. Para ello se tomaron valores de Generación Per capita que arrojo el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos realizado en el mes de Mayo-Junio de 2015. La Generación Per Capita Domiciliaria promedio hallada es de 0,42 Kg/hab/día y la Generación Per Capita Municipal hallada es de 0,63 Kg/Hab/Día.

Para determinar la Generación Per Capita de los residuos domiciliarios en los otros distritos se asumió valores equivalentes entre distritos, en función a similitudes físicas (diseños urbanístico espacial), socioeconómicas y hábitos de consumo.

Así mismo, siguiendo el detalle de la Generación Total Domiciliaria para cada distrito y la Generación Municipal para cada distrito, tomando como GPC domiciliaria 0,42 Kg/Hab/día y GPC Municipal 0,63 Kg/Hab/Día y la proyección de la evolución de la población para 2015 del INEI.

Distrito	Población Proyección al 2015	Generación Domiciliaria (Ton/Día)	Generación Municipal (Ton/Día)
Chincha Alta	63 671	26,7	40,1
Alto Laran	7 387	3,1	4,6
Chavín	1 417	0,6	0,9
Chincha Baja	12 323	5,2	7,8
El Carmen	13 295	5,6	8,4
Grocio Prado	24 049	10,1	15,2
Pueblo Nuevo	61 078	25,6	38,5
San Juan de Yanac	316	0,1	0,2
San Pedro de	1 660	0,7	1,0



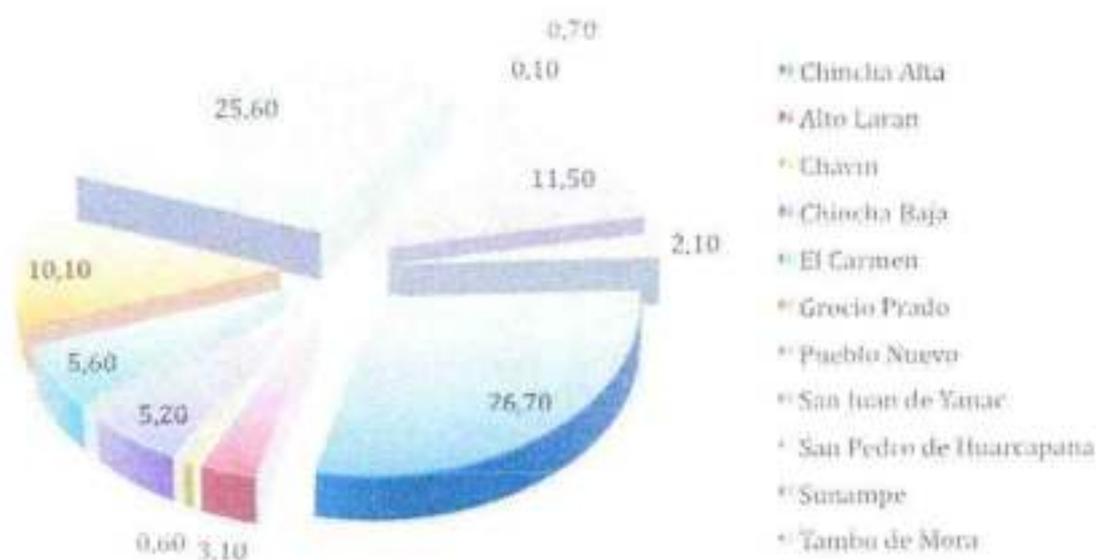
Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Huarcapana			
Sunampe	27 495	11,5	17,3
Tambo de Mora	4 990	2,1	3,1
Total	217 683	91,4	137,1

Fuente: Elaboración Propia/ Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos del Distrito de Chincha Alta- 2015.

Para una visualización mas representativas, en los siguientes gráficos se muestra los valores de Generación Total Domiciliaria y Municipal por cada distrito.

Provincia de Chincha - Generacion Total Domiciliaria de Residuos Solidos (Ton/ Dia)



Fuente: Elaboración Propia – PIGARS 2015



Provincia de Chincha - Generacion Total Municipal (Ton/Dia)



Fuente: Elaboración Propia – PIGARS 2015

o Densidad o Peso Volumétrico de los Residuos Sólidos

El Estudio de Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios del distrito de Chincha Alta nos da el dato sobre la densidad de los residuos sólidos, detallado en el cuadro siguiente.

Estrato	Densidad Sin Compactar Kg/m ³	Densidad Compactada Kg/m ³
Estrato Alto	104,44	131,80
Estrato Medio	131,54	164,79
Estrato Bajo	124,11	154,54
Distrital	120,03	150,38

Fuente: Estudio de Caracterización del Distrito de Chincha Alta – MPCH - 2015

Estos datos se usaran entre otros para el diseño del Expediente Técnico del futuro Relleno Sanitario, así como de los Equipos de Recolección y Transporte.

o Composición de los residuos sólidos

En 2015 se ha llevado a cabo la actualización de la composición física de los residuos sólidos que genera el distrito de Chincha Alta, en sus lugares de origen, obteniendo los siguientes indicadores. En el cuadro siguiente se muestra el promedio distrital de la composición física de los residuos sólidos domiciliarios del distrito de Chincha Alta. Se puede apreciar que el componente orgánico es el mayor porcentage con



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

62,64 %, seguido de residuos reciclables o aprovechable con 20,97 % y los residuos No aprovechables en 16,37 %.

Orgánicos	Porcentaje %
Residuos Orgánicos	47,43
Madera, Follaje	1,23
Residuos inertes	13,98
Total	62,64

Inertes Reciclables	Porcentaje %
Vidrio	1,97
Plástico PET	2,04
Plástico Duro	2,51
Bolsa plástica	5,75
Metales	1,83
Papel	4,17
Cartón	2,32
Tetrapack	0,38
Pilas y Baterías	0
Total	20,97

No aprovechable	Porcentaje %
Residuos Higiénicos	12,21
Tejas, Textiles	2,09
Caucho Cuero, Jefe	0,71
Otros, ceniza	0,34
Tecnopor y similar	0,89
Restos de medicina	0,13
Total	16,37

Fuente: Estudio de Caracterización del Distrito de Chincha Alta - MPCH - 2015



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Para una mejor visualización de la composición física de los residuos sólidos, se presenta el grafico siguiente de la composición física del distrito de Chincha Alta.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Del cuadro y grafico anterior se puede apreciar que los residuos sólidos del tipo orgánico es de mayor cantidad que los demás residuos sólidos, lo que muestra que hay grandes posibilidades para iniciar un proyecto de compostaje.

o Almacenamiento de los residuos sólidos

El almacenamiento de los residuos sólidos se realiza en los domicilios, centros comerciales y espacios públicos, con las siguientes características:

A nivel domiciliario; la información detallada siguiente proviene de la análisis de las encuestas efectuadas a las familias participantes al Estudio de Caracterización del distrito de Chíncha Alta. El almacenamiento se realiza en bolsa plástica 56,64 % de las familias encuestadas, y el 35,40 % en Tachos de Plástico. Son dispuestos en la vía pública 63,27 % y finalmente el 30,61 % lo deja en la Vereda de su vivienda. Solamente el 2,04 % entrega la bolsa de residuos sólidos al personal de recolección. Así mismo a nivel domiciliario no se realiza reclasificación de residuos sólidos. Sin embargo 97,96 % se dicen dispuestos para segregar en su vivienda.

Según la encuesta realizada a los diferentes hogares, las causas que estuvieran contribuyendo a la disposición de residuos en las vías públicas por parte de los vecinos son:

- 24,56 % piensan que es por la escasa colaboración del Vecino
- 25,61 % considera que el problema es la Inadecuada Frecuencia del servicio.
- 23,86 % piensan que el problema es por la escasa educación ambiental de la población.
- 16,84 % consideran que es por los escasos vehículos recolectores.
- También es por la falta de información a la población sobre los horarios y frecuencias de recolección
- Además los camiones recolectores no cubren la totalidad del servicio dejando en algunas oportunidades zonas sin prestación del recojo de residuos sólidos.

A nivel comercial e instituciones; los mercados y mercadillos se almacena en algunos casos los residuos en cilindros proporcionados por la Municipalidad Provincial de Chíncha, los cuales son recogidos de acuerdo al horario establecido. Desgraciadamente la cantidad de cilindros y tachos disponibles no es suficiente para la cantidad de residuos sólidos generados en mercados. Para las instituciones y hospitales, los residuos sólidos comunes son entregados a los recolectores.

A nivel de espacios públicos; en algunas zonas estratégicas se han instalado recientemente 06 contenedores de gran capacidad (4 m³). En el centro de la ciudad de Chíncha, y plazas importantes de otros Distritos, se han instalado papeleras acorde al

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

ornato, cuya capacidad es de 6 kg. Cabe señalar que los depósitos instalados son insuficientes, por lo que se ve que en algunas zonas se depositan en la Vía Pública. Los residuos recolectados en el barrido de calles es acumulado en puntos de acopio al aire libre para su posterior recojo con los volquetes de recolección. También es responsabilidad del personal de barrido el vaciado de las papeleras.

Papeleras de la Ciudad de Chincha Alta



Fuente: Elaboración propia – FIGARS 2015

o Servicio de Barrido de Calles

Esta labor se realiza en forma manual, para ello el personal utiliza Tachos de plásticos, triciclos y unos carritos metálicos, además utilizan escobas de paja y recogedores metálicos. El servicio de barrido de espacios públicos comprende la limpieza y recolección manual de los residuos de las calles, avenidas, parques, jardines y plazas publicas, el cual se efectúa principalmente en las superficies pavimentadas y esporádicamente en las calles sin pavimentar, donde se limita a la recolección de papeles y plásticos.

La ausencia de lluvias regulares en la costa peruana ocasiona que el rendimiento del servicio de barrido sea menor que en otras regiones, donde la lluvia contribuya a desalojar parte de los residuos sólidos superficiales. A ello se agrega la considerable cantidad de material inerte (polvo, arena) en los residuos del barrido, que dificulta aun mas la acción del servicio.

Para el caso del Municipio de Chincha Alta, se realiza el barrido en las vías pavimentadas del distrito pero no se cuenta con rutas establecidas, sino con zonas atendidas que en algunos casos son barridas varias veces al día, dependiendo de lo que se ensucie o de su importancia. Generalmente se observo que se realiza por cuadradas y que el personal avanza paralelamente con el coche de barrido. Tras el llenado de la

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

carretilla, en ciertos tramos de la ruta, el personal de barrido lleva los restos a los puntos críticos, donde posteriormente son recogidos por los volquetes, y en ocasiones por una retroexcavadora. Una vez terminada la ruta, cada barredor acude con su carretilla vacía, escoba y recogedor al almacén situado en la calle José Faustino Sánchez Carrión, donde se realiza el lavado de las herramientas. De acuerdo a la información recopilada, todos los barredores vienen con su indumentaria puesta desde su domicilio, para posteriormente fichar y coger las herramientas de barrido en el depósito Municipal de la Calle Faustino Sánchez Carrión. Tras fichar se desplazan a pie hasta el inicio de su ruta establecida.

El actual sistema de barrido de Chincha Alta se realiza de lunes a sábado en cinco turnos, tres nocturnos y dos de día, todos con una duración de 6 horas, incluidos 20 minutos de descanso.

Los turnos establecidos para las diferentes rutas son las siguientes:

Turno	Horario	Trabajadores
Turno 1	00:00 a 06:00	16
Turno 2	01:00 a 07:00	14
Turno 3	06:00 a 12:00	4
Turno 4	12:00 a 18:00	7
Turno 5	18:00 a 12:00	8
Total Trabajadores		49

Fuente: Elaboración propia – Jefe de Limpieza Pública - MPCH

En el último turno se barren las calles pertenecientes a los mercados y zonas comerciales.

Los días Domingos y festivos únicamente barren el personal de barrido con contrato CAS, y el resto de personal permanente que lo haga percibe un reconocimiento adicional o rota a fin de contar con un día libre a la semana. Anteriormente se realizaban turnos de barrido de 8 horas, pero tras llegar a un acuerdo el personal con la Municipalidad, se redujeron a 6 horas, perjudicando enormemente el sistema operativo de limpieza.

El personal en su mayoría no utiliza la indumentaria adecuada (uniforme de faena completo), no utiliza los Implementos de Bioseguridad como son Mascarillas, Guantes y Anteojos.

La cobertura del sistema de barrido teórico llega a un 45 % del total del distrito de Chincha Alta, cubriéndose el 100% de la zona céntrica monumental, y cercado de Chincha, teniendo la mayor deficiencia en la zona periférica donde se ha consolidado nuevos asentamientos urbanos.



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

SECTOR	TURNO
Benavides: Plazuela Bolognesi, Entrada a Balcon	PRIMER TURNO 00:00AM - 06:00AM
Calle Rosario - Antonio de Zela	
Calle Grau - Prolongacion Junin	
Calle Santo Domingo - San Jose	
Moises Flores - Prolongacion Arica - Pedro Moreno - N. Pierola	
Parada: Italia - Chachapoyas	
Benavides: Banco de Credito - Plaza de Armas - 1 cdra Callao	
Parte Calle Sucre - Tacora	
Plaza de Armas - Maurtua	
Mariscal Castilla - Grocio Prado- Prol. Callao	
Mercado de Abastos y Pasadizos	
Diego de Almagro - Parte de Sucre - parte Callao	
Pedro Moreno - Alva Maurtua	
Benavides Banco de Credito Plazuela Bolognesi - Caqueta	
Italia - 2 cuadras Callao	
Chavin - El carmen - Ica - Pisco y Tambo de Mora	
Urb Bancario -Magisterial - Arboleda	
Calle Junin - Jorge Chavez	
Luis Massaro Completo	
Santo Domingo - San Jose	
Los Angeles - Chinchá Baja - Alfonso Ugarte	
Santos Nagaro - De la Altura de la Piscina - Chinchaysuyo	
Colon y Maurtua	
Avenida Benavides 1 - Avenida Benavides 2	
Fatima - Ayacucho	
28 de Julio - Plazuela Grocio - Parte Sanchez Carrion	
Tupac Amaru - Pizarro - Arica	
Av. San Martin	
Bulevares - Calle Pedro Tasayco	
Calle Lima - 2 cuadras Idelfonso	
Plaza de Armas	
Benavides y Mercado	
Calle Lima	
Local Municipal	



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Plaza de Armas (Perímetro y Calle Adyacentes)	TERCER TURNO 06:00AM - 12:00AM
Urbanización Los Bancarios	
Calles: Manuel Flores, Manuel Munayco, Pedro Moreno	
Calle 28 de Julio Italia	CUARTO TURNO 12:00PM - 18:00PM
Calle Lima - San Idelfonso - Fatima	
Calle Los Angeles - Calle Grau	
Benavides - Plazuela Bolognesi - Plaza Vea	
Plaza de Armas	
Benavides de Plaza de Armas - Santo Domingo - Calle Lima	
Bulevares - Parte Colon - Santo Domingo - Calle Lima	QUINTO TURNO 18:00PM - 24:00PM
Panamericana - Altura Empresa Flores - Puente Peatonal	
Parte de Santo nagaro - A. Razuri	
Arica - Parte Sucre - Parte de la Parada	
Razuri (3 cuadras) - Parte Santo Nagaro	
Parte Chachapoyas - Parte Sucre - Alfalfa	
Parte Santo Nagaro - Parte Sucre	

Fuente: Elaboración propia - Jefe de Limpieza Pública - MPCH



Macrorutas de Barrido de Calle del Distrito de Chincha Alta.

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015



Fuente: Elaboración Consorcio Arteria-Irrigación





Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

Todo el personal esta encargado de la limpieza de su propia indumentaria la cual pueden guardar en los casilleros compartidos del almacén situado en la calle Faustino Sánchez Carrión, área destinada a la jardinería y limpieza del municipio de Chíncha Alta, comprendiendo aproximadamente 400 metros cuadrados para el servicio de limpieza. Desde este punto se inician todas las rutas de barrido y los camiones recolectores recogen a los ayudantes. Dispone de una zona cubierta con oficina para el capataz, casilleros compartidos para guardar el vestuario de barredores y ayudantes de recolección (botas, pantalón, polo, casaca, gorro...) y duchas, aun que no hay agua.

En este recinto fichan o marcan su entrada laboral los barredores y ayudantes de recolección anotando su nombre y firma, para posteriormente iniciar su ruta desde aquí. El resto del terreno es descubierto, sin asfaltar y donde se disponen las herramientas de barrido usadas (puesto que las nuevas se encuentran en la oficina del capataz) y los 14 triciclos.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Oficina Capataz y Almacén Herramientas Nuevas



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

Vista General del Almacén Municipal



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH



Vestuarios del Almacén



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

En la Provincia de Chíncha el servicio de harrido de espacios públicos es precario, puesto que la mayoría de barredores no disponen del vestuario, herramientas y condiciones adecuadas para realizar dicha tarea.

o Servicio de Recolección y Transporte

Las etapas del servicio de recolección y transporte son:

- Recolección de residuos de la vía pública, proveniente de fuentes domiciliarias, comerciales, del servicio de barrido e instituciones públicas y privadas.
- Transporte de los residuos sólidos hasta el lugar de disposición final. En el caso del distrito de Chíncha Alta, no se realiza servicio de transferencia.

El servicio de recolección es el área que mayor atención y esfuerzos demanda a las municipales. Aunque la información de cobertura y calidad del servicio de recolección de residuos sólidos no se registra, ni evalúa de modo sistemático, existe un nivel de distribución del trabajo de recolección por zonas y asignación de rutas.

Los distritos que cuentan con el servicio de recolección y transporte lo realizan con el sistema convencional, utilizando unidades motorizadas. Según las entidades responsables, es decir los municipios la recolección de los desechos se realiza bajo las siguientes modalidades.

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Desde las veredas, los residuos son cargados directamente al camión recolector que se encuentra en movimiento a baja velocidad. Esta modalidad es conocida como "método vereda" o recojo de puerta a puerta.
- Desde un punto fijo, donde el vehículo se estaciona durante algunos minutos en las esquinas y/o mitad de la cuadra para esperar que los vecinos se acerquen portando sus residuos. También se utiliza para recoger los desechos acumulados en la vía pública. Los vecinos almacenan los desechos al interior de sus viviendas para ser posteriormente entregados a los camiones de recolección o ser colocados en los puntos de acumulación de residuos de las vías públicas, utilizando todo tipo de envases. Cabe mencionar que en algunos distritos se está implementando el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva, mientras no se hace en los locales comerciales.

En el Distrito de Chincha Alta, el actual sistema de recolección de residuos sólidos domésticos y comerciales presenta deficiencias, principalmente por una débil conciencia ambiental por parte de los vecinos y la constante generación de puntos de acopio de residuos sólidos. De hecho, es común que los vecinos depositen sus restos de barrido de sus viviendas en la calle.

Además, la indumentaria del personal es insuficiente, puesto que disponen de pantalón y polo reflectante pero no utilizan ni guantes ni mascarillas.

Antes del comienzo de todas las rutas, se acude al grifo situado en Jr. Miguel Grau c/ Panamericana Sur, para llenar de combustible los compactadores.

Se realizan 13 rutas regulares de recolección domiciliar que abarcan las distintas calles de la localidad, realizándose el recojo de bolsas y en muy pocas ocasiones el vaciado de cajas de cartón y cubos. Este servicio se realiza en tres turnos:

- de 6 am a 12 pm
- de 1 pm a 19 pm
- de 4 am a 10 am

Ruta N°1 (De lunes a Sábado, 6 am - 12 am):

- Calle Rosario, Av Pardo, Pedro Ronceros (Punto Frente al colegio Santa Ana)
- Calle Leopoldo Carrillo
- Av. Pedro Moreno (Punto Pasaje Zarumilla, triangulo)
- Av. Benavides en el mercado de abastos (Punto del colegio Comercio)
- Varios puntos de Av. Fátima, Santo Domingo, Av. San Martín
- Barrio Chavalina



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Upis Toledo
- Pasaje Talla
- Pasaje Nueva York (frente al colegio 22238)
- Olivar del Sur
- Barrio la Florida
- Prolongación Pedro Moreno
- Balcón (La Victoria)
- Pedro Ronceros

Ruta N°2 (De lunes a sábado, de 6 am - 12 am. En ocasiones de apoyo los domingos):

- Carretera Panamericana del Puente Peatonal a Entrada Balcón
- De regreso de la Entrada de Balcón por el lado Derecho hasta el Cruce o Pileta de la entrada de Chincha
- Luego regresa a la Urb Toche
- Regresa a la Panamericana (Ida y Vuelta)
- Bajada de la Molina
- Idelfonso Primera y Segunda Cuadra (De Fátima hasta la Panamericana)
- Urb Bancarios - Arboleda y Magisterial

Ruta N°3 (De lunes a sábado, de 6 am - 12 am.)

