

PRESENTACION

En nuestro país, el manejo y gestión ambiental de los residuos sólidos urbanos (RSU) es un desafío actual para cualquier sociedad. Los efectos negativos derivados de un mal manejo de los RSU, sobre el entorno crea la necesidad de su tratamiento ambientalmente y socialmente adecuado y económicamente sostenible.

La gestión de los residuos sólidos urbanos tiene como meta gestionar los residuos de la sociedad de tal forma que esta sea compatible con las aspiraciones a poseer una calidad ambiental adecuada y una mejor forma de vida y salud pública; además de conseguir que la población participe activamente en la gestión de los RSU, ya sea desde la selección en el lugar de origen como con las actividades de reutilización y el reciclaje de materiales residuales.

Hoy en día se hace necesaria la materialización de la solución de la problemática de los residuos sólidos y para esto es urgente y necesario que la base esencial sobre la que se fundamente la solución sean la educación y divulgación ambiental, es necesario priorizar estas actividades, para lograr una cultura que garantice la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

En ese contexto el PIGARS constituye un instrumento estratégico para la gestión eficaz de la limpieza pública de la ciudad, a cargo de nuestra Municipalidad, ya que es en base a dicho plan que será posible atacar frontalmente, de manera ordenada y con una visión integral, el problema de contaminación por residuos sólidos que hoy aqueja a nuestra ciudad Capital, lo que permitirá mejorar las condiciones de vida de nuestra población, en el marco de un enfoque de desarrollo humano.

De esta forma la Municipalidad Provincial de Puno, pone el presente documento a disposición de la ciudadanía puneña, para su consideración y también para la generación de aportes, en el marco de que todos como ciudadanos responsables y conscientes debemos asumir la responsabilidad de lograr que nuestra querida ciudad de Puno, sea el mejor lugar para vivir

Ing° Luís Butrón Castillo

Alcalde de la Municipalidad Provincial de Puno

Presidente de la Comisión Ambiental Municipal

CAPÍTULO I: DIAGNOSTICO

1. Introducción

La situación actual del manejo de residuos sólidos tiene una estrecha relación con la pobreza, las enfermedades y la contaminación ambiental que en su conjunto significan pérdida de oportunidades de desarrollo. Los esfuerzos encaminados a consolidar una gestión integral en este campo, permitirán revertir esta relación, cambiándola por otra de mayor valor y más sostenible, que consiste en vincular la gestión integral de los residuos sólidos con las prioridades nacionales, regionales y locales de desarrollo.

Por otro lado, el crecimiento poblacional sigue siendo significativo, sumándose a ello hábitos de consumo inadecuados, procesos migratorios desordenados y flujos comerciales insostenibles, que en su conjunto inciden en una mayor generación de residuos sólidos cuyo incremento sigue siendo mayor al del financiamiento de los servicios. Esta situación plantea nuevos desafíos a nuestro Gobierno Municipal, como entidad responsable de asegurar la correcta provisión del servicio de aseo urbano. Es así, que es de prioridad y necesidad establecer un sistema más eficiente y eficaz de manejo y gestión de los residuos sólidos, sistema que debe integrarse de manera funcional al proceso dinámico de desarrollo de nuestra provincia y en concordancia con nuestros instrumentos de planificación local.

La Municipalidad Provincial de Puno, en el marco de su política ambiental que se orienta a promover en la provincia de Puno, una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y futuras, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, es que precisa contar con un instrumento de gestión ambiental que posibilite dotar a la Provincia de Puno de un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con el propósito de mejorar las condiciones de salud y ambiente en nuestra ciudad.

El presente Plan ha sido elaborado en conformidad con la Ley General de Residuos Sólidos N° 27314 y su reglamento, que precisa el rol de los Gobiernos Locales en la formulación de sus respectivos PIGARS, como instrumentos de gestión pública de los residuos sólidos.

Es necesario señalar que el presente PIGARS, se genera desde una visión holística de la gestión integral de los residuos sólidos, mediante el uso de instrumentos técnicos y legales que permitan una gestión eficaz y eficiente de prevención y mitigación de los riesgos sanitarios y ambientales por la inadecuada gestión de los residuos sólidos.

