



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
CHACHAPOYAS

DIAGNOSTICO DE LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

PROVINCIA DE CHACHAPOYAS



JULIO – 2013

GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS

DIVISION DE MEDIO AMBIENTE

2013

**TITULO: DIAGNOSTICO DE LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
DE LA PROVINCIA DE CHACHAPOYAS.**

Este documento ha sido elaborado con financiamiento de la Municipalidad Provincial de Chachapoyas.

INDICE

I. AMBITO GEOGRAFICO	4
1.1 Ubicación.	4
1.2 Clima.	5
1.3 Precipitación	6
1.4 Temperatura	6
1.5 Hidrografía	7
1.6 Zonas de vida y Ecosistemas.	8
1.7 Flora y Fauna	9
1.8 Aspectos demográficos y urbanos	10
1.9 Aspectos Económicos	11
1.9.1 Uso actual de la tierra.	11
1.9.2 Ganadería	11
1.9.3 Industria	11
1.9.4 Turismo	12
1.9.5 Comercio	12
1.10 Infraestructura y Servicios	12
1.10.1. Educación	12
1.10.2 Salud	13
1.10.3 Saneamiento Básico	13
1.10.4 Instituciones Públicas y Privadas que trabajan temas afines a Residuos Sólidos.	15
II. DIAGNOSTICO DE LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS	15
2.1 Generación y composición de Residuos Sólidos en los distritos de la Provincia.	15
2.2 Almacenamiento y Barrido	17
2.3 Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Municipales	22
2.4 Equipamiento de Protección Personal	23
2.5 Reaprovechamiento y Tratamiento	23
2.6 Disposición Final de Residuos Sólidos	25
III. GOBERNANZA, ASPECTOS GERENCIALES Y FISCALIZACION AMBIENTAL	27
3.1 Financiamiento del servicio.	28
IV. RECOMENDACIONES	29
V. CONCLUSIONES	29

La superficie total de la provincia de Chachapoyas es de 3.312.37 km², está dividida en 21 distritos, la capital de la provincia y del departamento es Chachapoyas, que se encuentra bordeada por los ríos Utcubamba y Sonche.

Cuadro 1. Área de la Provincia de Chachapoyas por distritos

DISTRITO	Superficie (km²)	%
Chachapoyas	153.78	4.64
La Jalca	380.39	11.48
Leymebamba	373.14	11.27
Balsas	357.09	10.78
Molinopampa	333.86	10.08
Chuquibamba	278.63	8.41
Granada	181.41	5.48
Chiliquín	143.43	4.33
Magdalena	135.47	4.09
Olleros	125.16	3.78
Montevideo	119.01	3.59
Sonche	113.26	3.42
San Isidro del Mayno	101.67	3.07
Quinjalca	91.59	2.77
Soloco	84.48	2.55
Mariscal Castilla	83.58	2.52
Levanto	77.54	2.34
Cheto	56.97	1.72
Huancas	48.79	1.47
San Francisco de Daguas	47.41	1.43
Asunción	25.71	0.78
Total Provincial	3 312.37	100 %

Fuente: INEI, 2007.

1.2 Clima.

De acuerdo al mapa climático del departamento, en la provincia de Chachapoyas se encuentran 6 tipos de climas, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 2. Climas de la provincia de Chachapoyas.

Tipo de clima	Lugares
Seco y Semicalido	Gran parte del distrito de Balsas y la parte más baja del distrito de Chuquibamba.
Húmedo y Templado Cálido	Parte media de los distritos de Balsas y Chuquibamba, y al valle seco del río Utcubamba, en los distritos de Montevideo, Duraznopampa, La Jalca, Magdalena, San Isidro de Maino, Levanto.
Húmedo y Templado Frío	Leymebamba y gran parte de Chuquibamba.
Ligeramente Húmedo y Templado Cálido	Partes bajas de los distritos de Maino y Levanto, y casi la totalidad de los distritos de Chachapoyas, Huancas, San Juan de Sonche, Soloco, Cheto, Daguas, Molinopampa, Quinjalca, Granada y Chilibuín.
Muy Húmedo y Templado Frío	Parte alta de los distritos de Montevideo, Duraznopampa, La Jalca, Magdalena, Maino, Levanto, Soloco, Cheto, Granada, Molinopampa, Olleros y Asunción.
Muy Húmedo y Templado Cálido	Parte Norte del Distrito de Olleros.