- Av Moisés Flores (Pedro Moreno hasta la Panamericana)
- Calle Tupac Amaru
- Calle Francisco Pizarro
- Av Luis Massaro
- Calle Callao
- Calle Tambo de Mora hasta el Colegio Santa Teresita
- Pasaje Donayre
- Vuelve a Luis Massaro, Siguiente hasta la Calle Callao
- Calle el Carmen hasta el Coliseo (Cáceres)
- Calle Chavín



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Calle Pisco
- Calle Ica
- Calle Grocio Prado
- Av Luis Gálvez Ronceros
- Benavides de Empresa Flores a Piazuolo Bolognesi

Ruta N°4 (De Lunes a Sábado, de 6 am a 12 am):

- Alva Maurtua (Todo Frontis Hospital San José) Punto de la esquina del ovalo
- Av San Martín
- Mercado Modelo
- Santo Domingo (punto del Colegio 22237)
- Coliseo, Calle Bombón Coronado, Calle Pilpa, Av La Victoria
- Los Álamos
- Pasaje Pachas
- Cachuy
- Dos Puentes y Avenida Olaya (recojo en dos Puntos)
- Calle Tupas Amaru
- Toche y Tabernero
- Av Andrés Razuri (Panamericana hasta Av Pedro Moreno)

o Interdiario:

- Altura de la Av Cáceres (Jose Olaya hasta la Playita en la Prolongación Massaro)
- Dos Puentes
- Bombón Coronado
- Prolongación Massaro hasta Fátima
- Dos puentes hasta los sauces

Ruta N°5 (De 6 am a 12 am, dos veces por semana):

- Av America
- Los Rosales
- Las Begonias



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Av Argentina
- Av Progreso
- AA.HH Santa Rita
- Av Fátima
- Av Progreso (Condorillo Bajo)
- Pasaje Rivas
- 1era Cuadra de Colegio Santa Ana
- Barrios Pachitas

Ruta N°6 (De 4 am a 10 am, de Lunes a Sábado. Los domingos apoyo en los principales puntos):

- Bombón Coronado (Frente al Colegio)
- Calle Colon Frente al Deposito
- Calle Colon y Av. San Martín-Esquina
- San Carlos (Esquina)
- Maurtua (Esquina)
- Calle los Ángeles (colegio Santa Ana)
- Pasaje Zarumilla
- Faustino Sánchez Carrión (Tacora)
- El Triangulo (Av Pedro Moreno – Av Moisés Flores)
- El Pacay (Av Pedro Moreno)
- Pasando el Pacay (Av Pedro Moreno)
- Razuri (Entre Razuri -Rosario)
- Razuri (El puente Noco)
- Faustino Sánchez Carrión (Altura Puente Noco)

Ruta N°7 (De 4 am a 10 am, de Lunes a Sábado):

- Av Moisés Flores (El comedor)
- Panamericana frente al Ovalo (Entrada de Chincha)
- Av Benavides (Frente al Ovalo)
- Frente al Colegio Comercio (Calle Tupas Amaru)



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Frente al Hostal el Imperio y Colegio Comercio
- Av Mariscal Castilla Pasando la Panamericana (Esquina)
- Plazuela Grau
- Av Santo Nagaro y Razuri
- Av Santo Nagaro y Ovalo
- Av Santos Nagaro (Colegio Chinchaysuyo)
- Techo Propio
- Lavadero
- Entrada a San Agustín
- Tupas Amaru (cada 03 días)
- Dos puentes - Cruz Blanca
- Frente al Relay

Ruta N°8 (De 12 am a 4 am, de Lunes a Domingo):

- Recoge todo los desechos del Mercado y los alrededores
- Av Benavides
- Mariscal Castilla
- Tupac Amaru
- Massaro
- Italia
- Caqueta, Chachapoyas, Callao
- Trabaja con el Cargador Frontal

Ruta N°9 (De 1 pm a 7 pm, de Lunes a Sábado):

- Av 28 de Julio
- Toda la calle Lima hasta San Idelfonso
- De San Idelfonso a Prolongación Mariscal Castilla
- Prolongación Mariscal Castilla (De San Idelfonso a Panamericana)
- Calle Callao (De panamericana a Pedro Moreno)
- Calle Grau Completo y Prolongación Grau
- Calle Junín Completo



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Calle Jorge Chávez
- Calle San Carlos
- Jiron Ayacucho
- Av Fátima
- Pasaje Ríos
- Pasaje Pablo Tasayco (Manche)
- Calle San José (De Chavin a Colon)

Ruta N°10 (De 1 pm a 7 pm, de Lunes a Sábado):

- Av Faustino Sánchez Carrión
- Av Prolongación Pedro Moreno
- Prolongación Nicolás de Pierola (Maderera El Oriente hasta Prolongación Razuri)
- Calle Rosario
- Av Luis Gálvez Chipoco
- Av Pedro Moreno (Plazuela Grocio Prado hasta Nicolás de Pierola)
- Av Mariscal Castilla (De calle Sucre a Panamericana)
- Los Ángeles – Alfonso Ugarte
- Maurtua (antes Noquito)
- Guzmán Barrio
- Calle Gerardo Sotelo
- Av Alva Maurtua (De plazuela Grocio Prado a Av San Martín)
- Calle Chíncha Baja
- Calle Antonio de Zela
- Monton de la Plazuela de Grocio Prado
- Los Pinos.

Ruta N°11 (De 1 pm a 7 pm, de Lunes a Sábado):

- Av Benavides (de la empresa Flores hasta la Plazuela Bolívar)
- Calle Arica
- Calle Santo Domingo



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Calle Colon
- Calle Italia
- Calle Diego De Almagro incluido Pasaje Santa Rosa
- Prolongación Razuri (Panamericana hasta el Puente Noco)
- Prolongación Rosario hasta La Victoria (Balconcito)
- Calle Nueva (Paralelo del Colegio Chinchaysuyo)
- Av Santos Nagaros
- Mercado de Abastos (Puntos de los Cilindros)
- Av Benavides (Del Mercado hasta la Plaza de Armas)

Ruta N°12 (De 1 pm a 7 pm, Dos veces por Semana):

- San Agustín
- San Luis
- Tupac Amaru Zona A
- Tupac Amaru Zona B
- Las Venezolanos
- AA.HH Villa el Sol
- AA.HH Santa María
- Barrio el Tigre
- Cruz Blanca
- Virgen del Carmen
- Casa Blanca
- Sol de Aurahua
- Carretera a Laran (Del Cementerio a la Altura de la Aldea)

Ruta N°13 (De 7 pm a 11 pm, de Lunes a Sábado, ruta nocturna de los puntos críticos):

- Esquina de Arica - Sucre (Farmacia Sucre)
- Esquina Santos Nagaro - Razuri
- Frente al Colegio Chinchaysuyo
- Frente a la Piscina Municipal



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Comedor

Todas las rutas se realizan de lunes a sábado, a excepción de algunas que también se realizan los domingos para apoyar en la recolección de los puntos mas copiosos.

Además, los restos de barridos que han sido depositados por los barredores en los puntos críticos de la ciudad, son recogidos por personal de recolección en un turno que comienza a las 7 pm y puede durar hasta 4 horas.

Asimismo, en los pasajes con mal acceso para los compactadores, los puntos de acopio los recogen los triciclos y los vacían en los compactadores, haciendo coincidir sus horarios con los de las rutas.

La ruta la realizan un chofer y dos ayudantes que si realizan el recorrido de manera rápida no suelen parar a descansar, reduciéndose el tiempo de ruta de 6 a 4,5 horas.

Además, mientras el personal de recolección recoge los residuos, los vecinos acercan sus bolsas advertidos por el sonido que produce un recolector al golpear una lata con una piedra, puesto que no disponen de equipo de perifoneo.



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

Una vez terminada la ruta se dirigen a la disposición final o vertedero de la localidad se encuentra a 7 km aproximadamente de la ciudad de Chincha Alta, cuyo acceso se realiza por un camino sin asfaltar.

Este vertedero actualmente esta muy descontrolado, pues en el se vierten todos los residuos sólidos generados en el ámbito urbano de las ciudades de Chincha Alta, Chincha baja, Tambo de Mora, Pueblo Nuevo, Sunampe y Grocio Prado, donde son quemados de manera parcial y donde se realiza separación parcial de los residuos de manera informales vía los segregadores informales instalados en la zona. En El Carmen, existe un Botadero Controlado de tamaño mediano, así como un pequeño botadero descontrolado por el Distrito de Alto Laran.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Botadero Municipal "Pampa el Noco"



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

El sistema en general, abarca todas las vías pavimentadas de Chincha Alta y el Centro, pero con muy poca presencia y una insuficiente recolección en la periferia y asentamientos humanos del municipio.

Los vehículos hacen sus recorridos, recogiendo los residuos que se han ido depositando directamente en las veredas y en las bermas de las vías mientras que, de manera continua, los ayudantes van recogiendo y cargando las bolsas de residuos. Es decir es una recolección domiciliaria. Respecto al resto de zonas en las que se cubren servicios (mercados, instituciones educativas, penal, etc) se producen grandes acumulaciones y almacenamiento en cilindros metálicos, que requieren un mayor tiempo de carga y vaciado, produciendo en estos casos la parada del vehículo.





Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

Por último, cabe mencionar que debido a la falta de conciencia ambiental y a la deficiente acumulación de los residuos sólidos urbanos se forman puntos críticos de acopio encontrado en varios puntos de las ciudad. Actualmente, hay mas de 10 puntos críticos repartidos por toda la localidad.

Puntos Críticos- Acequia Grande



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

Puntos Críticos – Terrenos Baldíos



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Barredora vaciando su tacho en un punto crítico



Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

El personal actualmente asignado a la recolección de calles esta formado por 56 personas, todas genero masculino, con edades variables. Disponen de 14 chóferes, 30 ayudantes permanentes y 12 ayudantes CAS.

Para brindar el servicio de limpieza publica, la Municipalidad Provincial de Chincha, cuenta con 3 compactadores, 2 volquetes grandes y 2 volquetes pequeños. Los Volquetes pequeños son los encargados del servicio de recojo de los residuos recolectados del barrido de las calles que han sido depositados en los puntos críticos. Asimismo, los triciclos también colaboran recogiendo los residuos de los puntos de acopio que no son accesibles para los camiones compactadores. El mantenimiento de todos los vehiculos de recolección según información de los encargados, lo realizan cada 3 meses o un promedio de 300 horas, y la limpieza una vez a la semana. En general, todos los vehículos se encuentran en estado regular y los compactadores tienen continuas averías relacionadas con la toma-fuerza. A continuación, se muestra una tabla con el inventario de los vehículos.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCCH 2015

Nº	Año	Tipo	Capacidad del vehículo por viaje (m3/viaje)	Porcentaje de efectividad por viaje (%)	Número de viajes por turno (viaje)	Número de turnos por día (turno)	Días de trabajo a la semana (días)
1	1997	Compactador de basura marca VOLVO	15	70	2	3	7
2	2004	Compactador de basura marca FORD	15	70	2	2	7
3	2008	Compactador de basura marca CHINO	15	70	2	2	7
4	2010	Volquete chico Marca YIN BEY	5	100	3	1	7

Fuente: Elaboración propia -Jefe de Limpieza Pública y Jefe Mecánico -MPCCH



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

5	2010	Volquete chico Marca YIN BEY	5	100	2	1	7
6	2010	Volquete chico Marca YIN BEY	5	100	1	1	7
7	2009	Volquete grande Marca YEJUN	15	100	2	3	7

Respecto a los recursos de indumentaria, el personal esta equipado con ropa de trabajo de la Municipalidad, pero hay mucha disparidad en el uso de esta ropa, así como de los elementos protectores (guantes, equipos de protección respiratoria, etc), habiendo trabajadores que no los utilizan.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Además, en el municipio de Chíncha Alta disponen de un "Centro de acopio de Residuos Sólidos Inorgánicos y Reciclo" implantado en el año 2011 por el Programa de Segregación.



Fuente: Elaboración propia -PIGARS 2015 -MPCH

Actualmente, la Municipalidad de Chíncha Alta, dispone de dos instalaciones para los vehículos de recolección con las siguientes funciones y características:

- Depósito vehicular: Situado en la calle Colon (Entre San Martín y la Av Martín Coronado). En este recinto se aparcen tres compactadores, tres volquetes chicos y una cisterna que pertenece a jardinería. Únicamente sirve como garaje, puesto que aquí no se realiza ningún tipo de mantenimiento ni limpieza de los vehículos. Hay una zona cubierta de aproximadamente 200 metros cuadrados, otra descubierta y una pequeña vivienda para el guardián.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015



Fuente: Elaboración propia -PIGARS 2015 -MPCH

- Depósito Municipal de Av Bombón Coronado: Situado entre Jr. Santo Domingo y Jr Alva Maurtua. Es un área común para toda la municipalidad por lo que se encuentran aparcados vehículos pertenecientes a limpieza, jardinería, obras, serenazgo... En este recinto se encuentra una zona cubierta destinada a la reparación de los vehículos y la limpieza, y el resto descubierta salvo una pequeña oficina para los dos guardianes. Abarca una área de mas de 1000 metros cuadrados.

Cabe mencionar que se esta implementando el programa de segregación en la fuente domiciliaria y recolección selectiva de los residuos sólidos en todo la provincia de Chíncha. Para el distrito de Chíncha Alta, este año alcanzamos los 27 % de las viviendas, para Alto Laran los 30 %, para Grocio Prado 26%, para Pueblo Nuevo 27 %, para Sunampe 12 % y para Tambo de Mora 25 %.

o Transferencia de Residuos Sólidos

En la Provincia de Chíncha no existe una Estación o Planta de Transferencia de Residuos Sólidos, en tal sentido, todas las Unidades de Recolección se encargan de transportar los Residuos Sólidos hacia el lugar de disposición final, denominado el Botadero "Pampa el ÑOCO", utilizando un tiempo aproximado de viaje 30 minutos.

o Servicio de Disposición final y reciclaje

En la ciudad de Chíncha, la disposición final y el reciclaje están muy asociados, ambos operan en la completa informalidad y descuidando las normas mínimas de salud ambiental e higiene ocupacional. En la provincia de Chíncha no existe actualmente en funcionamiento un relleno sanitario, por cual la disposición final de los residuos se viene

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

realizando en el botadero municipal provincial ubicado en el distrito de Pueblo Nuevo, en la zona denominado Pampa el Ñoco o Pampa Satélite, el mismo que de acuerdo al presente plan debe cerrarse definitivamente. En este lugar existen prácticas de segregación y recuperación de materiales por parte de recicladores informales, que frecuentan o habitan esta área, los mismos que realizan su trabajo sin tomar en cuenta medidas de seguridad y sin el uso de equipos de protección personal (mascarillas, guantes, gorro, lentes), mas aun que no cuentan con algún tipo de protección de salud (vacunas), mismo si se le reiteran su uso cada vez que la municipalidad se acerca al botadero En este lugar seis Distritos siguen arrojando sus residuos sólidos municipales diariamente, llegando a una cantidad de residuos diariamente arrojada de 122 Ton:

- La Municipalidad Provincial de Chíncha
- La Municipalidad Distrital de Pueblo Nuevo
- La Municipalidad Distrital de Grocio Prado
- La Municipalidad Distrital de Sunampe
- La Municipalidad Distrital de Tambo de Mora
- La Municipalidad Distrital de Chíncha Baja

No obstante, las redes informales de reciclaje de materiales tienen su inicio en los vecindarios, donde tricicleros recolectan los residuos desde las casas o comercios, segregan los materiales económicamente interesantes y el saldo son arrojados en diversos puntos de la ciudad de Chíncha. Otros actores que participan en estas redes, son los trabajadores-recolectores de las Municipalidades.

- Calidad del Servicio:

La alternativa para la correcta disposición de los residuos municipales es confinarios en un relleno sanitario, sin embargo en la provincia de Chíncha nunca se ha implementado uno, lo común es arrojar los residuos recolectados a la intemperie, en el Botadero de Pampa el Ñoco. Un avance es el "proyecto de desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zona prioritarias, contrato de préstamo N° PE-P41" con código SNIP PROG 16-2010, programa de inversiones implementado por el MINAM con el financiamiento de la Cooperación Japonesa JICA y del Banco Interamericano de Desarrollo BID, quien han elegido 31 ciudades, donde hace parte Chíncha Alta, para mejorar la gestión integral de los residuos sólidos vía la creación de un relleno sanitario a nivel provincial para los distritos de Chíncha Alta, Pueblo Nuevo, Chíncha Baja, Sunampe, Grocio Prado, Tambo de Mora y Alto Laran y el cierre definitivo del botadero municipal Pampa el Ñoco. Este programa obtuvo su viabilidad en junio de 2012 y la implementación del programa contribuirá a cumplir parcialmente con las metas establecidas en el PLANAA (2011-2021) en materia de residuos sólidos municipales. Cada uno de los proyectos para el manejo integral de los residuos sólidos municipales que forman parte del Programa considera el desarrollo de seis servicios:

- o Servicio de almacenamiento público y barrido de calle
- o Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Servicio de reaprovechamiento de residuos sólidos
- Servicio de disposición final de residuos sólidos
- Servicio de gestión técnica, administrativa y financiera
- Servicio de buenas practicas ambientales de la población

La gestión del programa se hace a través de la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental, a cargo del Ministerio del Ambiente; en lo referido a las labores de administración, finanzas, contabilidad y coordinación de aspectos técnicos. La Municipalidad Provincial de Chincha esta responsable de la operación y mantenimiento de los sistemas de gestión integral de residuos sólidos.

- Mercado del reciclaje en la ciudad de Chincha

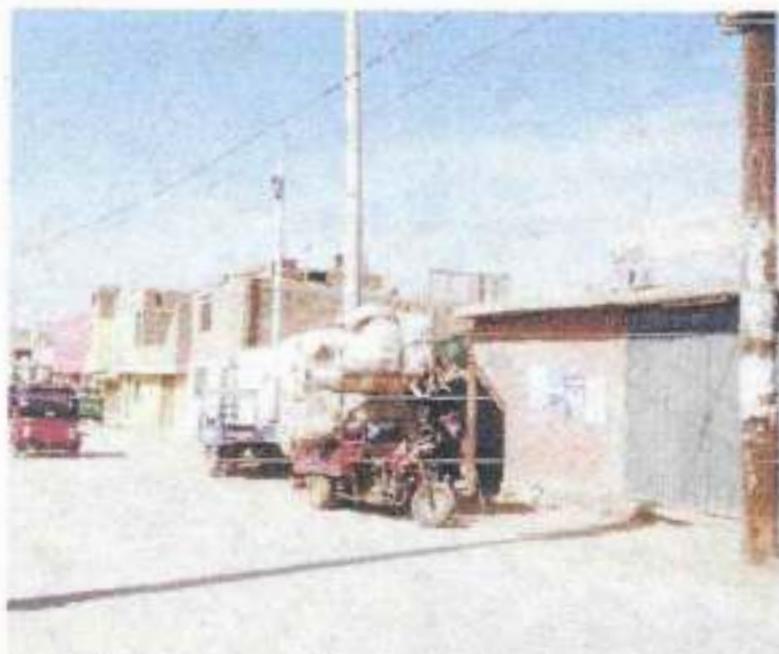
El mercado de Chincha se caracteriza por ser informal, por desarrollarse en condiciones extremas de insalubridad, donde la carencia de implementos de seguridad y protección higiénica para las personas que laboran es total. Los puntos de acopio funcionan a la vez como centros de venta y operan libremente a plena luz del día y con puertas abiertas (cuando las hay). Además, son lugares ampliamente conocidos e identificados por los pobladores: Cruce Moisés Flores y Pedro Moreno, Prolongación Razuri, Barrio Tupac Amaru, Av. San Cristobal. De las visitas realizadas, se extrae que el plástico PET, material que presenta una creciente demanda, tiene potencial para ser procesado (Clasificación, molienda, lavado, secado, y ensacado) y comercializado de manera selectiva. Así como, el papel, cartón y metales.