2. Objetivo

Contribuir a la calidad de vida y al medio ambiente de la ciudad de Puno, garantizando la efectiva cobertura y calidad del servicio de limpieza pública así como sus sostenibilidad en coordinación con todos los sectores con competencia, a través de un manejo integral y disposición final adecuada de los residuos sólidos; con capacidades técnicas y gerenciales en base a una planificación e implementación participativa; conciencia ambiental y tributaria formada en la población, sus organizaciones, las empresas y las pymes.

3. Metodología

La metodología que se ha empleado ha sido participativa y ha propiciado una dinámica de trabajo en equipo multidisciplinario en el que participaron profesionales e investigadores, dependencias gubernamentales, universidades, entre otros.

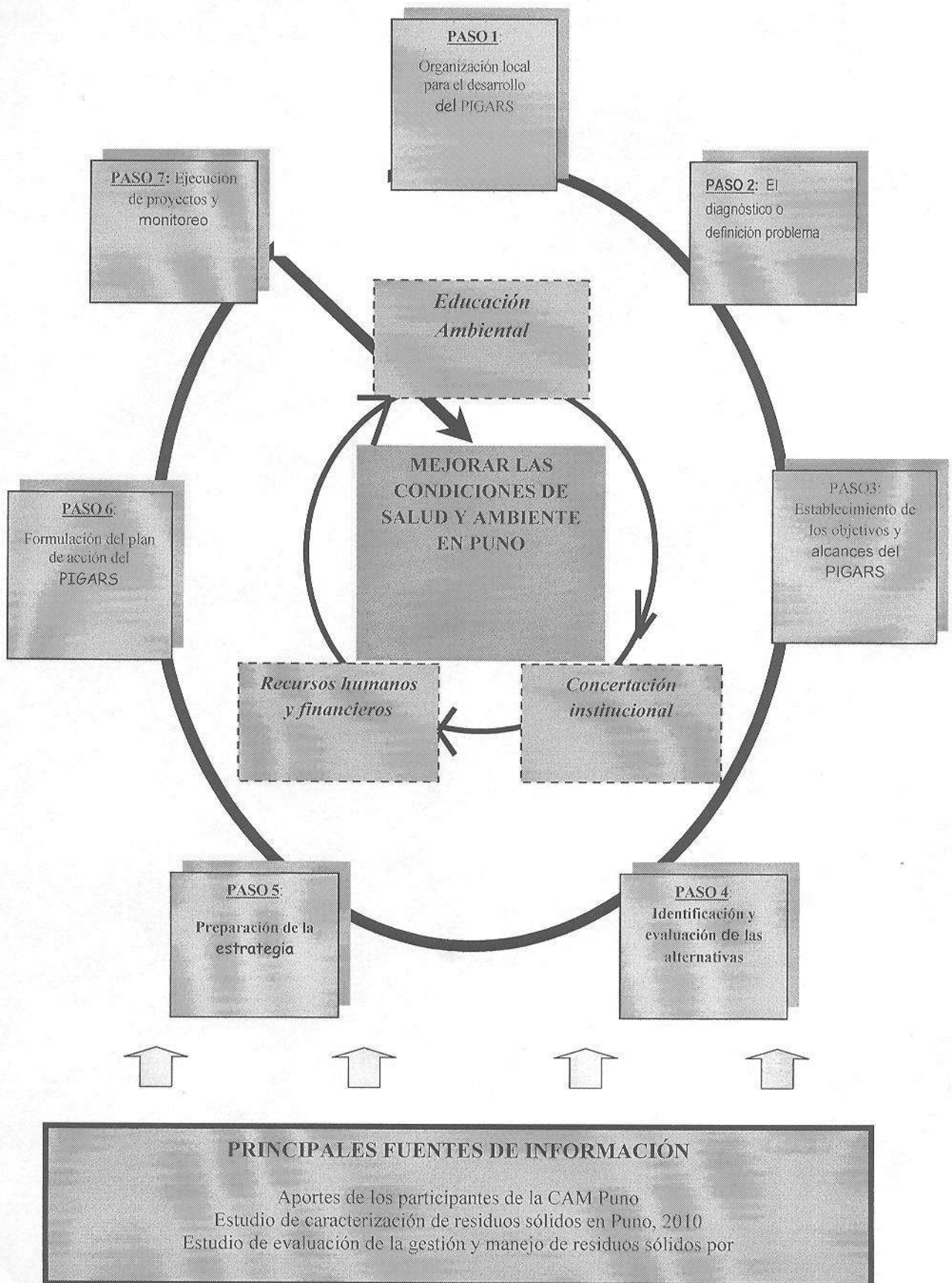
De otra parte se realizó una verificación de la información disponible en base a los parámetros y ratios para ciudades similares. Algunos datos que no han guardado las proporciones o niveles razonables de consistencia fueron reemplazados por estudios realizados en campo y debidamente justificados en cada caso.