Fuente: ZEE Amazonas, 2008

1.3 Precipitación

En la zona central y suroeste del departamento se recibe de 1000 a 1500 mm/año de lluvia. En el área del distrito de Chachapoyas, existe una precipitación de 805.2 mm/año (periodo analizado entre 1990-2003): mas al sur, en la zona de Leymebamba se registra una precipitación total de 1116.5 mm/año (periodo entre 1985-1989). Las mayores precipitaciones, ocurren de marzo a mayo, y las menores se registran durante los meses de junio a agosto.

Hay una tendencia de incremento de la precipitación de norte a sur de la provincia, asimismo, las precipitaciones también son altas en el sector noreste de la ciudad de Chachapoyas, específicamente en los distritos de Olleros, Granada, Quinjalca y Chilibuín.

1.4 Temperatura

En la provincia de Chachapoyas existe un promedio de temperatura anual de 14.7 °C, una de las mas bajas de la región; los valores más altos se han registrado en el mes de Noviembre, con 15.6 °C, y los niveles más bajos se han registrado en el mes de Julio, con 13.6 °C.

Las bajas temperaturas en cierta forma no permiten que la basura, arrojada actualmente en en botaderos, tenga un rápido proceso de descomposición.

1.5 Hidrografía

La Provincia de Chachapoyas se encuentra dentro de los límites de la cuenca del río Utcubamba, sin embargo existen otros ríos de importancia dentro de la provincia, tal es el caso del río Sonche y el río Imaza en la parte inicial de su recorrido.

El río Utcubamba recorre la provincia de Sur a Norte desde sus nacientes hasta desembocar en el río Marañón en la provincia de Bagua, divide a las provincias de Luya en la margen izquierda y a Chachapoyas en la margen derecha. Se estima un caudal promedio de 11 a 13 m³/s (INADE s/f). Entre sus afluentes más importantes se encuentran los ríos Atuén, Suta, Magdalena, Sonche, Cocahuayco y Naranjitos por su margen derecha y los ríos Tambillo, Hierbabuena, Pomacocha, Pauca, Tingo, Jucusbamba, Magunchal y quebrada Honda por su margen izquierda. El lecho inundable en los tramos superior y medio del río Utcubamba es de 50 a 100 m, mientras que en algunos sectores puede alcanzar los 200 m como en el caso de Cáclic y en otros los 20 m como en la garganta de Corontachaca. En su sector alto y medio del fondo del cauce es principalmente rocoso pedregoso, mientras que en el sector bajo (provincia de Utcubamba y Bagua) es pedregoso y areno arcilloso hasta su desembocadura en el Marañón.

En cuanto a la Calidad del Agua, el color de las aguas es marrón con alto contenido de material en suspensión que les proporciona alta turbidez al agua. Los niveles de pH en el Utcubamba varían de neutro a alcalinos. Mientras que los niveles de conductividad eléctrica varía de 170 a 256 uS/cm. Sus aguas presentan alto contenido de bicarbonatos. En algunos sectores del río, especialmente cerca de las ciudades, se observan gran cantidad de depósitos de residuos y de desechos de las ciudades, los mismos que estarían contaminando las aguas del río (ZEE Amazonas, 2008).

En cuanto al río Sonche, que divide varios distritos en la provincia, como San Francisco de Daguas y San Juan de Sonche, se observa un color menos oscuro y con menos turbidez, sin embargo, se presume que presentaría altos índices de contaminación en la parte final de su recorrido, ya que recibe todos los desechos sólidos y líquidos de la ciudad de Chachapoyas.