Centro de Acopio Informal de residuos Prol. Razuri
Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015



Centro de Acopio Informal, Cruce Moisés Flores – Pedro Moreno
Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH



Centro de Acopio Informal, en trámite de formalización, Prol. Razuri
Fuente: Elaboración propia –PIGARS 2015 –MPCH

En la Municipalidad Provincial de Chíncha se está avanzando con el compromiso de años anteriores de incluir laboral y económicamente a los recicladores informales, a través de asociaciones de recicladores formalizados, en lo que va del año 2015 ya se han identificado a los recicladores, empadronados y capacitados en los beneficios para ellos y sus familias, el cambio radical de condiciones de trabajo si se asocian y formalizan. Es por ello que la Municipalidad Provincial de Chíncha dio un paso muy importante aprobar con ordenanza Municipal el Reglamento del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en la Provincia de Chíncha. A la fecha se está ayudando en los temas de formalización a los



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

grupos de recicladores que están ya próximos a tener su Asociación de Recicladores "Los Chinchas" que en los próximos meses se les incluirá en la labor de recolección selectiva de la Provincia y en el futuro relleno sanitario provincial. Además, la Municipalidad Provincial de Chíncha ha firmado un convenio con la ONG Ciudad Sostenible, a fin de tener apoyo técnico en la formalización, inserción y socialización de los recicladores de la provincia y se compromete juntos de llegar a los 100% de las viviendas participando al programa de segregación en la fuente y recolección selectiva en 18 meses. Asimismo, la Municipalidad Provincial de Chíncha está desarrollando inspecciones y supervisiones a los centros de acopios, citados anteriormente, para su formalización.

3 Aspectos Administrativos, Económicos y Financieros

o La Organización del Servicio

Las Municipalidades son las responsables de asegurar la correcta Prestación del Servicio de Limpieza Pública. La Ley 27314 del 21 de Julio de 2000, promueve explícitamente la participación del sector privado en este servicio, situación que no ocurre en Chíncha. La Municipalidad Provincial de Chíncha brinda el servicio de Limpieza Pública por "Administración Municipal Directa", usando un modelo organizacional relativamente homogéneo, existiendo para ello una dependencia o área encargada de proporcionar este servicio. La dirección encargada del servicio de limpieza pública, se inserta plenamente en la estructura organizativa municipal. Por lo general, esta área depende de otras direcciones ediles para desarrollar una serie de tareas esenciales como:

- Financiamiento
- Administración
- Logística.

Este esquema fragmentado de organización no facilita un desempeño orgánico de las dependencias de limpieza pública. Cada aspecto clave de la gerencia del servicio se maneja por separado, dificultando un planeamiento y monitoreo más integrado.

El servicio de limpieza pública no cuenta con mecanismos de mejora continua y progresiva de la cobertura y calidad. Para enfrentar estos desafíos existen importantes proyectos que se vienen ejecutando como el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva, que requieren de financiamiento especial y el Proyecto de desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zona prioritarias, contrato de préstamo N° PE-P41" con código SNIP PROG 16-2010.

Distrito de Chíncha Alta:

La División de Limpieza Pública es el Órgano encargado de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la Municipalidad Provincial de Chíncha, la misma que conforma la División de Limpieza Pública, Parques y Jardines, el cual es un Órgano de línea de acuerdo a la Estructura Orgánica.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Las funciones y atribuciones de la División de Limpieza Publica son las siguientes:

- Programar, coordinar, dirigir, ejecutar y supervisar las actividades de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos de competencia municipal, directamente o con participación de la inversión privada.
- Proponer acciones de educación, difusión y participación vecinal en la limpieza publica.
- Proponer normas orientadas a optimizar la administración del servicio.
- Realizar campañas de limpieza integral de inmuebles y erradicación de desmontes de vías.
- Ejecutar el servicio de limpieza publica, ubicar las áreas para la acumulación de basura y/o el aprovechamiento industrial de desperdicio.
- Proponer a la Gerencia del que depende, planes de trabajo y estrategia operativa para el mejor desempeño de sus funciones.
- Otras funciones que le sean asignadas por la Gerencia de Servicios Comunales.

o Del Personal

La División de Limpieza Publica cuenta a la fecha con 107 personas distribuidas de la siguiente manera:

Nº	Responsabilidad	Cantidad		
		Total	Permanentes	Contratados
1	Jefe de Área	01		01
2	Barredores	49	29	20
3	Ayudantes	42	30	12
4	Chóferes	14	07	07
5	Guardianes	06	06	
Total		107	72	40

Fuente: Elaboración propia -Jefe de Limpieza - PIGARS 2015 -MPCH



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Por lo general, el personal destacado al área de limpieza pública, ha aprendido en la práctica los asuntos relativos a este servicio o a las funciones que desempeñan. La capacitación del Personal no ha sido un tema de prioridad para las municipalidades. Tampoco existen mecanismos de estímulo del personal.

o Del Financiamiento

El financiamiento del servicio de limpieza pública se da a través de los ingresos que perciben anualmente las Municipalidades procedentes del Canon y Sobrecanon, Foncomun, Recursos Ordinarios, Recursos Directamente Recaudados, Donaciones y Transferencias. En el Presupuesto inicial de apertura 2014 (PIA) de la Municipalidad Provincial de Chincha, existe una partida independiente para efectuar el servicio de limpieza pública.

Para la Municipalidad Provincial de Chincha, los ingresos anuales por concepto de limpieza pública es de S/. 350 889.87 Nuevos soles y los egresos anuales de S/. 5 544 437.94 Nuevos soles (costos de personal, combustible, mantenimiento de maquinarias y equipos), al año 2014.

La municipalidad Provincial de Chincha no ha determinado y cuantificado sus tarifas en base al gasto del servicio, al nivel socioeconómico, al tamaño de la propiedad y a la cantidad estimada de residuos que generan en cada predio. Los datos mostrados indican un patrón de déficit (morosidad) en la recaudación permanente de 93,7 %, lo cual es consistente con la alta morosidad Tributaria.

o Temas Prioritarios

De acuerdo al diagnóstico de la situación actual del manejo de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos, se ha considerado los siguientes temas prioritarios:

- Determinación de tarifas para los servicios de aseo urbano
- Financiamiento (equipos, uniformes, etc.)
- Organización en el Sistema de Limpieza Pública
- Desarrollar capacidades de los recursos humanos
- Fortalecimiento de las instituciones municipales
- Fortalecimiento del trabajo multisectorial
- Saneamiento, restauración ecológica y conversión de los botaderos a cielo abierto
- Implementación de programas de educación ambiental
- Factibilidad técnico-económico para la repotenciación de la maquinaria asignada para el transporte de los residuos sólidos
- Factibilidad técnico-económico para la atención del servicio, mediante una Empresa Prestadora de Servicios.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Factibilidad técnico-económico de la optimización de la operatividad de la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

4 Aspectos poblacionales e institucionales

o Encuestas de opinión

Siguiente se aprecia los resultados obtenidos de las encuestas llevadas a cabo por el Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Chincha, entre el 13 y 15 de Mayo de 2015 se realizó la encuesta a los dueños de casa y/o miembros de familia mayor de edad de las 98 viviendas.

La información más resaltante obtenida en las encuestas es:

1. Las personas que trabajan ascienden al 37,76 % del total de personas que fueron encuestados.

Estrato	Promedio de Habitantes/ Vivienda	Persona que Trabajan %
Alto	5,2	68,57
Medio	4,8	25,71
Bajo	5	14,29
Distrito	5,03	37,76

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

2. A la consulta de los ingresos familiares, el 81,63 % de los encuestados no contestaron esta pregunta, mientras que el resto lo hizo de la siguiente manera.

Estrato	No Contesta	Entre S/. 350- 800	Entre S/. 800- 1500	Entre S/. 1500- 3000
Alto	20	0	14	1
Medio	32	1	2	0
Bajo	28	0	0	0
Distrito	80	1	16	1

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

3. A la consulta de la instrucción solamente 8,16 % no contestaron esta pregunta.



Instrucción de la población encuestada



Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

4. Relativo al manejo de los residuos en casa: el 56,64 % de las familias almacena sus residuos en recipientes (Bolsa Plástica), el 35,40 % en Tachos de Plástico. El Lugar de Almacenamiento más frecuente según la encuesta con un 48,98 % es en la Cocina.

Estrato	Recipiente de Almacenamiento %			Lugar de Almacenamiento %			
	Bolsa	Tacho de Plástico	Otro	Cocina	Patio	Corral	Otro
Alto	31,87	56,87	11,36	8,57	74,79	8,57	8,57
Medio	67,57	27,03	5,41	71,43	17,14	11,43	0
Bajo	78,79	15,15	6,06	71,43	17,86	10,71	0
Distrital	56,64	35,40	7,96	48,98	37,76	10,20	3,06

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

5. El 76,53 % de las familias dicen llenar su recipiente en 1 día, mientras que 19,39 % dicen llenarlo en 2 días.

Estrato	1 Día %	2 Días %	3 Días %
Alto	65,71	22,86	11,43
Medio	82,86	17,14	0
Bajo	82,14	17,86	0



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

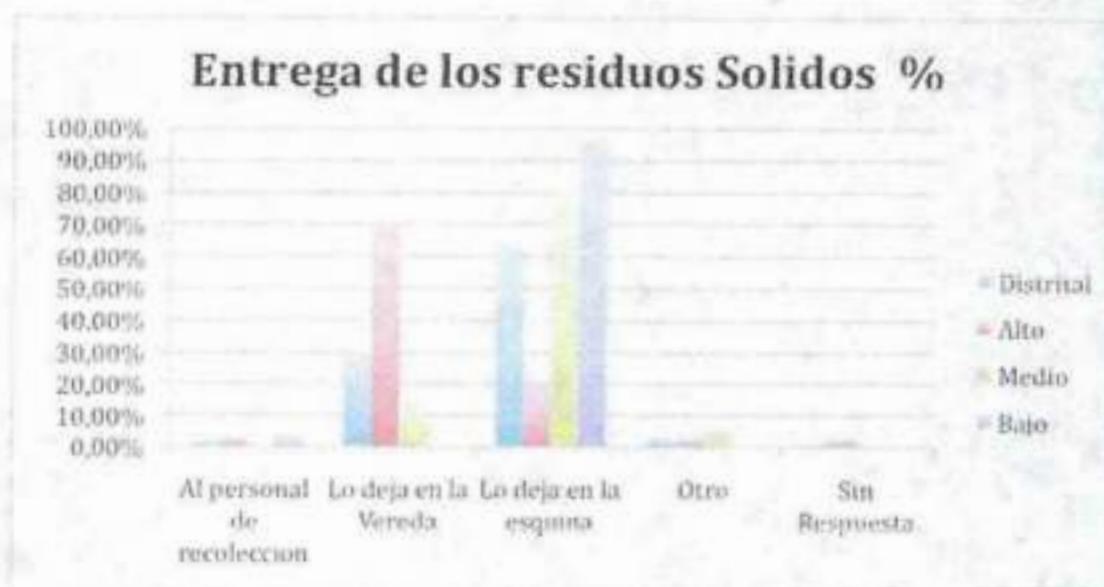
Distrital	76,53	19,39	4,08
------------------	--------------	--------------	-------------

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

6. Relativo a la recolección de los residuos sólidos: el 76,53 % dicen no recibir el servicio de recolección, pero de las viviendas que reciben el servicio, solamente el 2,04 % entrega la bolsa de residuos sólidos al personal de recolección y el 63,27 % lo deja en la esquina y finalmente el 30,61 % lo deja en la Vereda de su vivienda. Igualmente existe un alarmante 82,65 % que dicen que botan la basura en la calle después de un lardo tiempo de acumulación.

Estrato	Recibiendo un servicio de recolección	No tiene de servicio de recolección
Alto	37,14	60,00
Medio	14,29	80,00
Bajo	3,57	92,86
Distrital	19,39	76,53

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH



Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

7. Relativo a la segregación de los residuos sólidos en las viviendas, 97,96 % de las familias dicen no segregar residuos y que nunca tuvieron capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos, solamente 8,57 % de las familias del estrato Alto dicen que han tenido capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos. Sin embargo 97,96 % se dicen dispuestos para segregar en su vivienda.

**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Estrato	No Recicla	Capacitación en el Manejo de los RR.SS		Quieren Reciclar
		Si	No	
Alto	100	8,57	91,43	94,29
Medio	97,94	0	100	100
Bajo	96,43	0	100	100
Distrital	97,96	3,06	96,94	97,96

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

8. Hemos preguntado si actualmente las familias pagan el servicio de limpieza pública, 96,94 % dicen no pagar el servicio contra 3,06 % que dicen pagar el servicio, correspondiente a familias del estrato Alto. El pago de arbitrios en los demás estratos es realmente crítico.

Estrato	No Pagan %	Pagan %
Alto	91,43	8,57
Medio	100	0
Bajo	100	0
Distrital	96,94	3,06

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

9. El 97,96 % de las familias encuestadas quieren que el servicio de limpieza pública se mejore y que debe estar a cargo de la Municipalidad, y no de una Empresa Prestadora de Servicio. Pero cuando les preguntamos si están dispuestos a pagar el servicio de limpieza pública 83,67 % admiten que no quieren pagar. Sin embargo el 42,86 % de las familias del estrato Alto se dicen dispuestos a pagar el servicio pero mejorado.

Estrato	Servicio Mejorado		Dispuesto a Pagar el Servicio	
	Municipalidad	Empresa	si	No
Alto	94,29	0	47,86	54,29
Medio	100	0	0	100
Bajo	100	0	0	100
Distrital	97,96	0	15,31	83,67



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

10. Relativo a la percepción del servicio, solamente 12,24 % de las familias se dicen satisfecho con el servicio de limpieza pública del distrito. Un 24,56 % de las familias encuestadas dicen que el problema del servicio es por la escasa colaboración del Vecino, mientras que un 25,61 % considera que el problema es la Inadecuada Frecuencia del servicio. Además, 23,86 % piensan que el problema es por la escasa educación de la población, mientras que 16,84 % consideran que es por los escasos vehículos recolectores.

Distrito	Satisfacción del Servicio		Problema del Servicio de Limpieza Publica					
	Si	No	Escasa Colaboración del Vecino	Inadecuada Frecuencia del Servicio	Escasa de Educación	Escaso vehículos recolectores	Mal trabajo del personal de recolección	No existen Problemas
Alto	31,43	68,57	22,47	22,47	20,22	16,85	7,87	7,87
Medio	2,86	94,29	26,21	28,16	26,21	13,59	5,83	0
Bajo	0	100	24,73	25,81	24,73	20,43	4,30	0
Distrital	12,24	86,73	24,56	25,61	23,86	16,84	5,96	2,46

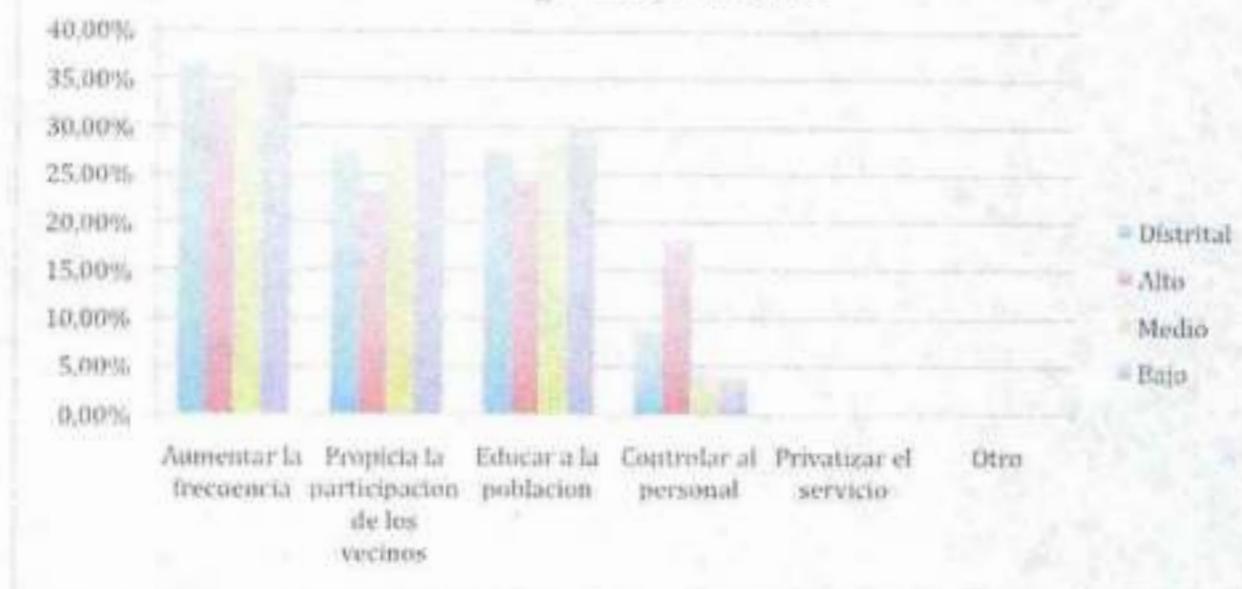
Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

11. Respecto a las características deseadas por las familias para el servicio municipal son:

- 36,25 % de las familias quieren que se aumente la frecuencia del servicio de recolección
- un Interesante 27, 49% de las familias consideran que debe haber una participación de los vecinos, mientras que un 27,49 % consideran que debemos educar a la población para tener una mejor disposición de residuos sólidos y así colaborar con el servicio de limpieza pública.
- Solamente un 8,76 % consideran que se debe tener un mayor control al personal de recolección.



Soluciones al Mejoramiento del Servicio de Limpieza Publica



Fuente: Elaboración Propia – ECRS 2015 –MPCH

o Actores locales

En el distrito de Chincha se centralizan la mayor parte de las instituciones y servicios del Estado, entidades religiosas, centros administrativos, establecimientos de salud y otros relacionados a la actividad comercial de la Provincia de Chincha. En los distritos aledaños la principal actividad es la agricultura, por tal razón las principales instituciones están representadas por las empresas agrícolas de exportación, con grandes y medianas extensiones de terreno; así como minifundistas y empresas familiares, dedicadas al cultivo de algodón y productos de pan llevar, aunque en algunos casos integrando cadenas productivas con cultivos de exportación.

- Instituciones del Estado:

Hospital San José – DIRESA, tiene facultad de fiscalizar y promover buenas practicas del manejo de los residuos sólidos. Su ámbito de acción es la Provincia de Chincha.

- Gobiernos Locales:

Municipalidad Provincial de Chincha, es responsable del servicio de limpieza publica del distrito de Chincha Alta. Encargada de la supervisión de las actividades y de la asignación de recursos. Asimismo regular la disposición final de residuos en la provincia. Su ámbito de acción es la provincia de Chincha, actualmente viene implementando un programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios.

Municipalidades Distritales de Pueblo Nuevo, Chincha Baja, Tambo de Mora, Grocio Prado, Sunampe, El Carmen, Alto Laran, San Pedro de Huarcapana, San Juan de



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Chavin, encargados de la operación del servicio de limpieza publica dentro de sus respectivas jurisdicción y la asignación de recursos. Ámbito de Acción Distrital.