El análisis de la situación actual del manejo de residuos sólidos se ha desarrollado distinguiendo dos grandes componentes típicos del sistema de gestión de residuos sólidos: i) el técnico- operativo; ii) el gerencial y administrativo. En base a esto se han elaborado los objetivos y estrategias del PIGARS.

3.1. Marco Legal

1. Constitución Política del Perú Art. 2º Inciso 22
2. Ley 28611 - Ley General del Ambiente
3. Ley que modifica diversos artículos del código penal y la ley general del ambiente Ley N° 29263 Art. 306
4. Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades
5. Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos
6. Decreto Supremo No. 054-2004 PCM
7. Decreto Legislativo 1065 Modificatoria de la Ley de Residuos Sólidos.
8. Ley N° 27446 Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
9. Ley N° 26821 Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
10. Ley Marco Para el Crecimiento de la Inversión Privada. Decreto Legislativo N° 757.
11. Ley General de Salud. Ley N° 26842.
12. Ley De Bases de la Descentralización. Ley N° 27783.
13. Ley Orgánica de Gobiernos Regionales Ley N° 27867.
14. Ley que Modifica la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales N° 27867, para Regular la Participación de los Alcaldes Provinciales y la Sociedad Civil en los Gobiernos Regionales y fortalecer el proceso de Descentralización y Regionalización. Ley N°27902.
15. Ley de Tributación Municipal. Decreto Legislativo N° 776.
16. Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Ley N° 28245.
17. Decreto Legislativo que Prueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, D.L. 1013.

FIGURA N° 01: METODOLOGÍA PARA LA FORMULACIÓN DEL PIGARS



* Metodología para la formulación del PIGARS recomendada por el Consejo Nacional del Ambiente en el año 2001; hoy Ministerio del Ambiente, Autoridad Ambiental Nacional.

4. Contexto

4.1. Ubicación geográfica

La ciudad de Puno, es la capital del Departamento, Provincia y Distrito del mismo nombre, está ubicada entre las coordenadas geográficas 15° 50' 15" latitud sur y 70° 01' 18" longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

Es el centro urbano de 1^a jerarquía a nivel de la región, centro dinamizador principal, cuya Tipología es administrativa, de servicios, financiera, turística y cultural.

Su extensión abarca desde la isla Esteves al noroeste, el Centro Poblado de Alto Puno al norte y se extiende hasta el Centro Poblado de Jayllihuaya al sur; el espacio físico está comprendido desde la orilla oeste del Lago Titicaca, en la bahía de Puno (antes Paucarcolla), sobre una superficie ligeramente ondulada, rodeada de los cerros Huancaparuque, Pucara Orko, Llallahuani, Machallata, Azoguine, Pirhua Pirhuani, Huayllani, Negro Peque, Cancharani, Pitiquilla y Pacocahua, oscilando entre los 3,810 A 4,050 m.s.n.m. (entre las orillas del lago y las partes más altas).

Actualmente tiene una extensión de 1,566.64 Has., la cual representa el 0.24% del territorio de la provincia de Puno; y alberga una población de 125,663 habitantes, alcanzando una densidad poblacional de 75.6 hab/Ha. Su población representa el 53% de la Provincia y el 95% del Distrito.

La Provincia de Puno representa el 9.7% de la superficie de la Región y alberga el 17.9% de la población regional; mientras que el Distrito de Puno representa el 7% de la superficie de la provincia y alberga al 55.6% de la población provincial.