1.6 Zonas de vida y Ecosistemas.

La Provincia de Chachapoyas presenta 9 zonas de vida, tal como se describe a continuación:

Cuadro 3. Zonas de vida de la Provincia de Chachapoyas

Zonas de vida	Lugares
Bosque muy seco Tropical (bms- Bosque seco premontano tropical)	Parte mas baja de los distritos de Chuquibamba y Parte media de Balsas y Chuquibamba
Bosque seco montano bajo tropical (bs-MBT)	Parte media de Balsas y Chuquibamba, en parte del valle seco del Utcubamba en los distritos de Magdalena, Maino, Levanto y Chachapoyas, y gran parte de la
Bosque húmedo montano bajo tropical (bh-MBT)	Sectores altos de los distritos de Balsas, Chuquibamba, Leymebamba, Montevideo, Duraznopampa, La Jalca, Maino, Levanto, soloco, Cheto. Molinopampa, Granada,
Bosque húmedo montano tropical	En un pequeño sector del distrito de Chuquibamba.
Bosque muy húmedo montano tropical (bmh-MT)	Ligera franja en los distritos de Balsas, Chuquibamba y
Bosque muy húmedo montano bajo tropical (bmh-MBT)	Partes bajas de Leymebamba, Duraznopampa, Montevideo y franjas delgadas la Jalca, Maino, Levanto
Bosque pluvial montano tropical (bp-MT)	Gran parte de los sectores más altos de Leymebamba, La
Páramo pluvial subalpino tropical (pp-SaT)	Gran sector en el distrito de Chuquibamba, húmedo y de