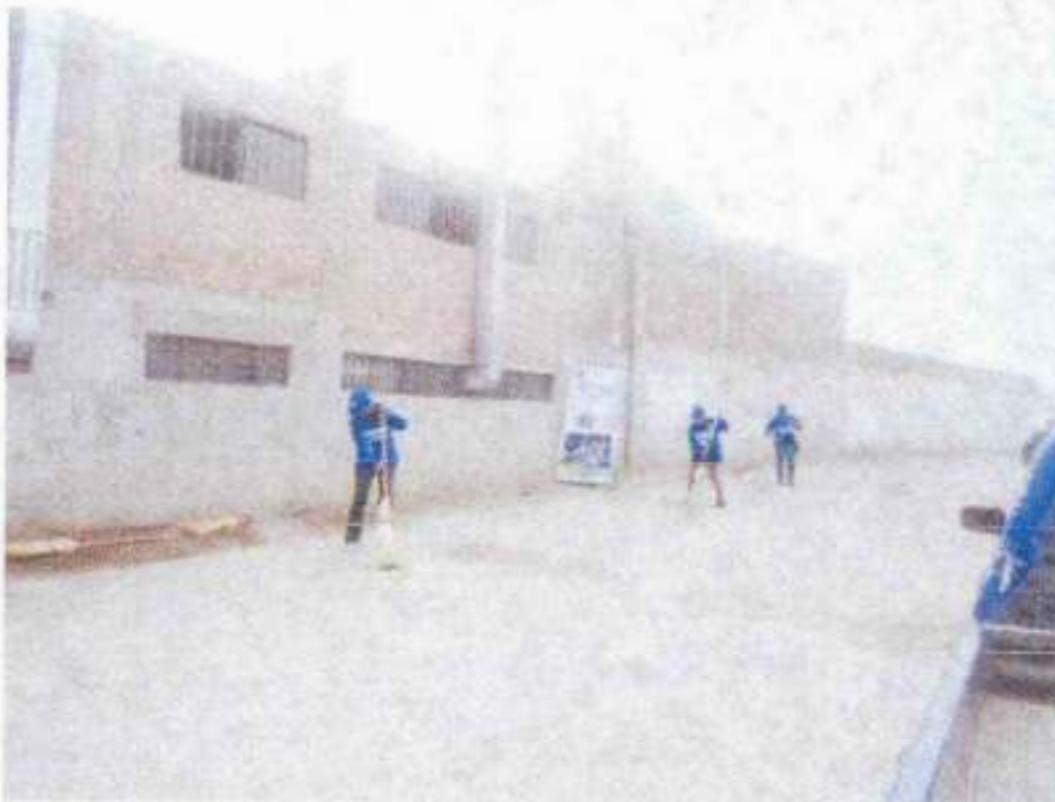
- Otros Actores Locales

Tricicleros , segregadores , recolectores y comercializadores, quienes integran la cadena informal de comercialización de residuos sólidos. Los tricicleros se movilizan en la ciudad de Chincha, ofreciendo servicio de recolección de residuos a domicilios y comercios, donde recuperan el material con valor comercial y el remanente lo descargan en los puntos críticos o cauce de acequia. Los segregadores informales recuperan residuos de la papeleras publicas, y contenedores, en puntos críticos y en los botaderos. Tanto tricicleros como segregadores entregan sus residuos a un intermediario, por lo general los comercializadores quines fijan el precio de compra y traslado de los residuos fuera de Chincha para su comercialización.

Iniciativas de actores locales en la gestión de residuos sólidos.

Campañas de limpieza publica ejecutadas por Municipalidad Provincial de Chincha,
Junio 2015, con apoyo del ISEP Chincha

Parte Atrás del ISEP CHINCHA - JUNIO 2015



Entrada de Balconcito - JUNIO 2015



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015



Calle Pedro Moreno - JUNIO 2015



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

5 Conclusiones

o Generación

- La Generación de residuos Sólidos DOMICILIARIOS a Nivel de la Provincia de Chíncha, es de 91,4 Ton/Día, representando una generación de 0,42 Kg/hab/Día, y la Generación de residuos Sólidos Municipales a nivel de la Provincia de Chíncha, es de 137,1 Ton/Día, representando una generación de 0,63 Kg/Hab/Día.
- En la caracterización de los residuos sólidos, que genera la provincia, el 62,64 % de residuos sólidos correspondan de material orgánico, representando un elevado porcentaje, el cual podría ser aprovechado para otros usos (planta de compost), de esta manera ampliar la vida útil del futuro relleno sanitario.
- A nivel interinstitucional, la sensibilización de las autoridades es deficiente ante la problemática de los Residuos Sólidos, por lo cual no se asume la responsabilidad de cada sector en los compromisos asumidos y responsabilidades que le corresponde.
- Se cuenta con pocos programas que se dediquen a educar con temas referentes al medio ambiente.

o Almacenamiento

- La falta de cultura sanitaria y desconocimiento de los horarios del camión recolector por parte de la población, así como, la falta de cobertura del servicio de limpieza pública, ocasiona que arrojen basura en lugares como esquinas y avenidas, esperando que el camión recolector limpie.
- Además, la proliferación de perros y gatos callejeros intensifican el problema de los puntos críticos en derramando la basura.
- La población no goza de una buena información en cuanto al sistema de recolección de los residuos sólidos.
- Para la eliminación de residuos sólidos la población no tiene la información necesaria para la clasificación de los materiales a eliminar, problema que será importante cuando se funcionara el relleno sanitario, disminuyendo su vida útil.
- La falta de contenedores ubicados en lugares estratégicos, así como la mala cultura sanitaria de la población, origina que la población arroje sus desperdicios en la vía pública.

o Separación y Reciclaje

- Presencia una gran cantidad de segregadores informales a dentro de la ciudad de Chíncha y en el Botadero Pampa el Ñoco.
- Desconocimiento de parte de la población sobre el reciclaje de residuos sólidos.
- Desconocimiento de parte de las segregadores informales de la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos y su modificatoria, el D.L. N° 1065 y de la Ley N° 29419, que regula la actividad de los Recicladores.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- La no existencia de empresas registradas encargadas de la segregación de residuos sólidos municipales y la no existencia de asociaciones registradas de recicladores, no permitan un control y ordenamiento de los segregadores.
- Los segregadores informales contribuyen a empeorar la situación actual de los residuos sólidos, pues muchas veces rompen las bolsas vacían los contenedores de forma no adecuada, etc.

o Barrido

- En cuanto a la longitud designadas a los barredores, en cada ruta no es homogénea, lo cual no es óptima la proporción de barrido de cada barredor el cual reduce la cobertura de barrido.
- Falta de equipamiento de almacenamiento temporal para el barrido de calle.

o Recolección

- La principal problemática en la recolección de residuos Sólidos son la falta de información a la población respecto al horario, frecuencia y rutas de servicio que se brinda ocasionando acumulación de basura en la vía pública. Así mismo el no uso adecuado de recipientes de residuos sólidos, la inadecuada frecuencia del servicio. Además que la poca colaboración de los vecinos y su falta de educación ambiental.
- El personal encargado del recojo de los residuos sólidos no cuenta con el equipo necesario para su protección y así mismo poder realizar eficazmente su trabajo.
- Las maquinarias designadas para el recojo de los residuos sólidos se encuentran obsoletas, los cuales han cumplido con su periodo de vida, demandando esto un mayor gasto en la reparación permanente, y perjudicando con el cumplimiento de recojo de los residuos sólidos, según las rutas establecidas y el horario de recojo.
- No todas las vías se encuentran asfaltadas, dañando de esta manera los vehículos recolectores y evitando que se preste un buen servicio de recolección de residuos sólidos.
- No se cuenta con un equipo de reserva para apoyo o sustitución de unidades malogradas o dañadas.

o Transporte

- La cobertura del sistema de barrido llega a un 45% del total del distrito de Chincha Alta, cubriéndose el 100% en la zona céntrica monumental, teniendo la mayor deficiencia en la zona periférica, debido a lo inaccesible de las calles.
- Existen zonas que no son atendidas ni por barredores, ni compactadores, debido a la falta de restructuración de las rutas, y a la creación continua de nuevos centros poblados, habilitación de tierras de chacra y creación de urbanizaciones.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- El principal problema en el transporte de los residuos sólidos son las vías no asfaltadas que deterioran la maquinaria, así como lo inadecuado transporte de los residuos sólidos por Volquete, que no están tapados.

- Existen superposición de vías en el recorrido de los compactadores, esto origina que pasen mas de una vez y no se aproveche totalmente su recorrido.

o Disposición final

- Debido a la ubicación alejada del Botadero Municipal Pampa el Ñoco, origina un mayor gasto en horas maquina como en personal, ya que todas las compactadoras llegan al botadero.

- El botadero municipal de la provincia de Chincha esta en estado critico, y tiene un expansión alrededor de los 153,3 hectáreas, lo que implica una contaminación del suelo, del aire y del ámbito urbano.

- Ninguno Municipalidades arrojando sus residuos sólidos domiciliarios en el botadero esta haciendo un enterramiento diario. Además de no contar con cerco perimétrico y carteles informativos.

o Aspectos Gerenciales y Administrativos

- 97 % de la población del Distrito de Chincha Alta, no paga el servicio de Limpieza Publica, lo que tiene como consecuencia una morosidad muy alta y que no permite cubrir el gasto de la Limpieza Publica.

6 Recomendaciones

o Generación

- Con respecto a la generación de residuos sólidos, se debe implementar campañas de educación ambiental a fin de disminuir las cantidad de Residuos Sólidos a través del cumplimiento de las 3 RRs (Reduca, Reusa, Recicla).

- Existe un alto porcentaje de material orgánico y residuos inertes aprovechables que por la actualidad no se utiliza, para lo cual se debe implementar acciones para el aprovechamiento de este recursos a través de la elaboración de compost, y de una planta de segregación municipal.

- Concientizar a la población sobre la elevada producción de residuos sólidos para que en los domicilios se realice una previa selección de estos o en su defecto disminuir las compras innecesarias que originan mas productos de desecho.

- Realizar campañas para la eliminación de los perros callejeros que perjudican la recolección de la basura distrayendo adicionalmente la labor del personal encargado de estos trabajos, vía la creación de un refugio por animales callejeros.

o Almacenamiento

- Activar el ente fiscalizador para multar a las personas que arrojen los residuos sólidos después del paso del carro recolector.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Campañas escolares educativas para que los residuos sólidos los depositen en los tachos y contenedores instalados en la ciudad.

- Se cuenta con unidades de poca capacidad de transporte de residuos sólidos.

- Se incrementen mas contenedores en diversas zonas, ya que se puede observar que almacenan los residuos sólidos en la vía publica, y de esta forma se eviten el paso por mas de una vez de los camiones recolectores. En el hecho no son los vecinos directos del contenedor que dejan la basura en los contenedor pero vecinos alejados quien no tiene servicios de recolección o no conocen los horarios de recolección.

o Separación y reciclaje

- Organizar a los segregadores para la formación de una Empresa o Asociación de recicladores, para que conjuntamente con la asesoría de la Municipalidad realicen el proyecto de recolección selectiva y transformación de los residuos sólidos.

- Se realicen concursos y talleres que se expresen temas relacionados al medio ambiente.

- Se puede concientizar a la población mediante los medios de comunicación no solo con temas relacionados al medio ambiente sino también a la importancia del trabajo que se cumple como barredor de calles que beneficia nuestra salud y a la buena imagen que puede ser percibida por los turistas que nos visitan.

- Se puedan crear mas grupos con este tipo de programas y que puedan brindar información in situ a las personas que se dedican a la segregación.

- Se motiva a los segregadores a que se realicen chequeos médicos temporalmente a fin de evitar que contraigan enfermedades de riesgo.

o Barrido

- Capacitar al personal de residuos sólidos sobre temas como BIOSEGURIDAD.

- Se debe implementar con regularidad a los trabajadores de residuos sólidos con mascarillas, gafas protectoras, guantes y mandilones los cuales deben ser renovados a su desgaste para la prevención de enfermedades.

- La unidad de fiscalización debería sancionar de forma drástica a las personas que de forma inapropiada y sin autorización Municipal realizan estos actos de pegado de afiches que no solo perjudica las labores de limpieza sino también el ornato de la ciudad.

Para el recorrido de las rutas de barredores, se debe elaborar una propuesta técnica, donde se homogenice las distancias y recorridos con al finalidad de optimizar la distancia y rendimiento de cada trabajador, asimismo para el recorrido de compactadoras, a fin de ampliar la cobertura de este servicio.

- Para brindar una mayor protección a los trabajadores, expuestos a estos riesgos, se debe implementar a través de colocación de luces luminosas, reflectores y a vez se debe capacitar al personal para reducir accidentes laborales.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

○ Recolección

- Poner en Práctica progresivamente el proyecto de recolección mejorado en coordinación con las Juntas Vecinales y Brigadista Ambiental.
- Coordinar con las autoridades Municipales para que el arreglo de los camiones recolectores tengan prioridad uno.
- La Maquinaria debe contar con todos los elementos de seguridad, al igual que el personal que labora en los mismos.
- Asegurar una mejor supervisión de los obreros de recolección.

○ Transporte

- Mayor difusión en la frecuencia de atención de los carros recolectores para evitar la acumulación y esparcido de los residuos sólidos en al vía pública.
- Para solucionar el problema del recojo de los residuos sólidos se debería contar con mas compactadoras y reestructurar las rutas para así brindar un mejor servicio.
- Supervisar el Funcionamiento y el mantenimiento de la flota vehicular para que los vehículos tengan mayor tiempo de utilidad.
- Nivelar las vías de acceso no asfaltadas para el paso de las compactadoras y volquetes, así mismo coordinar que no exista la superposición de rutas para mejorar el servicio.
- Si no es posible a corto plazo el asfaltado de las diferentes vías en estado de trocha, se pueda realizar de forma temporal el mantenimiento y nivelación del terreno con equipos especiales APRA este tipo de trabajos.

○ Disposición Final

- La Unidad de Fiscalización debe iniciar una campaña de notificación y multar a las personas que arrojen desmonte, residuos industriales, pesqueros, etc....
- Asegurar del buen seguimiento del proyecto de desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zona prioritarias, contrato de préstamo N° PE-P41" con código SNIP PRÓG 16-2010, programa de inversiones implementado por el MINAM con el financiamiento de la Cooperación Japonesa JICA y del Banco Interamericano de Desarrollo BID.
- Sería importante instalar balanzas para el peso de la basura y así poder llevar un control mas detallado de las cantidades a eliminar en el futuro relleno sanitario.

○ Aspectos Generales y Administrativos

- Capacitar y educar el personal para que el trato diario que se tiene con la ciudadanía no perjudique su función.
- Incentivar a los contribuyentes al pago de los arbitrios, logrando concientizar a la población el importante significado de la Limpieza y en que nos perjudica.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- A nivel institucional se debe establecer, que el personal que se destine para desarrollar esta actividad, no sea mayor de 40 años, debido a la complejidad de la labor y al riesgo que se esta expuesto, el cual disminuirá los accidentes de trabajo.

II. PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHA

II.A Definición del Alcance del PIGARS

1 Identificación del Área de Estudio y Planear el PIGARS

El área geográfica comprendida en el PIGARS-Chincha incluye a la ciudad de Chincha, distrito de Chincha Alta, en la etapa de disposición final puede incluir a los distritos más cercanos de la provincia. Los distritos de Chavín, San Juan de Yanac y San Pedro de Huacarpana, pertenecientes a la provincia de Chincha, no han sido incorporados en el alcance del presente PIGARS debido a factores de ubicación geográfica, distancia y accesibilidad. Sin embargo las propuestas presentadas en el PIGARS pueden ser fácilmente adaptadas e incluidas en sus respectivos Planes de Manejo de Residuos. El conjunto de todos los distritos albergan más de 217 683 habitantes en el 2015. Teniendo una Disposición Final en Botaderos que también son utilizados por los demás distritos. Dado las distancias alejadas de la ciudad de Chincha se recomienda que en cada Distrito pueda Implementar Plantas de transferencia, a fin de reducir el desgaste de maquinaria y horas hombres, asimismo de ampliaría la cobertura del servicio.

La puesta en marcha del PIGARS exige a su vez un planeamiento de corto plazo (1 a 2 años) detallando con definición clara las responsabilidades inter-institucionales, orientadas a cumplir con los objetivos del mediano plazo (3 a 5 años), para proyectos de mayor envergadura y con los objetivos del largo plazo (10 años), donde se buscara asegurar la sostenibilidad de la gestión y manejo de los residuos sólidos en la provincia de Chincha.

Una de las aplicaciones mas importantes del PIGARS es que este se constituya en un instrumento base de gestión financiera, negociación y concertación entre los diferentes actores involucrados en el manejo de residuos sólidos en la provincia de Chincha. El PIGARS servirá para consolidar la participación activa de la población organizada, los comercios, los centros educativos, los trabajadores del área de limpieza publica, las entidades publicas y privadas entre otros, para hacer que el manejo sostenible de los residuos sólidos de la ciudad se vuelva una realidad. Dentro de las mayores preocupaciones de las autoridades municipales y de los representantes de las diversas instituciones y organizaciones participantes de la actualización del PIGARS, respecto a la gestión y manejo de residuos sólidos, se tienen los temas de Educación Ambiental, fortalecimiento de las capacidades municipales y mecanismos de concertación y participación.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

2 Tipos de Residuos Sólidos y Su Origen

Los Residuos Sólidos que se atenderán principalmente en el PIGARS son del tipo municipal, basándonos en la Ley general de Residuos Sólidos, Ley N°27314, los que comprenden:

1. Residuos Sólidos Domiciliarios.
2. Residuos Sólidos de Mercados y Paradas.
3. Residuos Sólidos de Establecimientos Comerciales, primordialmente Restaurantes y Hoteles.
4. Residuos Sólidos del Barrido de Calles.
5. Residuos Sólidos de Restos de Jardín y/o Malezas.
6. Residuos Sólidos de Instituciones Educativas.

Relativo a los Residuos Sólidos No Municipales, cabe señalar que la Ley General de Residuos Sólidos N°. 27314 y su respectivo Reglamento Aprobado según D.S. 057-2004-PCM señala que los generadores de Residuos Sólidos del ámbito No Municipal (Industrias, Hospitales, etc.) deberán responsabilizarse por el manejo de estos residuos, en coordinación con la autoridad municipal y de salud.

3 Establecimiento del Nivel del Servicio que se desea alcanzar

El nivel de servicio deberá alcanzar los siguientes puntos:

- Planear estrategias de minimización o reaprovechamiento de los Residuos Sólidos y además, promover programas de segregación en la fuente (separación sanitaria y segura de sus componentes) y recolección selectiva de Residuos Sólidos para facilitar el reaprovechamiento, tratamiento y posterior comercialización. Se deberá tener en cuenta la participación de asociaciones de recicladores formalizados encargados de la recolección selectiva, para lo cual la municipalidad hará los esfuerzos necesarios para la formalización.
- Llegar a una cobertura del 100% en los servicios de barrido de calles y recolección de Residuos Sólidos; realizar proyectos para la recuperación y reaprovechamiento de la mayor cantidad de residuos sólidos reciclables; y que la disposición final sea la más adecuada.
- Realizar Jornadas de Fortalecimiento Institucional de la Municipalidad Provincial de Chincha y convocar a las Municipalidades Distritales para mejorar la Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos, en forma conjunta es decir eficiente, eficaz y sostenible.
- Realizar convenios con Instituciones Educativas con participación activa y comprometida de la sociedad civil, de sus instituciones públicas y privadas, de los gremios empresariales y de las organizaciones sociales de base y de la población en general en la gestión y manejo de los residuos sólidos, y fomentar una cultura ambiental.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

II.B Políticas

La Municipalidad Provincial de Chincha tiene implementado el Sistema de Gestión Ambiental Local, donde se identifique principios y valores ambientales, además de definir la política ambiental, incluyendo entre ellos al manejo eficiente de los residuos sólidos, vía la ordenanza N° 015-2014-MPCH.

Además, en el marco de la Política Nacional del Ambiente, la Municipalidad de Chincha está orientando sus esfuerzos al logro y cumplimiento de las metas propuestas en el Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA PERÚ 2011 - 2021, donde se considera que al 2021 el 100% de los residuos municipales son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente.

- Lineamientos de política nacional en Residuos Sólidos

- a) Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento.
- b) Impulsar medidas para mejorar la recaudación de los arbitrios de limpieza pública y su sostenibilidad financiera de los servicios de residuos sólidos municipales.
- c) Impulsar campañas nacionales y locales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reutilización, y reciclaje; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.
- d) Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de infraestructura a nivel local y nacional; asegurando el cierre o clausura de botaderos y otras instalaciones ilegales.
- e) Desarrollar y promover la adopción de modelos de gestión apropiada de residuos sólidos adaptadas a las condiciones de los centros poblados.
- f) Promover la formalización de los segregadores y recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos.
- g) Impulsar programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de manera paulatina en sus hogares, con el fin de fomentar una cultura ambiental en el ámbito de su jurisdicción territorial.
- h) Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos por las municipalidades en el ámbito de su competencia, coordinando acciones con las autoridades sectoriales correspondientes.
- i) Asegurar el uso adecuado de infraestructura, instalaciones y prácticas de manejo de los residuos sólidos no municipales, por sus generadores.