FIGURA Nº 02: ZONA DE INFLUENCIA



4.2. Aspectos Ecológicos y Climatológicos

En general el clima de Puno varía entre frío y cálido. En las orillas del lago y en los valles hasta los 4000 msnm; es frío y atemperado por la influencia del lago, a mayores alturas es muy frío y glacial; en la selva el clima es cálido con precipitaciones pluviales y temperaturas muy superiores a las de la sierra.

La temperatura máxima es de 22 °C, y la mínima de 14 °C. La temperatura media en Puno (ciudad capital) en verano es de 15° a 22° en invierno de 5° a 16° gracias al efecto térmico que produce el lago Titicaca que durante el día recolecta el calor del sol y en las noches lo libera, haciendo que ésta goce de un clima más cálido que las otras ciudades del altiplano como Juliaca, cuya temperatura media en verano es de 10° a 15° y en invierno de -5° a 8°, relativamente es una de las ciudades más frías del altiplano ya que no goza del sistema térmico del Titicaca por la distancia con el mismo.

4.3. Aspectos Socio-económicos

4.3.1. Economía

La actividad de turismo está considerada como actividad dinamizadora y eje de desarrollo económico, con capacidad integradora de las demás actividades económicas.

La ciudad de Puno, concentra a las principales entidades del Estado a nivel regional y departamental, entre ellos instituciones educativas de mayor importancia y prestigio departamental, como son las Universidades Particulares y Nacional, Institutos Superiores Técnicos y Pedagógicos, colegios y otras entidades educativas que abarcan a más de 45,000 personas entre alumnos, profesores y personal administrativo, además se tiene un conjunto de instituciones privadas entre ellas bancos, pequeña y micro empresas y ONGs. Así mismo cuenta con establecimientos comerciales, que le dan una dinámica importante a la ciudad, es de estimar una tasa de omisión al registro, principalmente en el caso de las tiendas de abarrotes minoristas y en algunos establecimientos tipos talleres que desarrollan sus actividades al interior de sus viviendas.

Los principales establecimientos comerciales por su magnitud son: restaurantes, pollerías y bares, panaderías mecanizadas, oficinas de profesionales independientes, vidrierías, agencias de turismo, entre las más importantes.

No existe una evaluación del PBI generado en la ciudad, pero se estima que este proviene fundamentalmente de las actividades comerciales instaladas en la ciudad, la cual genera la mayor parte de la dinámica económica de la ciudad. Otras actividades importantes en la ciudad es la magnitud de empleados de instituciones públicas, así como

de docentes, administrativos y alumnos de diferentes niveles educativos, que permiten además dinamizar las actividades complementarias como son los servicios de transporte.

La ciudad de Puno es uno de los principales focos receptores de los flujos migratorios a nivel regional y departamental, cuya migración es del medio rural hacia el medio urbano, con el único objetivo de mejorar las condiciones de vida.

La población en edad de trabajar en la provincia de Puno es de 6 años a más, según el INEI-2007, está representado por el 29.9 % que se dedica a la actividad pecuaria. Mientras en la capital de la provincia predomina la actividad de servicios en general: educación, salud, instituciones públicas, hotelería, transportes terrestres y acuáticos, etc.

La distribución de la Población económicamente Activa (PEA), es como se muestra en el cuadro

CUADRO Nº 01: ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL DISTRITO DE PUNO

ACTIVIDAD ECONOMICA	TOTAL	%
Agri.ganadería, caza y silvicultura	2583	5,08%
Pesca	188	0,37%
Explotación de minas y canteras	164	0,32%
Industrias manufactureras	4610	9,07%
Suministro electricidad, gas y agua	220	0,43%
Construcción	3243	6,38%
Venta,mant.y rep.veh.autom.y motoc.	725	1,43%
Comercio por mayor	340	0,67%
Comercio por menor	9064	17,84%
Hoteles y restaurantes	3078	6,06%
Transp.almac.y comunicaciones	5251	10,33%
Intermediación financiera	480	0,94%
Activit.inmobil.,empres.y alquileres	2783	5,48%
Admin.pub.y defensa;p.segur.soc.afil.	4923	9,69%
Enseñanza	7468	14,70%
Servicios sociales y de salud	2228	4,38%
Otras activi. serv.comun.,soc.y personales	1753	3,45%
Hogares privados y servicios domésticos	852	1,68%
Organiz.y organos extraterritoriales	3	0,01%