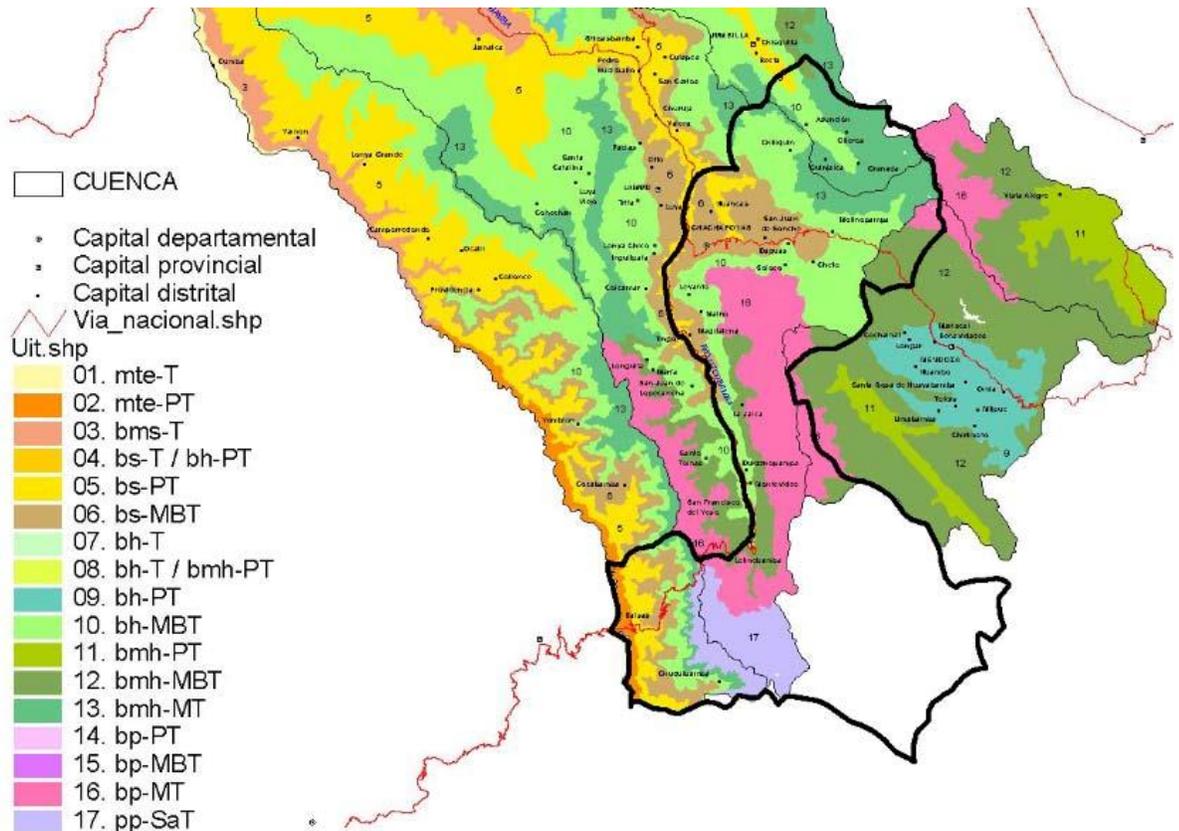
Fuente: Mapa Ecológico del Perú

En cuanto a los principales ecosistemas que se encuentran en la provincia de Chachapoyas, tenemos el valle seco interandino del río Utcubamba y el río Sonche, con una vegetación caracterizada por cactáceas, árboles y arbustos espinosos, y cultivos propios de zonas cálidas. Los bosques de montaña presentan relictos que se encuentran en algunas zonas de Chuquibamba, Leymebamba, Montevideo, Levanto, La Jalca, Soloco, Cheto, Molinopampa, Granada, Olleros, Quinjalca, Asunción y Chilibuín.

Jalcas o pajonales, se ubican en las partes más altas de las microcuencas y están caracterizadas por pasturas naturales y pequeños arbustos, su rol más importante es de captación y almacenamiento de agua. Los matorrales secos, se encuentran en algunas zonas de los distritos de Chachapoyas, Magdalena, Maino, Levanto, Daguas, Sonche y Molinopampa, son formaciones secundarias producto de la deforestación de hace décadas. Finalmente se encuentran las zonas de cultivos, como un tipo de agroecosistema producto de la manipulación antrópica.

Debemos destacar que, de acuerdo a la Zonificación Ecológica-Económica de Amazonas, la provincia de Chachapoyas es una de las más deforestadas de la región, alcanzando aproximadamente entre 50-60% de la extensión de su territorio, es por este motivo que gran parte de ésta fue clasificada como zona de recuperación.

Ilustración 1. Mapa de Zonas de Vida en la Provincia de Chachapoyas.



Fuente: APECO, 2007

1.7 Flora y Fauna

En la provincia de Chachapoyas, como ya se señaló anteriormente, confluyen muchos ecosistemas y zonas de vida, lo que hace posible la presencia de una alta diversidad de flora y fauna. De acuerdo a los inventarios realizados en el ámbito de la provincia se puede destacar la presencia del *Tremarctos ornatus* “oso de anteojos”, *Dasyopus pilosus* “armadillo peludo”, *Mazama gouazoubira* “venado cenizo”, *Mazama americana* “venado colorado”, y una diversidad de roedores y murciélagos.

Entre las aves podemos destacar al *Loddigesia mirabilis* “colibrí cola de espátula”, el *Vultur gryphus* “condor”, ambas clasificadas como amenazadas en el informe del Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA (2004), *Poecilatriccus luluae* “Lulu's Tody-Tyrant” una especie endémica para Amazonas, *Forpus xanthops*, una especie de periquito restringido solamente a Balsas, *Pharomachrus auriceps*, especie de quetzal observado en la zona de Leymebamba, *Leucippus taczanowskii*, un picaflor endémico para la zona del río Marañón y el Utcubamba.

En la Flora podemos destacar la presencia de *Cinchona pubescens*, *Cinchona krauseana*, *Cinchona macrocalyx*, especies de “árbol de la quina”, *Polylepis multijuga*, una especie de queñual endémico para Perú y en situación vulnerable, ornamentales como Orquideaceas, Bromeliaceas en todo el valle del

Rio Sonche. Así mismo se puede encontrar diversidad de familias con especies endémicas para la provincia, destacando Loasaceas, Scrophulariaceas, Asteraceas y Cactaceas.