II.C Objetivos

Los objetivos estratégicos del PIGARS, planteados de manera colectiva por representantes de organizaciones de base y diversas instituciones públicas y privadas y que facilitará el proceso de mejora continua del sistema de gestión y manejo de los residuos sólidos en la provincia de Chincha son los siguientes:



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

OBJETIVO 1:

Informar, Sensibilizar, Capacitar y Educar, sobre el tema Ambiental a los diferentes grupos de interés de la población con énfasis en residuos sólidos.

OBJETIVO 2:

Fortalecer las Capacidades de las Municipalidades, en cuanto a su Capacidad Operativa, Gerencial y Financiera, para asegurar una adecuada presentación del Servicio de Limpieza Pública, acorde a la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314 y su respectivo Reglamento.

OBJETIVO 3:

Establecer Mecanismos Eficientes de Concertación y Participación, para identificar posibilidades limitantes y definir responsabilidades y competencias de los actores directamente vinculados con el sistema de Gestión de Residuos Sólidos y desarrollar programas de generación de empleo en el ciclo de vida de los Residuos Sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias recicladoras (formales e informales) y organizaciones de base, para que realicen esta labor en la Provincia de Chincha.

OBJETIVO 4:

Consolidar y Potenciar los Mecanismos de Concertación Inter-institucional y realizar los esfuerzos necesarios entre las partes directamente vinculados al sistema de Gestión de Residuos Sólidos y Ambiental en la Provincia de Chincha, a fin de garantizar la continuidad de implementación del PIGARS.

II.D Líneas de Acción y Metas

Las metas estratégicas del PIGARS, por cada objetivo estratégico son:

- 1) Metas en relación al objetivo 1: "Informar, sensibilizar, capacitar y educar, sobre el tema ambiental a los diferentes grupos de interés de la población con énfasis en residuos sólidos"
 - 1) Crear conciencia y cultura ambiental en la comunidad educativa, sobre el manejo adecuado de residuos sólidos a través de un programa educativo en las instituciones educativas de la provincia todo esto en coordinación con el sector educación.
 - 2) Crear conciencia y cultura ambiental en la ciudadanía (vecinos y organizaciones de base), mediante campañas de sensibilización, concientización y difusión, sobre el tema de minimización y segregación en la fuente.
 - 3) Coordinar con los medios de comunicación de la provincia para la difusión de temas relacionados con el manejo adecuado de los residuos sólidos.
 - 4) Realizar campañas de información y sensibilización a los vecinos participantes del programa de segregación en la fuente, para lograr sus sostenibilidad.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- 5) Formalizar e incorporar paulatinamente al avance, a los segregadores informales en la participación activa del programa.
- 6) Establecer el convenio con la E.C.R.S formalizada y registrada en los organismos competentes del área (empresa comercializadora de residuos sólidos), para lograr la valorización y comercialización.

2 Metas en relación al objetivo 2: "Fortalecer las capacidades de las Municipalidades, en cuanto a su capacidad operativa, gerencial y financiera, para asegurar una adecuada presentación del servicio de limpieza pública".

- 1) Optimizar la cobertura del servicio de barrido de calles y erradicar la formación de puntos críticos, mediante campañas de limpieza.
- 2) Optimizar la cobertura del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos en los distritos de la provincia de Chincha.
- 3) Implementar un relleno sanitario para la disposición final de los residuos sólidos en la provincia de Chincha, clausurar y sanear los botaderos existentes.
- 4) Asegurar la sostenibilidad técnica y financiera del servicio de limpieza pública mediante el fortalecimiento y cumplimiento de los mecanismos normativos, auditorías ambientales y el establecimiento de indicadores de los servicios.
- 5) Empoderar y capacitar a los funcionarios y personal operativo del servicio de limpieza pública en gestión de residuos sólidos.

3 Metas en relación al objetivo 3: "Establecer mecanismos eficientes de concertación y participación para identificar posibilidades de sinergias y definir responsabilidades y competencias de los actores directamente vinculados con el sistema de gestión de residuos sólidos".

- 1) Conformación y fortalecimiento institucional de un Comité Provincial de Gestión de Residuos Sólidos, con participación de la Comisión Ambiental Municipal (CAM)
- 2) Establecer compromisos formales de gestión de residuos sólidos del ámbito no municipal, con énfasis en los industriales y hospitalarios; con los actores de estos sectores;
- 3) Realizar campañas de limpieza de puntos críticos con participación de la población en conjunto con las autoridades de la provincia.
- 4) Conformación de convenios intermunicipales para el fortalecimiento mutuo en tema de gestión de residuos sólidos municipales.
- 5) Realizar Programas para la Formalización de Recicladores acorde a la Ley N° 29419, Ley que regula la actividad de los recicladores y su respectivo reglamento el D.S N°005-2010-MINAM.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- 6) Creación de una comisión de fiscalización interinstitucional conformada por los principales actores de la sociedad civil de la provincia y las autoridades correspondientes; con la finalidad de fiscalizar el manejo adecuado de los residuos sólidos municipales en la provincia.

- 4 Metas en relación al objetivo 4: "Fortalecimiento de la Institucionalidad Ambiental a través de la consolidación de la participación interinstitucional, los comités de base y la población en general, para realizar esfuerzos en la Gestión de los Residuos Sólidos".

- 1) Realizar Esfuerzos con las Instituciones, Grupos Ambientales, así como de los grupos vecinales y escolares, que vienen trabajando en la provincia, el manejo de Residuos Sólidos
- 2) Desarrollar, Constituir y Consolidar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Chincha
- 3) Difusión plena del PIGARS
- 4) Monitoreo, seguimiento, control y evaluación de la implementación del PIGARS.

ii.E identificación y evaluación de actividades

La ejecución del PIGARS debe considerar una serie de actividades que permitan mejorar progresiva o paulatinamente el servicio de limpieza pública. Algunas consideraciones que se deben tener para identificar y evaluar las alternativas son:

- 1 Consideraciones Generales

La Municipalidad en conjunto con la sociedad civil y principales actores correspondientes al tema de residuos sólidos; deben realizar coordinaciones para tomar medidas de control y fiscalización del manejo de residuos sólidos.

- o Propiciar Mecanismos de Control Social para el Buen Manejo de Residuos Sólidos.

Las Municipalidades no pueden asumir el conjunto de Medidas de Control y Fiscalización del Manejo de Residuos Sólidos, sin embargo estas se deben descentralizar transfiriéndolas concertadamente a otros estamentos sociales de la localidad como por ejemplo: Juntas Vecinales, Grupo de Estudiantes ya sea Escolares, Técnicos y Superior, etc.

- o Promover la Participación de los Agentes Generadores de Residuos Sólidos.

Se debe promover que los grandes Generadores de Residuos Sólidos como son la Población incluyendo a Turistas, Instituciones Educativas, Establecimientos de Salud, Centros Comerciales y mercados participen conjuntamente con las Municipalidades para mantener limpia la ciudad, buscando una actitud social positiva ante los esfuerzos e iniciativas que las Municipalidades y el estado están desarrollando en este tema.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

○ Diversificar las Tecnologías de Manejo de Residuos Sólidos

El Almacenamiento y Recolección de Residuos Sólidos se debe realizar empleando distintas modalidades operativas, tanto para cubrir las demandas en el Centro de la Ciudad, Áreas Residenciales y Centros Poblados o Caseríos, optimizando el esquema actual (por ejemplo: mejorar rutas, recolección no convencional en zonas de difícil acceso, recolección selectiva de residuos de mercados, domicilios, etc.).

○ Estimular acciones concertadas inter-institucionales a nivel Distrital y Provincial

Siguiendo con las acciones promovidas por la Municipalidad Provincial es necesario reforzar la estructura de coordinación y acción inter-municipal, que permita optimizar el uso de los recursos locales y el intercambio de información referente al tema de residuos sólidos.

○ Mejorar la Capacidad Gerencial, Administrativa y Financiera

Las municipalidades y el estado están demostrando una gran voluntad de mejorar la gestión y manejo de los Residuos Sólidos, lo cual implica nuevos desafíos Gerenciales, Administrativos y Financieros. Este tema debe ser consolidado a través de la capacitación y sensibilización del personal edil en su conjunto, además de implementar algunos instrumentos de gerenciamiento básicos (por ejemplo: manual de roles y funciones, plan de mantenimiento de unidades de recolección, mecanismos de recaudación, sistemas de costos del servicio, evaluación y monitoreo, etc.).

○ Estimular la Participación de Proveedores Privados para el fortalecimiento del manejo de residuos sólidos municipales

Identificar e instalar pequeñas y medianas empresas para transferir la ejecutoria de determinados componentes del Servicio de Limpieza Pública (por ejemplo: recolección, barrido, disposición final), concentrando la acción edil en acciones de gerenciamiento y fiscalización.

○ Respecto a las Alternativas para cada Objetivo Estratégico Planteado se tendrá en cuenta:

Primero: La Comunicación Social, Educación y Sensibilización Ambiental constituyen elementos claves para crear condiciones favorables de desarrollo del PIGARS. Para ello se sugiere utilizar los canales de comunicación existentes como las emisoras radiales y los canales retransmisores de televisión. Las acciones en este campo se deben desarrollar paralelamente al mejoramiento del Servicio de Limpieza Pública a efectos de potenciar los impactos positivos en la ciudad.

Segundo: El reforzamiento de los Gobiernos Locales como entes que permitirán asegurar que la población reciba un adecuado Servicio de Limpieza Pública, lo cual no necesariamente implica que la autoridad municipal se constituya en el proveedor del servicio.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Tercero: Bajo cualquier modalidad de Prestación del Servicio de Limpieza Pública será necesario garantizar la convergencia de esfuerzos entre las instituciones vinculadas a todas los temas que se requieren desarrollar (educación, financiamiento, operación, etc.).

Cuarto: El reforzamiento de la Institucionalidad Ambiental a través de la consolidación de la participación interinstitucional, los comités de base y la población en general, para realizar esfuerzos en la Gestión de los Residuos Sólidos y del buen seguimiento de la implementación del PIGARS.

2 Actividades de puesta en marcha y corto plazo (0 a 2 años)

Las actividades que se presentan se han formulado considerando tres campos de acción.

- 1) Técnico-Operativo,
- 2) Gestión del Sistema de Manejo de Residuos Sólidos y
- 3) Educación Ambiental y Participación Ciudadana.

Las alternativas en estos campos de acción se han cruzado con los objetivos y metas estratégicas y se han desarrollado para una implementación en el corto plazo.

o Sub Programa de Educación y Sensibilización

Este sub programa tendrá las siguientes actividades:

- 1) Realizar un programa Sostenido de Sensibilización y Educación a la Población, a las Autoridades y Funcionarios Municipales, Instituciones Educativas, Empresas y otros actores, mediante charlas, talleres, garitas de información al turista y utilizando fuertemente la televisión y las radios locales, socio-dramas, títeres entre otros, para lo cual se desarrollarán spots alusivos al tema. Priorizando el principio de Minimización donde se potencie la práctica de las 6Rs (Rechazar, Reducir, Reusar, Reparar, Reciclar y Responsabilidad), buscando que contar con consumidores responsables. Dando inicio en la ciudad de Chincha y luego avanzar con la campaña de sensibilización hacia la Provincia.
- 2) Capacitación eficaz en todos los niveles para el Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos. Se coordinará para que el sector educación a través de la DREI y EL GOBIERNO REGIONAL DE ICA, incluya en la Currícula Educativa el tema de Manejo de Residuos Sólidos como un contenido transversal para que sea trabajado por las distintas áreas educativas.
- 3) Campañas de utilización de Bolsa de Tela o Papel "BOLSA SANA" para la compra de pan, incorporando a las panaderías en esta campaña. Así como el uso de canastas o bolsas de yute u otro material biodegradable para la compra en los mercados.
- 4) Desarrollo de un Estudio de Valoración del Gasto que realizan las panaderías en adquirir bolsas plásticas versus la confección de bolsas de tela o papel, diseñando un slogan motivador para la bolsa. Además se buscará alianzas con otros sectores empresariales de la provincia.
- 5) Desarrollar Campañas de Limpieza en toda la Provincia, de forma sostenida. Buscar sinergias con fechas conmemorativas como el día de Medio Ambiente el de junio o el Día Interamericano de la Limpieza y Ciudadanía (DIADESOL) que s



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

llevará a cabo el 3er. sábado de setiembre de cada año. Además se propone realizar estas campañas antes y después de las fiestas patronales, así como en los aniversarios de la provincia y las principales fiestas. Donde se impulse el concurso del barrio más limpio a lo largo de todo el año, brindando incentivos (kits de limpieza a los mejores vecinos) y que las municipalidades prioricen la ejecución de obras presupuestadas en el barrio que resulte ganador, como el pavimentado de pistas, pero de tal manera que el diseño de las pistas incluya su embellecimiento mediante áreas verdes (jardineras, colocado de faroles, entre otros).

- 6) Desarrollar Campañas de Sensibilización Tributaria, generando una cultura de pago en la población, en el marco de las políticas de gestión financiera de las municipalidades. Colocando un distintivo de buenos vecinos a los que cumplan con el pago de forma permanente.
- 7) Elaboración e Implementación de un Plan de Minimización de Residuos Sólidos para cada uno de los distritos de la provincia, acorde a la Cufas de Elaboración de Planes de Minimización que el MINAM promueve.
- 8) Elaborar una ordenanza donde se Regule un Programa de incentivos y sanciones para lograr un Adecuado Manejo de los Residuos Sólidos, priorizando el incentivo en la implementación de planes de minimización.
- 9) Ejecutar una Intervención Piloto sobre Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos reaprovechables, incorporando además de los domicilios a instituciones educativas, mercados, comerciantes, instituciones que se encuentren en la zona piloto para luego avanzar al resto de la ciudad, para ello se buscará de comprometer al comercio informal, los clubes de madres, Comités de Vaso de Leche como aliados estratégicos.

o Sub Programa de Fortalecimiento de las Municipalidades

- 1) Difundir y Garantizar el Cumplimiento de la Ordenanza Municipal, que define la Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos, acorde a la Ley General de Residuos N° 27314 y su respectivo reglamento.
- 2) Elaboración de un Manual de Organización y Funciones de los trabajadores asignados a la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.
- 3) Talleres de capacitación en gestión de residuos sólidos al personal administrativo y operativo (seguridad ocupacional, llenado formatos, respeto a los usuarios, mantenimiento preventivo de unidades, aspectos técnicos en general)
- 4) Implementar un programa de visitas técnicas a otras experiencias demostrativas exitosas en el manejo de residuos sólidos; según la realidad local.
- 5) Implementar o fortalecer programas de seguridad y salud ocupacional a los trabajadores de limpieza pública, que incluya un plan de vacunación, controles periódicos de salud, implementos de seguridad personal.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- 6) Capacitar al personal operativo de limpieza pública en el uso adecuado de implementos de seguridad personal (guantes, botas, mascarilla y uniforme)
- 7) Elaboración e Implementación de un Programa de Optimización de rutas, así como de ampliación de la cobertura del sistema de recolección de los residuos en la provincia, donde se priorice el uso de sistemas alternativos.
- 8) Implementación de una Plantilla acorde a lo señalado por el Tribunal Constitucional para el cálculo de costos de los servicios de: barrido, recolección y transporte, tratamiento y disposición final, que ayude a definir de forma eficiente los arbitrios (tarifas) del servicio.
- 9) Realizar la adquisición de unidades de recolección selectiva
- 10) Evaluar y definir sistemas de incentivos sostenibles como premio al buen contribuyente (sorteos periódicos, regalos, reducción del pago de arbitrio por limpieza pública)
- 11) Evaluar la colocación de contenedores para incrementar la cobertura de recolección en zonas de difícil acceso.
- 12) Culminar todo el Proceso de Autorizaciones para la Infraestructura de Relleno Sanitario y Planta de Tratamiento, acorde a lo dispuesto en la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y su respectivo reglamento. (Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010).
- 13) Fomentar y Garantizar la Construcción y Operación de la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos, de la Planta de segregación y Relleno Sanitario de Chincha, según lo que se indique en el expediente técnico respectivo que la municipalidad se compromete a desarrollar para su posterior ejecución (Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010).
- 14) Realizar una Campaña de Marketing para la comercialización de la producción de compost y humus a nivel local y regional.
- 15) Desarrollar un Programa Modular y Sostenido de Capacitación teórico-práctico, dirigido a las Autoridades, Funcionarios y Trabajadores del área de Limpieza Pública de las Municipalidades.
- 16) Elaborar el perfil del proyecto de residuos sólidos en el marco del SNIP (Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010).
- 17) Culminar todo el Proceso de Autorizaciones para la Clausura del Botadero y en base a ello realizar la clausura del mismo y acciones de Remediación Ambiental



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

(Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010).

- 18) Implementar y Operar el Relleno Sanitario, Planta de Tratamiento y Planta de Segregación (Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010).

○ Sub Programa de Generación de Empleo

- 1) Elaborar un Estudio de Mercado, donde se indique la posibilidad de promover la creación de microempresas en las diversas etapas del ciclo de manejo de los residuos, generando puestos de trabajo para las familias recicladoras y desempleadas de la Provincia de Chincha.
- 2) Llevar a cabo un Programa de Constitución de Microempresas posibilitando su registro como Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) ante DIGESA.
- 3) Implementación del Programa de Formalización de recicladores y de Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS), propiciando su registro ante DIGESA.
- 4) Coordinar en Primera Instancia con Universidades de la Región (Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, Alas Peruanas, San Juan, etc.), para interesar a tesisistas para que puedan abordar el tema de desarrollo tecnológico para agregarle valor a los residuos sólidos como: papel y cartón, plástico, metales, vidrio, etc. Analizando las diversas tecnologías para los procesos del reuso, reciclaje y transformación, así como propiciar la firma de convenios con otras Universidades a nivel nacional e internacional.
- 5) Validación de nuevas tecnologías, mediante tesisistas, practicantes y cooperantes de diversas universidades.

○ Sub Programa de Consolidación de la Participación Interinstitucional

- 1) Articular Esfuerzos con las Instituciones, Grupos Ambientales, así como de las redes vecinales y escolares que vienen trabajando en la provincia. Para ello se deberá colocar en agenda de estas instituciones la problemática común en el Manejo de los Residuos Sólidos y planificar acciones en las que se compartan o complementen responsabilidades para un mismo objetivo
- 2) Constituir y Consolidar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Chincha que involucra a la Municipalidad y representantes de instituciones locales, públicas y privadas, vinculadas a la Gestión de los Residuos. El trabajo comprende las siguientes actividades: (1) Institucionalización del Comité de Gestión de Residuos Sólidos; (2) Socialización del Diagnóstico y del PIGARS; (3) Formulación de un Plan de Trabajo y complementariamente (4) Organización de la Vigilancia del Servicio Público.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- 3) Difusión y Socialización del PIGARS a nivel Provincial. Para ello, se elaborará un inventario de las organizaciones locales y, además se buscará que asuman un compromiso activo y objetivo, a través de encuentros de intercambio de experiencias de municipalidades distritales mediante pasantías, talleres, asambleas, actividades y reuniones de trabajo.
- 4) Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación de la implementación del PIGARS promoviendo la certificación ambiental de la Municipalidad y cumpliendo su política ambiental y agenda ambiental.

A continuación se presenta los subprogramas (actividades) que deberán efectuarse en el corto plazo para Chíncha. Dichas actividades han sido valorizadas, con la finalidad de que el municipio incorpore y reserve dentro de su presupuesto municipal los recursos necesarios para llevar a cabo estas actividades de solución. En ese sentido, el presupuesto definido para las alternativas mencionadas deberá ser aprobado por el representante del Gobierno Local.