Actividad económica no especificada	856	1,68%
TOTAL	50812	100,00%

FUENTE: INEI - 2007

4.3.2. Educación

El sistema educativo en las últimas décadas ha implementado, proyectos, programas, ensayos de modelos, reformas, ente otros, que no necesariamente dieron resultados, uno de los problemas es que no se toma en cuenta la diversidad de la población. Como es el caso de Puno que tiene manifestaciones de pluriculturalidad y multilingüismo específicas y los programas aplicados no responden a las características culturales de la zona.

La educación en el Perú pasa por momentos críticos, aumentando con los resultados obtenidos después de las evaluaciones a los docentes, se observa que el 1.5% de profesores pueden desarrollar problemas complejos, o que solo la mitad tiene un rendimiento óptimo en razonamiento verbal, como lo menciona el Ministro de Educación. Solo el 11% de estudiantes de primaria concluida, tienen niveles de comprensión lectora y 6.2% resuelven problemas matemáticos, estos datos son preocupantes ya que Puno ocupa los últimos lugares. El bajo rendimiento escolar está relacionado directamente con la pobreza, y en la provincia se puede ver que el 60% es pobre y 20% es de extrema pobreza.

El Perú tiene un sistema educativo que se basa en dos niveles:

El nivel Básico Regular. Destinada a favorecer el desarrollo integral del estudiante, el despliegue de sus potencialidades y el desarrollo de capacidades, conocimientos, actitudes y valores fundamentales que la persona debe poseer para actuar adecuada y eficazmente en los diversos ámbitos de la sociedad.

El nivel Superior. Educación que se brinda a jóvenes que en su mayoría han terminado sus estudios en el sistema básico regular, dotándolos de capacidades para generarse ingresos. En la ciudad de Puno encontramos Educación Técnica Ocupacional, Educación Superior no Universitaria, Educación Universitaria.

Los espacios a los que la población en educativa recurre para realizar sus estudios en todos los niveles son dos: El Privado y El Publico, dependiendo su elección por el factor económico y con un fuerte porcentaje a la tradición familiar.

4.3.3. Salud Pública

Los establecimientos de salud son, hospital Manuel Núñez Butrón, las micro redes que son los puesto de salud: Vallecito, Amantani, Taquile, Urus, puerto, 4 de noviembre, Huerta Huaraya, Habithat Humanity, Virgen De La Candelaria, José Antonio Encinas, Chejoña, Simón Bolívar, Hospital III de Essalud Puno, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, Pedro Ruiz Gallo, Manco Cápac, Clínica Puno, Clínica Americana, Clínica los Pinos, Clínica los Pinos

Principales indicadores de salud

Mortalidad materna infantil.

La mortalidad materna infantil en la ciudad de Puno mantiene cifras de consideración, estructura de la morbilidad evidencia una franca realidad que parecía haberse superado, de la misma forma la enfermedad infecto contagiosa dentro de los que incluye las gastrointestinales.

CUADRO N° 02

MORBILIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE PUNO

N°	DESCRIPCION	TOTAL	%
1	Bronconeumonía no especificada	89	8
2	Insuficiencia renal no especificada	63	5,7
3	Insuficiencia renal crónica no especificada	51	4,6
4	Accidente de transporte no especifica do	40	3,6
5	Neumonía no especificada	38	3,4
6	Septicemia no especificada	32	2,9
7	Desnutrición proteico calórica severa, no especificada	30	2,7
8	Insuficiencia cardiaca congestiva	27	2,4
9	Evento no especificado, de intención no determina da	26	2,3
10	Hipertensión esencial (primaria)	25	2,3
	Todas las demás	686	62
	TOTAL	1107	100

Fuente :Reporte Software Hvital/EYQE

En el cuadro anterior muestra que la mayor causa de mortalidad de mayor incidencia corresponden a la bronconeumonía no especificada en 8%, siendo la insuficiencia renal no especificada de orden 5.7%.