1.8 Aspectos demográficos y urbanos

De acuerdo al censo del año 2007, la Provincia de Chachapoyas tiene una población total de 49 700 habitantes, con una densidad poblacional de 15 hab/km². La tasa anual de crecimiento poblacional para la provincia de Chachapoyas es de 2.1% y 54% de la población de la provincia, es decir 30 612, son menores de 25 años, lo que denota una población muy joven.

Los 5 distritos con mayor población son: Chachapoyas, con 22 493 habitantes, La Jalca con 5 245 habitantes, Leymebamba con 3 896 habitantes, Molinopampa con 2 583 habitantes y Chuquibamba con 1 983 habitantes.

Cuadro 4. Población y Densidad de la Provincia de Chachapoyas

Distrito	Densidad Poblacional	Total	Población Urbana	Rural
Chachapoyas	180.37	281	95,0	5
Soloco	16.	161	20,1	79,9
Huancas	22.		45,5	54,5
Mariscal Castilla	13.0	12	45,7	54,3
La Jalca	14.8	52	35,9	64,1
Asunción	11.5	3	44,5	55,5
Levanto	12.	10	49,6	50,4
Quinjalca	9.9	110	12,8	87,2
Cheto	10.	6	52,5	47,5
Leymebamba	11.3	38	49,6	50,4
San Isidro del Mayno		8	60,7	39,3
Montevideo	5.4	9	82,1	17,9
Molinopampa	8.1	258	27,9	72,1
Chuquibamba	7.7	198	32,4	67,6
Chiliquín	5.5	9	24,2	75,8
Magdalena	6.3	8	77,8	22,2
San Francisco de	7.2	3	74,4	25,6
Olleros	2.9	4	28,0	72,0
Balsas	4.4	12	19,1	80,9
Granada	2.2	6	26,3	73,7
Sonche	2.0	2	47,3	52,7
TOT		49		

Fuente: INEI, 2007 – Población Proyectada al 30/06/2012

Si la tasa de crecimiento en la provincia de Chachapoyas se ha determinado en 2.1% anual, entonces es predecible que la población en la provincia de Chachapoyas para el año 2015 será de 61 032 habitantes. De la misma forma, en la principal ciudad de la provincia, la ciudad de Chachapoyas, al año 2005 se tenía una población de 22 493 habitantes, a la tasa de crecimiento antes descrita se prevé que para el año 2015 su población será de 27 689 habitantes, y para el año 2025 la ciudad de Chachapoyas tendrá una población aproximada de 34 085 habitantes.

1.9 Aspectos Económicos

1.9.1 Uso actual de la tierra.

El uso actual de la tierra en la Provincia de Chachapoyas esta destinada básicamente a dos actividades productivas, la agricultura de subsistencia y la ganadería extensiva. el pequeño tamaño de los emprendimientos agrícolas y el bajo nivel tecnológico en las fincas es una traba para su desarrollo. Sin embargo, la diversidad de pisos ecológicos desde los 1,300 metros hasta los 3,500 metros de altitud le confieren condiciones para experimentar con cultivos alternativos de exportación.

Casi toda la agricultura que se desarrolla en la Provincia se hace al secano por lo que depende casi exclusivamente del régimen de lluvias (octubre-abril) y obligan a parar forzosamente seis meses durante la época seca.

Según la ZEE, en la provincia no existen áreas con capacidad para cultivo en limpio, de acuerdo a la capacidad de uso mayor del suelo, es decir no existen zonas con las condiciones ecológicas que permitan la remoción periódica y continuada del suelo para el sembrío de plantas herbáceas y semiarbusivas de corto periodo vegetativo, sin deterioro de la capacidad productiva del suelo, ni alteración del régimen hidrológico de la cuenca

En relación a su manejo y conservación, los suelos presentan características y condiciones favorables para los programas de forestación y reforestación en base a especies nativas ó exóticas de poco impacto ecológico.