Objetivo	Sub Programa - Actividades	Costo Aproximado (S/.)
Informar, Sensibilizar, Capacitar y Educar, sobre el Tema Ambiental a los Diferentes Grupos de Interés de la Población	1) Realizar un programa Sostenido de Sensibilización y Educación a la Población, a las Autoridades y Funcionarios Municipales, Instituciones Educativas, Empresas y otros actores	14 000.00
	2) Capacitación eficaz en todos los niveles para el Manejo Adecuado de los Residuos Sólidos. Se coordinará para que el sector educación a través de la DREI y EL GOBIERNO REGIONAL DE ICA,	5 000.00
	3) Campañas de utilización de Bolsa de Tela o Papel "BOLSA SANA" para la compra de pan, incorporando a las panaderías en esta campaña	10 000.00
	4) Desarrollo de un Estudio de Valoración del Gasto que realizan las panaderías en adquirir bolsas plásticas	5 000.00



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

con Énfasis en Residuos Sólidos.	versus la confección de bolsas de tela o papel	
	5) Desarrollar Campañas de Limpieza en toda la Provincia, de forma sostenida	20 000.00
	6) Desarrollar Campañas de Sensibilización Tributaria, generando una cultura de pago en la población, en el marco de las políticas de gestión financiera de las municipalidades. Colocando un distintivo de buenos vecinos a los que cumplan con el pago de forma permanente	10 000.00
	7) Elaboración e Implementación de un Plan de Minimización de Residuos Sólidos para cada uno de los distritos	40 000.00
	8) Elaborar una ordenanza donde se Regule un Programa de incentivos y sanciones para lograr un Adecuado Manejo de los Residuos Sólidos	-
	9) Ejecutar una Intervención Piloto sobre Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos reprovechables, incorporando además de los domicilios a instituciones educativas, mercados, comerciantes, instituciones que se encuentren en la zona piloto	100 000
SUB TOTAL		204 000



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Objetivo	Sub Programa – Actividades	Costo Aproximado (S/.)
Fortalecer las capacidades de las municipalidades, en cuanto a su capacidad operativa, gerencial y financiera, para asegurar una adecuada presentación del servicio de limpieza pública, acorde a la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314 y su respectivo Reglamento	1) Difundir y Garantizar el Cumplimiento de la Ordenanza Municipal, que define la Gestión y el Manejo de los Residuos Sólidos	5 000.00
	2) Elaboración de un Manual de Organización y Funciones de los trabajadores asignados a la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos	-
	3) Talleres de capacitación en gestión de residuos sólidos al personal administrativo y operativo	1 000.00
	4) Implementar un programa de visitas técnicas a otras experiencias demostrativas exitosas en el manejo de residuos sólidos	6 000.00
	5) Implementar o fortalecer programas de seguridad y salud ocupacional a los trabajadores de limpieza pública	5 000.00
	6) Capacitar al personal operativo de limpieza pública en el uso adecuado de implementos de seguridad personal	200.00
	7) Elaboración e Implementación de un Programa de Optimización de rutas, así como de ampliación de la cobertura del sistema de recolección de los residuos	15 000.00
	8) Implementación de una Plantilla acorde a lo señalado por el Tribunal Constitucional para el	100.00



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

	cálculo de costos de los servicios	
	9) Realizar la adquisición de unidades de recolección selectiva	200 000.00
	10) Evaluar y definir sistemas de incentivos sostenibles como premio al buen contribuyente	500.00
	11) Evaluar la colocación de contenedores para incrementar la cobertura de recolección en zonas de difícil acceso	-
	12) Culminar todo el Proceso de Autorizaciones para la Infraestructura de Relleno Sanitario y Planta de Tratamiento	10 000.00
	13) Fomentar y Garantizar la Construcción y Operación de la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos, de la Planta de segregación y Relleno Sanitario de Chincha	15 000.00
	14) Realizar una Campaña de Marketing para la comercialización de la producción de compost y humus a nivel local y regional.	5 000.00
	15) Desarrollar un Programa Modular y Sostenido de Capacitación teórico-práctico, dirigido a las Autoridades, Funcionarios y Trabajadores del área de Limpieza Pública de las	20 000.00



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Municipalidades	
16) Elaborar el perfil del proyecto de residuos sólidos en el marco del SNIP (Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010)	-
17) Culminar todo el Proceso de Autorizaciones para la Clausura del Botadero y en base a ello realizar la clausura del mismo y acciones de Remediación Ambiental	5 000.00
18) Implementar y Operar el Relleno Sanitario, Planta de Tratamiento de Compost y Planta de Segregación	500 000.00
SUB TOTAL	787 800.00

Objetivo	Sup Programa - Actividades	Costo Aproximado (S/.)
Establecer mecanismos eficientes de concertación y participación, para identificar posibilidades limitantes y definir responsabilidades y competencias de los actores directamente vinculados con el sistema de gestión de residuos sólidos y desarrollar programas de generación	1) Elaborar un Estudio de Mercado, donde se indique la posibilidad de promover la creación de microempresas en las diversas etapas del ciclo de manejo de los residuos	12 000.00
	2) Llevar a cabo un Programa de Constitución de Microempresas posibilitando su registro como Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) ante DIGESA	6 000.00
	3) Implementación del Programa de Formalización	12 000.00



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

de empleo en el ciclo de vida de los residuos sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias recicladoras, y/o organizaciones de base, y a los recicladores informales, para que realicen esta labor en la Provincia de Chincha.	de recicladores y de Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS),	
	4) Coordinar en Primera Instancia con Universidades de la Región para interesar a tesisistas para abordar el tema de desarrollo tecnológico para agregarle valor a los residuos sólidos	2 000.00
	5) Validación de nuevas tecnologías, mediante tesisistas, practicantes y cooperantes de diversas universidades	5 000.00
SUB TOTAL		37 000.00

Objetivo	Sub Programa - Actividades	Costo Aproximado (S/.)
Consolidar y potenciar los mecanismos de concertación inter-institucional y realizar los esfuerzos necesarios entre las partes directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos y ambientales en la provincia de Chincha, a fin de garantizar la continuidad de implementación del PIGARS	1) Articular Esfuerzos con las Instituciones, Grupos Ambientales, así como de las redes vecinales y escolares que vienen trabajando en la provincia	8 000.00
	2) Constituir y Consolidar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Chincha que involucra a la Municipalidad y representantes de instituciones locales, públicas y privadas, vinculadas a la Gestión de los Residuos	1 000.00
	4) Difusión y Socialización del PIGARS a nivel Provincial	2 000.00
	5) Monitoreo, Seguimiento,	7 000.00



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

	Control y Evaluación de la implementación del FIGARS	
SUB TOTAL		18 000.00

TOTAL		1 046 800.00
--------------	--	---------------------

* El presupuesto detallado es relativo, la municipalidad lo actualizara cuando realicen las actividades correspondientes (Perfil, y Expediente Técnico).

3 Las Alternativas de Mediano Plazo (3 a 5 años)

A continuación se desarrollan las Alternativas para el Mediano Plazo por cada sub-programa, que se implementaran en base a dos ejes estratégicos:

- Replicabilidad de los proyectos pilotos demostrativos implementados en el corto plazo, con la finalidad de incrementar la cobertura del servicio para alcanzar la universalidad del mismo.
- Consolidación de la sustentabilidad técnica y económica del sistema de gestión de residuos sólidos.

Las estimaciones de costos son referenciales, puesto que estos se deberán precisar en el proceso de ejecución de las acciones planteadas para el corto plazo.

o Sub-programa de Educación y Sensibilización

- 1) **Programa de Educación y Sensibilización.** I) Institucionalizar mediante la firma de un convenio con el Sector Educación la inclusión de la temática en la Currícula Escolar, así como con el Sector de Salud. II) Institucionalizar la celebración de las fechas del calendario ambiental, III) Institucionalizar programas de sensibilización a través de concursos y exhibiciones de pinturas y artesanías elaboradas con material de reuso y reciclado S/. 40, 000/año
- 2) **Planes de Minimización de Residuos Sólidos.** Llegar al 100% de la población con el Programa de Segregación en la Fuente a nivel domiciliario, II) Desarrollar un Programa de Segregación en la Fuente de Residuos bio-contaminados en los establecimientos de salud, III) Institucionalizar Acciones de Segregación en la Fuente en Instituciones Públicas y Privadas S/. 300,000/año
- 3) **Programa de Comunicación y Difusión.** Establecer mecanismos e incentivos para reforzar las prácticas de segregado en la fuente en pequeños y grandes generadores, "el mejor harrio que cuida en ambiente", mejor colegio que segregado y tiene prácticas ambientales, mejores lemas, mejor spot de radio y TV, 10,000/año



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- 4) **Sensibilización Tributaria.** i) Elaborar una ordenanza que permita desarrollar un programa de incentivos tributarios a los mejores pagadores y que segreguen sus residuos, ii) Definir sanciones para los malos vecinos y malos pagadores. S/. 0/año

○ Sub-programa de Fortalecimiento de las Municipalidades

- 1) **Instrumentos Normativos.** i) Monitoreo de la aplicación de la Ordenanza de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos, ii) Programa de bioseguridad implementado acorde al MÓF aprobado. S/. 4,000/año
- 2) **Costos del servicio.** i) Alimentar de forma permanente la información en la web en torno a los costos del servicio, ii) Evaluar los ingresos por este concepto como información que alimente el programa de cultura tributaria. Hacer un seguimiento de los reportes de costos, que permitan evaluar y hacer ajustes en el sistema de tarifas y cobranzas. S/. 9,600/año
- 3) **Capacitación a autoridades, funcionarios y operarios.** i) Los Funcionarios Capacitados hacen réplicas de lo aprendido con los mandos medios, ii) Aplicación de lo aprendido en la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos por parte de funcionarios y operarios. S/. 6 000/año
- 4) **Cobertura Universal del Servicio de Recolección y Barrido.** Establecer ajustes y mejoras en la organización y operación del sistema de Barrido, recolección y transporte de residuos S/. 10,000/año
- 5) **Disposición Final Adecuada,** i) Optimizar el uso del relleno sanitario, mejorando las operaciones, uso de áreas, etc., ii) Recuperar áreas usadas como botaderos para la implementación de áreas de recreación para los ciudadanos. S/. 50,000/año
- 6) **Factibilidad Técnica y Económica.** Desarrollar iniciativas para el reaprovechamiento y/o minimización de los residuos sólidos que sean sostenibles respondiendo a las demandas del mercado local y regional. S/. 20,000/año

○ Sub-programa de Generación de Empleo

- 1) **Creación de Microempresas y Formalización de Segregadores** i) Implementación de un programa de formalización de segregadores acordes a la guía que DIGESA elaborado en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, ii) Formación de una red o coordinadora de diferentes microempresas. S/. 20,000/año
- 2) **Desarrollo de Tecnologías Alternativas.** Generar un banco con nuevas tecnologías validadas. S/. 20,000/año



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

◦ Sub-programa de Consolidación de la Participación Inter-institucional

- 1) **Consolidar el Trabajo del Comité de Gestión de Residuos Sólidos**, i) Contribuir con el desarrollo de capacidades de los integrantes del Comité de Gestión de Residuos Sólidos ii) Difundir los resultados del trabajo desarrollado por el Comité de Gestión, iii) Establecer mecanismos de renovación y participación de las organizaciones e instituciones en el Comité. S/. 6,000/año
- 2) **Implementación del PIGARS**. Evaluar de forma participativa los alcances logrados en la aplicación del PIGARS y establecer los ajustes correspondientes para continuar con su implementación. S/. 7,000/año
- 3) **Monitoreo y evaluación del PIGARS**. El Comité cuenta con sistemas de evaluación y monitoreo del PIGARS. S/. 10,000.

4 Las Alternativas de Largo Plazo (5 a 10 años)

Se presentan las alternativas de largo plazo tendientes a la sostenibilidad del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos de la provincia de Chincha y propiciar su réplica e intercambio en otras zonas del país.

◦ Sub-programa de Educación y Sensibilización

- 1) Promover acciones para la mejora continua del programa institucional de sensibilización
- 2) Fortalecer la segregación a nivel domiciliaria y compartir las experiencias de puesta en marcha de los planes de minimización con otras provincias y regiones del país.
- 3) Intercambiar experiencias de estrategias de difusión y comunicación con otros lugares de la región y el país.
- 4) Fortalecimiento del Programa de incentivos.

◦ Sub-programa de Fortalecimiento de las Municipalidades

- 1) Mejora de los instrumentos normativos en base a los resultados del monitoreo de su aplicación.
- 2) Intercambio de experiencias con otras municipalidades del país en torno a la fijación de arbitrios, tomando como base los criterios definidos y que han dado resultado
- 3) Programas de actualización de los nuevos descubrimientos en tecnologías alternativas, así como estrategias de educación, comunicación y participación ciudadana.
- 4) Realizar mejoras tecnológicas para optimizar el sistema de recolección y transporte de residuos como parte de un sistema de mejora continua.
- 5) Restaurar las áreas de terreno del Botadero "ÑOCO" que se hayan usado plenamente.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- 6) Optimizar estrategias productivas y comerciales en las actividades económicas promovidas para el reaprovechamiento y la minimización de residuos.

o Sub-programa de Generación de Empleo

- 1) Sistematizar la experiencia de generación de microempresas y formalización de recicladores y difundirlo a nivel nacional e internacional.
- 2) Mejora continua de las tecnologías validadas y difundirlas plenamente.

o Sub-programa de Consolidación de la Participación Inter-institucional

- 1) Promover el desarrollo de programas de intercambio en la región y el país para compartir la experiencia de los líderes locales en la operación del Comité de Gestión y las redes vecinales y escolares
- 2) Sistematizar la experiencia de diseño, gestión, evaluación y mejora continua del PIGARS para el aprendizaje local y regional.
- 3) Monitoreo y evaluación permanente, respecto a dos niveles: a) capacidad de ejecución interna municipal, a nivel de los avances cualitativos y cuantitativos en el cumplimiento del plan de acción y b) en la comunidad mediante el uso "de indicadores de éxito" como ampliación de la cobertura de recolección, organización del servicio, uso, operación y mantenimiento de la infraestructura, mejoramiento del medio ambiente.

II.F Estrategias

Las estrategias que se presentan se han formulado considerando los aportes y expectativas de las autoridades municipales, así como de los líderes y lideresas de organizaciones de base, con la finalidad de garantizar la adecuada implementación del PIGARS.

Como estrategia de implementación del presente proyecto se define los siguientes aspectos:

1 Institucionalidad y Concertación

Se plantea para fomentar la conjunción de esfuerzos interinstitucionales de aquellas instituciones que trabajan la temática, las que trabajan en forma conjunta estableciendo sinergias con el Comité de Gestión de Residuos Sólidos, a fin de enriquecer y complementar las acciones.

Es posible desarrollar sinergias en la Gestión de los Residuos Sólidos, considerando el interés de los actores locales por resolver estos problemas, a partir de esto se promueve la concertación entre las organizaciones locales y con los agentes externos.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

La Municipalidad Provincial de Chíncha y las Distritales serán los ejes centrales de la convocatoria e iniciativa, que incentiven formas de organización, coordinación y participación en el ámbito local, entre instituciones públicas, privadas y organizaciones funcionales. Se buscará fortalecer el Comité de Gestión de Residuos Sólidos como contraparte local para la implementación del PIGARS.

Al ser las municipalidades el eje, se buscará su fortalecimiento en todo el proceso, así como que se constituya en el actor principal en cada acción que se realice, teniendo en cuenta que es la Municipalidad la responsable de la prestación de este servicio y que puede delegar la operación del mismo en el sector privado (empresas) que se encargarán de atender aquellas áreas no atendidas de forma regular.

2 Desarrollo de Instrumentos Legales

Para hacer viable el cumplimiento de la normatividad nacional para la gestión municipal de los residuos sólidos. Esto implica el desarrollo de procedimientos, modelos de contratos, reglamentos internos y demás instrumentos legales para operativizar los servicios de residuos sólidos, la intervención de terceros y la participación ciudadana en apoyo del municipio, sea por ejemplo, a través de registros, modalidades de concesión o locación de servicios y vías procedimentales claras y efectivas para canalizar el aporte de la población.

3 Difusión y Aplicación de Tecnologías Apropriadas

Preferentemente se priorizará la aplicación de tecnologías alternativas para el manejo de los residuos sólidos, que reúnen las características de baja inversión inicial, uso intensivo de mano de obra (generación de empleo), tecnología sencilla y de fácil transferencia y uso de recursos locales. Se propone la difusión más amplia de estas tecnologías, así como su perfeccionamiento.

4 Generación de Empleo

Las experiencias comunitarias de aplicación de tecnologías apropiadas para el Manejo de los Residuos Sólidos, se basan en la organización de microempresas, que intervienen principalmente en todos los eslabones que conforman el circuito de los residuos sólidos. Se promoverá la formación de microempresas de servicios de recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, las mismas que permitirán generar puestos de trabajo como una alternativa al desempleo.

5 Organización y Participación de la Comunidad

Se potenciará la consolidación y fortalecimiento del Comité de Gestión de Residuos Sólidos y de las redes vecinales y escolares como un mecanismo válido para garantizar la participación de la población en general en las acciones de corto y mediano plazo que se señalen y aprueben en el presente PIGARS.

Se priorizarán las acciones de educación y sensibilización ambiental, que permitan generar consumidores responsables y una población con una cultura por el Servicio de Residuos Sólidos que se prestara de la mejor manera.



6 Evaluación Permanente Mediante Indicadores de Éxito y Planificación Flexible

Existen dos niveles de evaluación de implementación del PIGARS. El primero de capacidad de ejecución interna, a nivel de los avances cualitativos y cuantitativos en el cumplimiento del Plan de acción a corto y mediano plazo. El segundo en la comunidad, mediante el uso de "indicadores de éxito", como ampliación de la cobertura de recolección, organización y manejo empresarial de microempresas, generación de puestos de trabajo, uso, operación y mantenimiento de la infraestructura, mejoramiento del medio ambiente.

La evaluación permanente de la información señalada permitirá realizar modificaciones y ajustes periódicos en la ejecución de las acciones programadas, permitiendo flexibilidad y eficiencia en la implementación del PIGARS y desarrollo de capacidades para la gestión integral de los residuos.

7 Convenios Interinstitucionales

La municipalidad podrá consolidar y fortalecer la gestión de los residuos sólidos a través de convenios con los sectores de educación, el cual tiene una activa participación en la sensibilización, el sector salud y la empresa privada.

II.G Mecanismos de Ejecución

Con la finalidad de planificar el trabajo complementario que deben desarrollar los Funcionarios de la Municipalidad Provincial de Chincha y el Comité de Gestión de Residuos Sólidos en la ejecución del PIGARS, se presenta a continuación los planes de acción del Comité y el correspondiente a la ejecución del PIGARS.

Los cronogramas propuestos en este acápite son referenciales y deberán ser actualizados una vez que la Municipalidad Provincial de Chincha y distritales se encuentren en la etapa de implementación del PIGARS.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

1 Plan de Acción del Comité de Gestión de Residuos Sólidos

Actividades	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Aprobación, Publicación e inicio de implementación del PIGARS	X												
Actualizar el Alcance del PIGARS a los demás distritos de la Provincia de Chíncha en la gestión de RR.SS		X	X	X									
Priorizar y desarrollar acciones de Educación y Sensibilización, así como de Generación de Cultura de Pago				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Potenciar la Vigilancia Ciudadana a Través de Juntas Vecinales y/o Vecinos Organizados					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoyar el Desarrollo del Programa de Sensibilización a través de Medios de Comunicación.					X	X	X	X	X	X	X	X	X
Apoyar el Desarrollo de Proyectos de Inversión Pública para contar con Infraestructura y Equipamiento.			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaborar informes de Avances de implementación del PIGARS, para ser remitidas a la Municipalidad, MINSA, MINAM.						X							X
Plan de Capacitación			X	X			X	X			X	X	
Apoyar el Fortalecimiento del Sistema de Monitoreo del servicio de Limpieza Pública.						X	X	X	X	X	X	X	X



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

1 Plan de ejecución Estratégica de los Componentes del PIGARS

La secuencia o estrategia específica de ejecución de las iniciativas comprendidas en cada sub-componente del PIGARS

Actividades	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Sub Programa												
1- Educación y sensibilización ambiental												
Realizar un Programa Sostenido de Sensibilización y Educación a la Población, a las Autoridades y Funcionarios municipales, instituciones educativas, empresas y turistas.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capacitación eficaz en todos los niveles para el Manejo adecuado de los Residuos Sólidos. Se coordinara para que el sector educación a través de la DREI	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Campañas de utilización de bolsa de tela o papel "BOLSA SANA" para la compra de pan, incorporando a las panaderías en esta campaña.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Desarrollo de un estudio de valorización del gasto que realizan las panaderías en adquirir bolsas plásticas vs. la confección de bolsas de tela o papel.	X	X	X	X	X							
Desarrollar campañas de limpieza en toda la provincia, de forma sostenida.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Desarrollar campañas de sensibilización tributaria, generando una cultura de pago en la población, en el marco de las políticas de gestión financiera de las municipalidades. Colocar un distintivo de buenos vecinos a los cumplan						X	X	X	X	X	X	X



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Desarrollar un programa modular y sostenido de capacitación teórico-práctica, dirigido a las autoridades, funcionarios y trabajadores del área de limpieza pública.		X	X	X	X	X							
Elaborar el perfil del proyecto de residuos sólidos en el marco del SNIP (Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010)	X	X	X	X	X	X							
Culminar todo el Proceso de Autorizaciones para la Clausura del Botadero y en base a ello realizar la clausura del mismo y acciones de Remedación Ambiental				X	X	X	X	X					
Implementar y Operar el Reileno Sanitario, Planta de Tratamiento de Compost y Planta de Segregación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Actividades	MESES												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Sub Programa													
3- Generación de Empleo													
Elaborar un estudio de mercado, donde se indique la posibilidad de promover la creación de microempresas.	X	X	X										
Llevar a cabo un programa de constitución de microempresas				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implementación del Programa de formalización de recicladores y de empresas comercializadoras de residuos sólidos (EPS)	X	X	X										
Coordinar en primera instancia con la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, para tesis que aborden el tema de desarrollo tecnológico para agregarle un valor agregado a los residuos.				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

○ Resumen de Actividades, Proyectos y Resultados por Sub-Programa del PIGARS Chíncha, a Mediano Plazo

Sub-programa	Resultado Esperado
1. Educación y Sensibilización Ambiental	
- Sensibilización y Educación a los vecinos, autoridades e Instituciones Educativas.	Contar con consumidores responsables, poner en práctica la reducción en la generación de residuos.
- Campañas de utilización de bolsa sana	Que un 35 % de los vecinos usen la bolsa sana para el pan y en el mercado.
- Sensibilización tributaria (cultura de pago)	Se lograra un incremento de la recaudación municipal del 30 % a través de incentivos.
- Campañas de limpieza	Se habrá eliminado los puntos críticos y botaderos informales.
- Reciclaje de residuos a nivel domiciliario	Se recicla el 40 % de los residuos Reaprovechables.
- Programa de difusión y comunicación	Se cuenta con programas de difusión en radio y TV.
- Programa de separación de residuos biocontaminados.	En el 50 % de establecimientos de salud de Chíncha, se está operando un programa de separación de residuos biocontaminados.
2. Fortalecimiento de las Municipalidades	
- Ordenanza Municipal sobre residuos sólidos.	Se cuenta con mecanismos de control de cumplimiento de la Ordenanza.
- Calcular gastos sobre el servicio	La definición del sistema de tarifas se realiza en función a los costos reales del servicio.
- Operación y Mantenimiento del Relleno Sanitario y Planta de Tratamiento.	Se ha creado una microempresa que opera ambas infraestructuras de forma segura.
- Buscar financiamiento y cooperación externa.	Se habrá logrado el financiamiento requerido para el manejo de RR.SS en toda la provincia y se habrá logrado una cobertura universal.
- Sustentar financieramente.	Se consolidara un sistema de cobranzas que permita la sostenibilidad del servicio.
- Capacitar y estímulo personal.	Se logra establecer un estímulo al personal y mejorando la capacidad de gestión de la Municipalidad.
3. Generación de Empleo	



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Generación de microempresa	Creación de por lo menos 2 microempresas.
- Validar tecnologías apropiadas	Se habrá aplicado una nueva tecnología.
4. Fortalecimiento de capacidad para concertar	
- Continuidad Político-Institucional y Financiera	Se habrá logrado monitorear y ajustado participativamente el PIGARS Chíncha, para garantizar su continuidad.
- Difusión plena del PIGARS Chíncha	La Municipalidad Provincial, Municipalidades Distritales e Instituciones involucradas en el tema de Manejo de residuos sólidos conocerán el PIGARS Chíncha, y se realicen encuentros.
- Monitorear y Evaluar la Implementación del PIGARS Chíncha	Se contará con un Sistema de Seguimiento, control y evaluación en pleno funcionamiento.

II.H Monitoreo y Evaluación

Las entidades responsables de la ejecución de los planes de acción son la municipalidad provincial y las municipalidades distritales, quienes deberán continuar con el proceso de convocatoria y seguimiento de las actividades planificadas en el presente PIGARS y en los Planes de Manejo Distritales que se formulen. El Comité de Gestión de los Residuos Sólidos deberá asegurar la adecuada ejecución de las propuestas y al cumplir un año de iniciadas las labores deberá realizar un informe indicando los logros, las debilidades y las recomendaciones para continuar en los siguientes años con la implementación del PIGARS.

En el esquema se presenta el plan de monitoreo general sugerido, que incluye los indicadores y resultados. Este plan de monitoreo deberá ser particularizado para distrito en la etapa de implementación del PIGARS.

Se recomienda realizar el monitoreo de las actividades bajo un régimen trimestral, con el objetivo de vigilar su cumplimiento y hacer las modificaciones necesarias sobre la marcha, con base en el conocimiento específico de las razones por las cuales no se realizaron oportunamente.



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCCH 2015**

Plan de Monitoreo General del PIGARS de la Provincia de Ica

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	OBJETIVO 1: EDUCACION Y SENSIBILIZACION AMBIENTAL											
Realizar un Programa Sostenido de Sensibilización y Educación a la Población, a las Autoridades y Funcionarios municipales, instituciones educativas, empresas y turistas.	X					X				X		
Capacitación eficaz en todos los niveles para el Manejo adecuado de los Residuos Sólidos. Se coordinara para que el sector educación a través de la DREI	X					X				X		
Campañas de utilización de bolsa de tela o papel "BOLSA SANA" para la compra de pan, incorporando a las panaderías en esta campaña.				X				X				
Desarrollo de un estudio de valorización del gasto que realizan las panaderías en adquirir bolsas plásticas vs. la confección de bolsas de tela o papel.			X									
Desarrollar campañas de limpieza en toda la provincia, de forma sostenida.		X				X				X		
Desarrollar campañas de sensibilización tributaria, generando una cultura de pago en la población, en el marco de las políticas de gestión financiera de las municipalidades. Colocando un distintivo de buenos vecinos a los cumplan con el pago.			X			X			X			
Elaboración e implementación de un Plan de Minimización de Residuos para cada distrito de la Provincia, previa coordinación	X			X			X					X



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Elaborar una ordenanza donde se regule un Programa de los incentivos y sanciones para lograr un adecuado manejo de residuos sólidos.	X												
Ejecutar una intervención piloto sobre segregación en la fuente de residuos e instituciones que se encuentren en la zona piloto de la ciudad de Chíncha Alta	X		X										X

MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
OBJETIVO 2: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LAS MUNICIPALIDADES													
Difundir y Garantizar el cumplimiento de la Ordenanza Municipal, que define la gestión y el manejo de los residuos sólidos		X							X				
Elaboración de un Manual de Organización y funciones de los trabajadores asignados a la gestión y manejo de residuos sólidos.						X							
Elaboración e implementación de un Programa de Optimización de rutas, así como de ampliación e la cobertura del sistema de recolección de los residuos.				X				X					X
Talleres de capacitación en gestión de residuos sólidos al personal administrativo y operativo				X									X
Implementar un programa de visitas técnicas a otras experiencias demostrativas exitosas en el manejo de residuos sólidos													X
Implementar o fortalecer programas de seguridad y salud ocupacional a los trabajadores de limpieza pública	X			X				X					
Capacitar al personal operativo de limpieza pública en el uso adecuado	X			X				X					



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

**Indicadores de Monitoreo y resultados esperados por actividad del PIGARS de la
provincia de Chincha.**

OBJETIVOS Y ACTIVIDADES	INDICADOR	RESULTADO PROPUESTO (2 AÑOS)
OBJETIVO 1: EDUCACION Y SENSIBILIZACION AMBIENTAL		
Realizar un Programa Sostenido de Sensibilización y Educación a la Población, a las Autoridades y Funcionarios municipales, instituciones educativas, empresas y turistas.	Porcentaje de familias, Autoridades, Funcionarios, Instituciones educativas y empresas sensibilizados	60% de la Población sensibilizada 100% Instituciones educativas, empresas y Autoridades sensibilizados
Capacitación eficaz en todos los niveles para el Manejo adecuado de los Residuos Sólidos. Se coordinara para que el sector educación a través de la DREI	Talleres realizados	4 talleres al año
Campañas de utilización de bolsa de tela o papel "BOLSA SANA" para la compra de pan, incorporando a las panaderías en esta campaña.	Porcentaje de familias participantes	50% de familias
Desarrollo de un estudio de valorización del gasto que realizan las panaderías en adquirir bolsas plásticas vs. la confección de bolsas de tela o papel.	Estudio Elaborado	1 estudio difundido
Desarrollar campañas de limpieza en toda la provincia, de forma sostenida.	Campañas realizadas	3 Campañas al mes
Desarrollar campañas de sensibilización tributaria, generando una cultura de pago en la población, en el marco de las políticas de gestión financiera de las municipalidades. Colocando un distintivo de buenos vecinos a los cumplan con el pago.	Porcentaje de Familias pagando el arbitrio	50% de familias
Elaboración e Implementación de un Plan de Minimización de Residuos para cada distrito de la Provincia, previa coordinación	Plan elaborado y implementado	Informe de Gestión Ambiental
Elaborar una ordenanza donde se regule un Programa de los incentivos y	Ordenanza Elaborada	Ordenanza Aprobada



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

sanciones para lograr un adecuado manejo de residuos sólidos.		
Ejecutar una intervención piloto sobre segregación en la fuente de residuos e instituciones que se encuentren en la zona piloto de la ciudad de Chincha Alta	Porcentaje de familia participante	100% de Familia Participante
OBJETIVO 2: FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE LAS MUNICIPALIDADES		
Difundir y Garantizar el cumplimiento de la Ordenanza Municipal, que define la gestión y el manejo de los residuos sólidos	Ordenanza Elaborada, aprobada y publicada	Informe Trimestral
Elaboración de un Manual de Organización y funciones de los trabajadores asignados a la gestión y manejo de residuos sólidos.	Manual elaborado	Manual aprobado y en uso
Elaboración e implementación de un Programa de Optimización de rutas, así como de ampliación de la cobertura del sistema de recolección de los residuos.	Rutas optimizadas, ampliadas o implementadas	Incremento de cobertura hasta el 80%
Talleres de capacitación en gestión de residuos sólidos al personal administrativo y operativo	Talleres realizados	2 talleres al año
Implementar un programa de visitas técnicas a otras experiencias demostrativas exitosas en el manejo de residuos sólidos	Visitas técnicas realizadas	1 visita al año
Implementar o fortalecer programas de seguridad y salud ocupacional a los trabajadores de limpieza pública	Programas implementados	100% de Trabajadores beneficiados
Capacitar al personal operativo de limpieza pública en el uso adecuado de implementos de seguridad personal	Capacitaciones realizadas	100% de trabajadores utilizando adecuadamente los implementos de seguridad
Implementación de una plantilla acorde a lo señalado por el tribunal constitucional para el cálculo de costos de los servicios.	Estructura de costos elaborada	Conocimiento del costo real del servicio de limpieza pública en el BIPo-CPAL
Realizar la adquisición de unidades de	Maquinaria adquirida	Maquinaria adquirida y en



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

recolección selectiva		USO
Evaluar y definir sistemas de incentivos sostenibles como premio al buen contribuyente	Programa de incentivo diseñado	70% de familias participando del programa
Evaluar la colocación de contenedores para incrementar la cobertura de recolección en zonas de difícil acceso	Contenedores instalados	80% de las zonas de difícil acceso con contenedores
Culminar todo el proceso de autorizaciones para la infraestructura de relleno sanitario, planta de tratamiento Y planta de segregación del Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010.	Infraestructura construida	Infraestructura operando
Garantizar la construcción y operación de la planta de tratamiento de residuos orgánicos, relleno sanitario y planta de segregación de Chincha, Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16-2010	Infraestructura construida	Infraestructura operando
Realizar una campaña de marketing para la comercialización de la producción de compost y humus a nivel local y regional.	Campaña realizada	Campaña realizada
Desarrollar un programa modular y sostenido de capacitación teórico-práctica, dirigido a las autoridades, funcionarios y trabajadores del área de limpieza pública.	Programa diseñado	100% de las autoridades, funcionarios y trabajadores capacitados
Elaborar el perfil del proyecto de residuos sólidos en el marco del SNIP (Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias. Código SNIP PROG 16 2010)	Perfil elaborado	Perfil Aprobado
Culminar todo el Proceso de Autorizaciones para la Clausura del Botadero y en base a ello realizar la clausura del mismo y acciones de Remedación Ambiental	Clausura del Botadero	Clausura del Botadero



**Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015**

Implementar y Operar el Relleno Sanitario, Planta de Tratamiento de Compost y Planta de Segregación	Infraestructura construida	Infraestructura operando
OBJETIVO 3: GENERACION DE EMPLEO		
Elaborar un estudio de mercado, donde se indique la posibilidad de promover la creación de microempresas.	Estudio realizado	1 estudio
Llevar a cabo un programa de constitución de microempresas	Programa elaborado	3 microempresas conformadas
Implementación del Programa de formalización de recicladores y de empresas comercializadoras de residuos sólidos (EPS)	Programa elaborado	Programa Implementado
Coordinar en primera instancia con la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, para tesis abordar el tema de desarrollo tecnológico para agregarle un valor agregado a los residuos.	Convenios suscritos	Tesistas trabajando sobre la valorización de los RRSS
Validación de nuevas técnicas – metodologías, mediante la cual tesis, practicantes y cooperantes de diversas universidades, instituciones públicas y privadas.	Elaboración de nuevas técnicas	Validación de nuevas técnicas
OBJETIVO 4: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE CONCERTACION		
Articular Esfuerzos con las Instituciones, Grupos Ambientales, así como de las redes vecinales y escolares que vienen trabajando en la provincia.	Porcentaje de población informadas	80% de la población informadas
Constituir y Consolidar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Chincha que involucra a la Municipalidad y representantes de instituciones locales, públicas y privadas, vinculadas a la Gestión de los Residuos	Acta de conformación	Comité conformado y en funcionamiento
Difusión y Socialización del FIGARS a nivel Provincial	Acta de entrega a los municipios	FIGARS aplicado y difundido
Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación de la implementación del	Informes del monitoreo y	4 informes al año



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

PIGARS	seguimiento	
--------	-------------	--

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

III.A Conclusiones

Las conclusiones a las que se arriban del trabajo de formulación del PIGARS de la Provincia de Chincha son las siguientes:

1 Información básica e Ingeniería Ambiental

El servicio de Limpieza pública de la Provincia de Chincha tiene problemas para lograr una cobertura óptima, debido a factores financiero y de gestionamiento.

2 Capacidades de gestión y recursos financieros

La voluntad política y el equipo técnico capacitado son los factores principales en la ejecución del PIGARS porque la gestión de los residuos sólidos es obligación de las autoridades municipales.

El problema financiero es uno de los principales impedimentos para la gestión adecuada de los servicios públicos de limpieza pública. La alta tasa de morosidad en el pago de arbitrios de limpieza pública hacen que las Municipalidades deban subsidiar el servicio, dejando de atender otras necesidades de la población. No existen estrategias claras para gestionar el financiamiento del servicio de limpieza pública.

3 Transformación y Comercialización de los residuos sólidos

Existe disponibilidad en los diversos actores para la implementación de propuestas para el reaprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. Además, el Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas Prioritarias, Código SNIP PROG 16-2010, permitirá el aprovechamiento a 100% de esos dos tipos de residuos sólidos para su comercialización y/o transformación.

Existen actividades informales de segregación y comercialización de residuos sólidos en la Provincia.

La Municipalidad Provincial de Chincha aun no ha logrado formalizar las actividades informales de segregación y comercialización de residuos sólidos y constituye un problema prioritario a atender, por eso se ha firmado el convenio entre la Municipalidad Provincial de Chincha y la ONG Ciudad saludable a fin de alcanzar esta meta.

4 Limpieza pública (Barrido, recolección, transferencia y Disposición final)

Se ha observado que el personal operativo municipal cuenta con conocimiento sobre los aspectos operativos del servicio, pero bajo conocimiento en temas de planificación, participación, monitoreo, vigilancia y evaluación; sin embargo existe disponibilidad y motivación del personal para capacitarse, un ejemplo es la participación en los talleres para la formulación del PIGARS.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

En el ámbito municipal existen canales de comunicación entre el área responsable de la Limpieza pública con otras áreas de la corporación, pero se puede mejorar las respuestas de los órganos de apoyo respecto a las necesidades del área.

La discontinuidad política y cambio de funcionarios en las Municipalidades en algunos casos, no permite un seguimiento a las iniciativas, planes y proyectos generados por la diversas gestiones.

5 Conciencia Ambiental y Participación Ciudadana

Actualmente la sociedad empieza a preocuparse por la mejora de su calidad de vida (medio ambiente, y ingresos económicos).

La consulta ciudadana priorizo el objetivo de mejorar la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos y extender el servicio a las zonas periféricas, y de las estrategias planteadas la priorizada es la que corresponde a "promover la vigilancia ciudadana en el servicio de limpieza pública".

Existe voluntad política para la aplicación del PIGARS pero falta una mejor articulación en el gobierno local y la sociedad civil, asimismo es necesario mejorar los niveles de conciencia ambiental a través de la educación ambiental para el manejo de los residuos sólidos.

Existe un desconocimiento en la mayoría de la población sobre la forma y costos de prestación del servicio municipal de limpieza pública, que explica en parte la alta tasa de morosidad respecto al arbitrio de limpieza pública.

III.B Recomendaciones

1 Información básica e ingeniería ambiental

- Es indispensable realizar una planificación completa para cada uno de los proyectos de inversión, en base a datos confiables, para no fallar en el diseño o en la toma de decisiones en la implementación y ejecución del PIGARS. Una planificación detallada ahorra tiempo y materiales en la ejecución y evita un desgaste innecesario en el personal involucrado.
- Se recomienda realizar una evaluación externa completa al año de funcionamiento del PIGARS. Las Consultorias externas son importantes; generalmente, cuando una persona trabaja en el mismo lugar se acostumbra a "las fallas" del proceso. Los consultores externos son mas críticos y traen otras ideas, retroalimentando el PIGARS, siempre y cuando sean realmente especialistas en determinado campo.
- Fortalecimiento de la Gestión Técnica Administrativa económica y Financiera del PIP (proyecto de mejoramiento del Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en zonas prioritarias, Código SNIP PROG 16-2010.). El proyecto prevé la capacitación principalmente del Gerente de Servicios Comunales y el Jefe de la División de Limpieza Pública, Saneamiento Ambiental y Salud así como las demás gerencias administrativas y financieras intervinientes, entre ellas: rentas, tributación, cobranza, catastro, etc.. con la finalidad de mejorar la gestión integral del servicio de limpieza pública en la ciudad de Chincha A.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

Complementariamente, prevé asistencia para el diseño de un Plan Operativo Anual (POA) para la División de Limpieza Pública, a cargo de la gestión de los residuos sólidos.

2 Capacidades de gestión y recursos financieros

- Es importante mantener una política de revisión constante de la operación, administración y flujo de caja del PIGARS. Para actualizarse y dar orientaciones, el personal necesita capacitación permanente.
- Construir alianzas interinstitucionales ayuda a la continuidad y sostenibilidad de acciones y procesos positivos.
- Fomentar la cultura tributaria, a fin de aportar a la sostenibilidad económica del servicio de limpieza.
- Fomentar que el plan de fortalecimiento institucional de cobertura a la capacitación y asistencia técnica para implementar el PIGARS y que el plan de desarrollo institucional de las Municipalidades responda a las exigencias de un servicio de limpieza pública eficiente.
- La Municipalidad debe mostrar flexibilidad en la parte financiera y proactividad en la búsqueda de un cofinanciamiento. Es importante que la ejecución del PIGARS no se detenga debido a imprevistos, ya que gracias a su integralidad, existen posibilidades de avanzar en otro de los componentes planificados.