1.9.2 Ganadería

Según la capacidad de uso del suelo, descrito en la ZEE de Amazonas, se ha calculado que la provincia de Chachapoyas posee 9 155.08 hectáreas de suelos aptos para pastos, que corresponde al 4.96% del total de tierras aptas para este fin en el departamento, esto nos muestra la baja capacidad natural para el desarrollo de esta actividad. Sin embargo existen proyectos para la mejora genética del ganado lechero y se han instalado pequeñas plantas de acopio para la producción de leche en la zona. El Gobierno Regional de Amazonas estableció un convenio con Gloria S.A. para la instalación y acondicionamiento de tanques de enfriamiento para las localidades en las que se programó la instalación de los centros de acopio en Molinopampa y Leymebamba.

1.9.3 Industria

En general la provincia de Chachapoyas cuenta con un sector industrial incipiente y débil, siendo el sector agropecuario el que destaca de alguna manera por su industria lechera.

Existe mucha actividad artesanal a pequeña escala en diversos rubros

como textiles, cuero, confecciones y agroindustria. La artesanía turística esta siendo promovida por algunos programas a través de convenios con organismos gubernamentales y el clero principalmente.

1.9.4 Turismo

La Provincia de Chachapoyas presenta la mayor cantidad de recursos turísticos del departamento (86 lugares identificados por la ZEE de Amazonas), la infraestructura turística se encuentra en un lento ascenso y centralizada en la capital provincial. La informalidad permite en muchos casos la no inclusión de servicios en los registros oficiales.

Esta es una de las actividades con mayor potencial de crecimiento en el departamento, y sobre todo en la Provincia de Chachapoyas, debido a que reúne la mayor cantidad de restos arqueológicos y paisajísticos (Ocol, Granada, Leymebamba, Chuquibamba, Jalca Grande, Cheto).

1.9.5 Comercio

La ciudad de Chachapoyas tiene de hecho una actividad dinamizadora y es el núcleo de la actividad comercial de la Provincia. Los diferentes distritos convergen a Chachapoyas para el suministro de insumos, productos y servicios en apoyo a la producción, así como para la venta de sus productos.

En muchos distritos se realizan ferias semanales, con afluencia de compradores de otras zonas, sin embargo estas no tienen la repercusión económica para los distritos. Las ferias son actividades generadoras de muchos residuos.

Siendo Chachapoyas la ciudad más poblada y de mayor comercio sería probablemente la ciudad de la Provincia en la que se genera mayor cantidad de residuos sólidos.

1.10 Infraestructura y Servicios

1.10.1. Educación

En la provincia de Chachapoyas existen los cuatro niveles de educación, inicial, primaria, secundaria y superior. La educación secundaria, primaria e inicial de menores, se ofrece a través de 274 centros educativos. Para educación superior se cuenta con la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, el instituto Superior Tecnológico Perú-Japón, el Instituto Superior Pedagógico Toribio Rodríguez de Mendoza, la Escuela Superior de Bellas Artes – filial Chachapoyas, y una lista de filiales de distintas universidades del país como la Universidad Alas Peruanas, las que se encuentran en la capital de la provincia, no obstante la actual ampliación de los institutos de investigación de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza otras zonas de la Provincia y Departamento.

Cuadro 5. Grado de instrucción en la Provincia de Chachapoyas.

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Sin nivel	5,672	12.17 %	12.17 %
Educación Inicial	1,503	3.22 %	15.39 %
Primaria incompleta	11,776	25.27 %	40.66 %
Primaria completa	9,416	20.20 %	60.86 %
Secundaria Incompleta	6,558	14.07 %	74.93 %
Secundaria Completa	4,561	9.79 %	84.72 %
Superior no Univ. Incompleta	1,226	2.63 %	87.35 %
Superior no Univ. Completa	3,485	7.48 %	94.83 %
Superior Univ. Incompleta	1,092	2.34 %	97.17 %
Superior Univ. Completa	1,319	2.83 %	100.00 %
Total	46,608	100.00 %	100.00 %

Fuente: INEI, 2005

1.10.2 Salud

La Provincia de Chachapoyas cuenta con una cobertura total de salud, es decir, cada distrito tiene al menos un puesto de salud. En el cuadro siguiente se muestra el número y el tipo de establecimiento por cada distrito.