3 Transformación y comercialización de los residuos sólidos

- Promover la implementación de proyectos para la segregación, reciclaje de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, involucrando a la comunidad y a la empresa privada.
- Implementar los mecanismos de formalización de las actividades de segregación y comercialización de residuos sólidos en la Provincia del Reglamento de Formalización de los Recicladores de la Provincia de Chincha, así como promover el crecimiento productivo de la cadena del reciclaje en el distrito.
- Seguir los pasos de formalización de los recicladores con el apoyo de la ONG Ciudad Saludable (Convenio)

4 Limpieza Pública (Barrido, recolección, transferencia y disposición final)

- Capacitar al personal operativo de la municipalidad en temas relacionados a planificación del manejo de los residuos sólidos, participación, monitoreo, vigilancia y evaluación.
- Incrementar la cobertura de recolección de residuos sólidos vía la adquisición de nuevas maquinarias.
- Mejorar las respuestas de la administración respecto a las necesidades del área principalmente reparación de unidades, participación ciudadana.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

- Implementar el proyecto de mejoramiento del Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos en zonas prioritarias, Código SNIP PROG 16-2010. Siguiendo el detalle del proyecto:

- o Almacenamiento Intradomiciliario:

En el caso de los residuos de origen domiciliario el proyecto plantea el uso de dos recipientes, es decir, un recipiente para los residuos inorgánicos aprovechables y otro para los residuos no aprovechables. Para los residuos de establecimientos comerciales, también se plantea al igual que en los domicilios el uso de dos recipientes. Pero en el caso de los residuos de mercados el proyecto considera que reúne las condiciones para trabajar con la diferenciación de los residuos en tres recipientes: residuos orgánicos y residuos inorgánicos aprovechables y residuos no aprovechables. El proyecto tiene como objetivo, el dar un buen manejo de la segregación, cuidando su almacenamiento en la fuente, es así que de manera participativa los residuos serán dispuestos en su interior, teniendo en consideración ciertos aspectos, en cumplimiento con el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos N°27314, art 38 y 39.

- o Almacenamiento publico

Para atender el déficit, el proyecto plantea la adquisición de 63 papeleras de 50 litros de capacidad y que a medida que se incrementa dicha demanda a una tasa de 1,39%, se prevé instalar un total de 82 papeleras al año 10. Además, se prevé realizar un mantenimiento correctivo y preventivo de las 50 papeleras existentes, a través de reparaciones, lavado, pintado, entre otros requeridos. El buen uso de estas papeleras por parte de la población esta acondicionado con su buena presentación, para ello la Municipalidad es la responsable de manejar el servicio de limpieza y mantenimiento, a fin de lograr una buena imagen de la ciudad.

- o Servicio de Barrido de Calle

El proyecto necesita garantizar al año 01 una cobertura de barrido equivalente a 69,06 km/día, para ello se plantea un solo turno de 08 horas con una frecuencia de 1 vez/día, durante los 07 días de la semana. El servicio propuesto será del tipo manual. Actualmente se tiene 49 barredores trabajando con un rendimiento de 0,46 Km/barredor/día, cubriendo 31,77 Km/día, si esta oferta es optimizada a un rendimiento de 2,0 Km/Barredor/día, se cubrirían 32 Km/día siendo necesario 16 trabajadores para este servicio actual. Pro lo que a partir de la oferta optimizada calculamos el déficit real del servicio. El déficit al año 1 (2015) es de 37,06 km de vías sin servicio por día, para cubrir esta brecha es necesario 19 barredores adicionales a los 16 barrenderos optimizados, haciendo un total de 35 operarios; tomando en cuenta que el servicio se realizara con una frecuencia de 07 dias por semana, es necesario contar con personal de reten (1 cada 15 barredores) que reemplace a los trabajadores durante su día de descanso, por lo que se ha considerado la contratación 03 barredores adicionales, haciendo un total de 38 trabajadores con un rendimiento esperado de 2,00 km/barrendero/dia.

- Adquisición de equipos del PIP:

El PIP considera necesario la adquisición de equipamiento y equipos de protección personal, para los 38 berrenderos (incluye



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

03 de reten). Adquisición de coches de polietileno de alta densidad de 120 litros para la recolección de residuos sólidos en espacios públicos. Así mismo prevé la adquisición de lockers metálicos de 3 cuerpos y 12 casilleros (un casillero por barrendero) para que pueda guardar sus pertenencias y útiles de aseo personal.

- Adquisición de herramientas del PIP:

Para el cumplimiento eficiente del servicio se prevé la compra de conos de seguridad, escobas de baja policía, escobas metálicas, recogedor metálico.

- Adquisición de equipos de protección personal del PIP

Se considera que un barrendero debe contar con: 01 camisaco, 01 pantalón drill, 01 polo, 01 gorro, 01 poncho, 01 par de guantes respirables, 01 mascarilla drill, 01 par de botines de cuero, 01 mochila, un par de votas de jebe con forro.

- Diseño e implementación de un plan de barrido del PIP

Finalmente se plantea el desarrollo de un plan que defina el programa de operaciones, la sectorización y las rutas del servicio; este plan deberá comprender la descripción de las zonas que se atenderán y las consideraciones de seguridad, los tiempos estimados, la cantidad de personal necesario por cada recorrido y el aseguramiento de los materiales y equipos necesarios.

○ Servicio de Recolección y Transporte del PIP

El proyecto propone atender la demanda del proyecto al año 1 (2015), es decir un servicio de recolección de 48,37 t/día. Para ello se prevé la compra de vehículos compactadores, que garantizan cubrir la demanda necesaria. Al respecto se ha considerado la implementación por etapas: la implementación se realizara en el año 2015 con 02 compactadores de 15 m³ para que pueda soportar la demanda del año 1 (considerando 02 viajes por turno y 02 turno por día), asimismo, para el año 5, se considera la reinversión en 02 compactadoras nuevas (reemplazando los anteriores por cumplir su vida útil) cubriendo la demanda con 07 días de trabajo a la semana, de igual forma para el año 10, se cubrirá la demanda con el mismo numero de compactadores con la misma frecuencia (2 viajes por turno u 02 turno por Día). La demanda de recolección de residuos sólidos es creciente, llegando al año 10 del proyecto a 58,53 t/día; con el fin de brindar un buen servicio sostenible. Se prevé la contratación de equipos de rastreo satelital para los vehículos convencionales.

- Diseño e implementación de rutas de recolección para la optimización del servicio

Finalmente se plantea la elaboración de un plan de rutas que permita una adecuada sectorización y optimización del servicio de recolección. El diseño de rutas d



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

recolección se deberá llevar a cabo tomando en cuenta los tiempos de recorrido y las condiciones físicas del distrito, así como las zonas diferenciadas del distrito; para esto se deberá considerar los sentidos de tránsito, la densidad del tráfico en las vías principales, los tiempos de recorrido y las diferencias entre las zonas de recolección.

○ Servicio de Reaprovechamiento del PIP:

Se prevé la promoción de la formalización de los recicladores, la elaboración de un plan piloto de recolección selectiva en la fuente y la puesta en marcha de infraestructura de reaprovechamiento de la materia orgánica y de los residuos reciclables los que estarán ubicados en el mismo sitio de ubicación del relleno sanitario.

▪ Reaprovechamiento de residuos inorgánicos reciclables

Se prevé implementar una planta manual de separación de residuos inorgánicos que facilite la segregación, clasificación y almacenamiento de los residuos reciclables, para ser posteriormente comercializados. Se realizará un monitoreo permanente de las actividades involucradas, como la recolección selectiva, el rendimiento del personal en campo, el rendimiento del personal durante la recolección selectiva, los tiempos de descarga en la infraestructura de reciclaje, los tiempos de acondicionamiento de residuos y los tiempos de pesaje y carga al realizar la venta de residuos sólidos.

▪ Reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos

La opción de reaprovechamiento de los residuos orgánicos considerados en el proyecto es la compostificación de la materia orgánica. Se prevé la construcción de una planta de compostaje manual ubicada en el área de disposición final, donde se contarán con instalaciones de separación de la materia orgánica, formación de rumas y volteos, almacenamiento de composta, entre otros. Para el dimensionamiento de la infraestructura se ha efectuado un análisis para determinar la cantidad de residuos efectivamente reaprovechables, durante todo el periodo de diseño.

▪ Servicio de Disposición final del PIP

El proyecto prevé la implementación de un relleno sanitario semi mecanizado con capacidad para disponer los residuos sólidos generados de 07 distritos (Alto Laran, Sunampe, Chíncha Baja, Tambo de Mora, Grocio Prado, Pueblo Nuevo, Chíncha Alta). Este relleno sanitario considera la habilitación de la celda sanitaria, la construcción de vías externas e internas, instalaciones administrativas (caseta de control, unidad de pesaje y área de administración) y de servicios (cocina, vestuarios, servicio higiénicos). El personal necesario para laborar en el relleno sanitario sería de 02 operado de maquina, 04 operarios, 02 vigilantes y 01 ingeniero responsable. Se prevé la adquisición de equipos como, un tractor sobre oruga, una balanza de pesaje de 20 toneladas, 01 generados eléctrico, 02 electrobombas. Adquisición de herramientas como carretilla de construcción, rastrillo

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

metálico, trinchete y mobiliario como escritorio, archivadores, pizarra acrílica, mesa, sillas y cocina.

5 Conciencia Ambiental y Participación ciudadana.

- Facilitar espacios de coordinación y consulta, así como espacios de concertación para desarrollar el sentido de corresponsabilidad. Realizar acciones de evaluación y control, como de rendición de cuentas para acercar más a la ciudadanía y potenciar la transparencia. Facilitar el ejercicio del derecho ciudadano a la vigilancia social, a realizarse con autonomía y responsabilidad.
- Durante la implementación del PIGARS y en sus fase de operación es importante realizar una difusión amplia, utilizando estratégicamente los medios de comunicación para su promoción y la formación de la opinión pública en beneficio del PIGARS.
- Concientizar y activar a la población es un proceso largo y una vez logrado se debe trabajar para mantener este nivel y seguir desarrollando la cultura ambiental.
- Si los recursos son escasos, se deben identificar materiales promocionales alternativos que logren transmitir la misma información y tengan al mismo tiempo funcionalidad.
- Formar opinión pública favorable es muy importante es construir un aliado de peso, que facilite la introducción de los cambios necesarios.
- Será esencial el trabajo con las escuelas y colegios, como portavoces principales de la comuna. Pero también será importante involucrar a los pobladores, a través de capacitaciones y la implementación de un proyecto demostrativo para revelar sus ventajas y resultados.

IV. BIBLIOGRAFIA

- Ministerio del Ambiente – MINAM. Guía Metodológica para la formulación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos – PIGARS – 2001
- PIGARS CHINCHA – 2012. Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos para la Provincia de Chincha.
- Estudio de Caracterización de los Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Chincha Alta – 2015.
- Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de vivienda – Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI
- "Perú: Estimaciones y proyecciones de población, según Departamento, Provincia y Distrito, 2005-2015" – Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI
- Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal. Instructivo META 05: "Implementar un programa de segregación en la fuente y recolección"



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

selectiva de residuos sólidos domiciliarios en un 25% de viviendas urbanas del distrito" Para el 31 de Julio de 2015; Ministerio de Economía y Finanzas – MEF y Ministerio del Ambiente – MINAM

- Entregable N°1: Planes de Almacenamiento Publico y Barrido de calles, Recolección Selectiva y Convencional - Agosto 2014 - Consorcio Artelia-Inncive - Proyecto de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en zonas prioritarias - Contrato de Préstamo N° PE-P41, Código SNIP PORG 16-2010.



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015

V. ANEXOS

V.A Anexo N°1: Relación de asistentes en los talleres participativos



Tabla N° 1: Relación de asistentes en los talleres participativos

N°	Nombre y apellido	Categoría	Correo electrónico	Teléfono	Estado
1	Dr. José Manuel Sánchez	Director	msanchez@mpch.gob.pe	956 222 222	
2	Dr. Carlos Sánchez	Asesor	csanchez@mpch.gob.pe	956 222 222	
3	Dr. María José	Asesor	mjose@mpch.gob.pe	956 222 222	
4	Dr. Juan Carlos	Asesor	jcruz@mpch.gob.pe	956 222 222	
5	Dr. Roberto	Asesor	roberto@mpch.gob.pe	956 222 222	
6	Dr. María	Asesor	maria@mpch.gob.pe	956 222 222	
7	Dr. Juan	Asesor	juan@mpch.gob.pe	956 222 222	
8	Dr. Carlos	Asesor	carlos@mpch.gob.pe	956 222 222	
9	Dr. María	Asesor	maria@mpch.gob.pe	956 222 222	
10	Dr. Juan	Asesor	juan@mpch.gob.pe	956 222 222	
11	Dr. Carlos	Asesor	carlos@mpch.gob.pe	956 222 222	
12	Dr. María	Asesor	maria@mpch.gob.pe	956 222 222	
13	Dr. Juan	Asesor	juan@mpch.gob.pe	956 222 222	
14	Dr. Carlos	Asesor	carlos@mpch.gob.pe	956 222 222	
15	Dr. María	Asesor	maria@mpch.gob.pe	956 222 222	
16	Dr. Juan	Asesor	juan@mpch.gob.pe	956 222 222	
17	Dr. Carlos	Asesor	carlos@mpch.gob.pe	956 222 222	
18	Dr. María	Asesor	maria@mpch.gob.pe	956 222 222	
19	Dr. Juan	Asesor	juan@mpch.gob.pe	956 222 222	
20	Dr. Carlos	Asesor	carlos@mpch.gob.pe	956 222 222	
21	Dr. María	Asesor	maria@mpch.gob.pe	956 222 222	
22	Dr. Juan	Asesor	juan@mpch.gob.pe	956 222 222	
23	Dr. Carlos	Asesor	carlos@mpch.gob.pe	956 222 222	
24	Dr. María	Asesor	maria@mpch.gob.pe	956 222 222	

Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015

N°	Descripción	Ubicación	Coordenadas	Cálculo	Fechas	Causa
1	Alfombra Area 05	Plaza de Comercio	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
2	Carpetas y papeles	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
3	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
4	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
5	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
6	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
7	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
8	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
9	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
10	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
11	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
12	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
13	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos
14	Residuos sólidos	Carretera	Coordenadas	Cálculo	10/05/2015	Manejo de Residuos



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015

ANEXO Nº 01: RESUMEN DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS AMBIENTALES

Nº	Descripción de la actividad	No. de actividades	Tipología	Ubicación	Fecha
18	Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
19	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
20	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
21	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
22	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
23	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
24	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
25	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
26	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
27	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
28	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015
29	Plan de Gestión Ambiental	1	Operativa	4000-5000	15/05/2015



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

V.B Anexo N°3: Copia de acta y reunión realizada por el Equipo Técnico



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHINCHA
Plaza de Armas N° 100 - Chincha Alta

RESOLUCION N° 1409 - 2015.GM/MPCH

Chincha Alta, 20 de Mayo de 2015

VISTO, el informe N° 0408-2015-GSC/MPCH, de fecha 22 de abril de 2015, presentado por la Gerencia de Servicios Comunes, mediante el cual solicita la aprobación de la Conformación del Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Chincha, encargado de la elaboración del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos -PIGARS.

CONSIDERANDO

Que, de conformidad a lo dispuesto por el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado, modificado por el Artículo Único de la Ley 30202, en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, autonomía que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, conforme a lo dispuesto por art. 195° de la Constitución Política del Perú, los gobiernos locales promueven el desarrollo, la economía local y la prestación de servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

Que, la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece en su Artículo 80° que, en materia de saneamiento, salubridad y salud, es función específica exclusiva de la municipalidad promover el avance del servicio de limpieza pública, determinando las áreas de acumulación de desechos, centros sanitarios y el aprovechamiento industrial de desechos.

Que, la Ley N° 27348, Ley General de Residuos Sólidos, publicada el 21 de Julio de 2000, se han establecido los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitario y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.

Que, mediante el Decreto N° 033-2015-EE, se aprueban los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del Programa de Modernización Municipal del año fiscal 2015, siendo uno de las principales Metas la implementación de un Programa de Segregación en la fuente como parte del Proceso de recolección de Residuos Sólidos Domésticos 2015.

Que, la Municipalidad Provincial de Chincha, con el objeto de mejorar la calidad de vida de la población, ha programado la elaboración del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos de Chincha - PIGARS, de la Provincia de Chincha, que permita la mejora de la gestión y manejo de los residuos sólidos por parte de la municipalidad a las zonas de su localidad y donde la responsabilidad de solicitar la elaboración del PIGARS, recaerá en la Gerencia de Servicios Comunes.

Que, con informe del visto, la Gerencia de Servicios Comunes de la Municipalidad Provincial de Chincha, solicita la aprobación del Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Chincha, encargado de la elaboración del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos de la Provincia de Chincha - PIGARS, para lograr cumplir con los requisitos establecidos en el instructivo del Ministerio del Ambiente, formulada en el Marco del Programa de Modernización Municipal 2015.

Estando a lo que se expone, informa del Ifo de Sancionamiento Ambiental, Decreto de Servicios Comunes y en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

SE RESUELVE:



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015

ARTICULO 1°: APROBAR la conformación del Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Chincha, encargado de la elaboración del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos –PIGARS, de la Municipalidad Provincial de Chincha, el mismo que estará conformado de la siguiente forma:

- Sr. Raul Fernández Belli – Gerente de Servicios Comunitarios
- Dr. Carlos Fella Cano Guardia – Jefe de División Bienestar Ambiental
- Ing. Elsa Clara Jullien – Encargada del Medio Ambiente
- Ing. Wilder Palomino Fuenmayor – Ingeniero Químico
- Sr. Pedro Alejandro Pachas Lévano – Jefe de Limpieza Pública

ARTICULO 2°: Notificar a cada uno de los integrantes del presente Comité y a las Oficinas correspondientes para los fines pertinentes.

REGÍSTRESE, COMUNIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVASE



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015

V.C Anexo N°4: Registro Fotográfico del Talleres FIGARS
CHINCHA 2012

VISTAS FOTOGRAFICAS DEL PRIMER TALLER
FIGARS - CHINCHA 2012



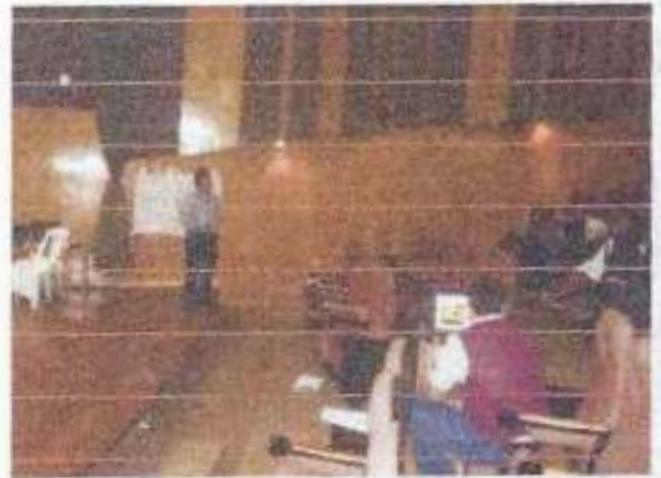
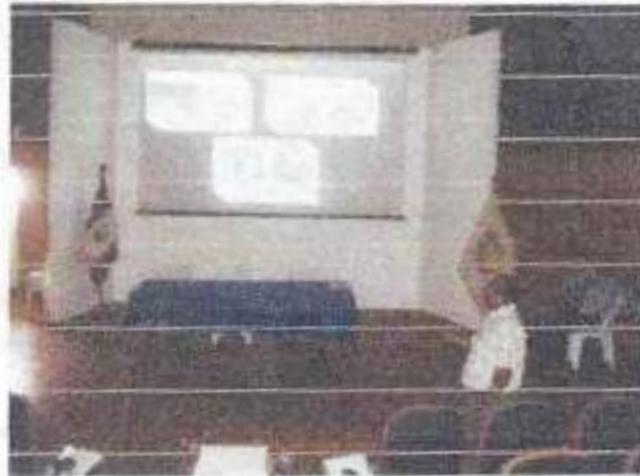
Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015



VISTAS FOTOGRAFICAS DEL SEGUNDO TALLER
PIGARS - CHINCHA 2012



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos MPCH 2015



Plan Integral De Gestión Ambiental De Residuos Sólidos
MPCH 2015

VISTAS FOTOGRAFICAS DEL TERCER TALLER

PIGARS - CHINCHA 2012