Cuadro 6. Establecimientos de salud en la Provincia de Chachapoyas.

DISTRITO	HOSPITAL	CENTRO SALUD	PUESTO SALUD
Chachapoyas	2	1	6
Asunción	--	--	1
Balsas	--	1	2
Cheto	--	--	1
Chiliquin	--	--	4
Chuquibamba	--	1	5
Granada	--	--	1
Huancas	--	--	1
La Jalca	--	2	7
Leymebamba	--	1	2
Levanto	--	--	1
Magdalena	--	--	1
Mariscal Castilla	--	--	2
Molinopampa	--	1	2
Montevideo	--	--	1
Olleros	--	--	2
Quinjalca	--	--	1
San Francisco de Daguas	--	1	1
San Isidro del Mayno	--	--	1
Soloco	--	--	4
Sonche	--	--	1
TOTAL	2	8	47

Fuente: MINSA, 2008.

1.10.3 Saneamiento Básico

La disponibilidad de servicios básicos en la vivienda, contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Algunas características de los hogares, asociadas al acceso a los servicios básicos, como el origen y la forma de abastecimiento de agua para beber y cocinar, y la disponibilidad del sistema de eliminación de excretas, afectan la salud de la población, en especial de los niños. En los siguientes cuadros se muestra las características del saneamiento básico en la Provincia de Chachapoyas.

Cuadro 7. Mapa de pobreza distrital en la provincia de chachapoyas.

Distrito	Población 2005	Índice de carencias	Quintil del índice de carencias	% de la población sin:			Tasa analfab	% niños de 0-12 años	Tasa de desnutric.19
				Agua	Desag./letrín.	Electric.			
Chachapoyas	22,493	0.0497	4	8%	5%	9%	7%	25%	18%
Asunción	353	0.4773	2	59%	58%	58%	18%	27%	32%
Balsas	1,233	0.5729	2	32%	20%	63%	22%	35%	42%
Cheto	686	0.2222	2	20%	7%	23%	11%	32%	36%
Chiliquin	952	0.5944	1	44%	39%	58%	18%	29%	57%
Chuquibamba	1,983	0.5991	1	46%	24%	71%	12%	36%	46%
Granada	643	0.6498	1	22%	74%	54%	25%	29%	52%
Huancas	805	0.0854	3	14%	58%	16%	18%	13%	26%
La Jalca	5,245	0.6020	1	39%	18%	56%	20%	38%	43%
Leymebamba	3,896	0.2991	2	24%	12%	43%	17%	30%	35%
Levanto	1,053	0.6354	1	100%	9%	53%	21%	30%	51%
Magdalena	880	0.3490	2	96%	14%	20%	20%	27%	31%
Mariscal Castilla	1,252	0.3791	2	15%	9%	52%	16%	31%	47%
Molinopampa	2,583	0.5439	2	73%	49%	59%	18%	30%	30%
Montevideo	951	0.1358	3	8%	5%	8%	10%	25%	48%
Olleros	460	0.6280	1	48%	33%	76%	21%	27%	57%
Quinjalca	1,109	0.4317	2	35%	9%	79%	19%	28%	39%
San Francisco	309	0.1638	2	37%	28%	24%	16%	25%	20%
San Isidro de	837	0.4327	2	99%	28%	50%	10%	25%	40%
Soloco	1,613	0.3453	2	18%	32%	39%	20%	28%	40%
Sonche	237	0.4873	2	51%	57%	62%	21%	30%	20%

Fuente: Foncodes, 2006

Cuadro 8. Tipo de vivienda en la provincia de Chachapoyas.

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Casa Independiente	16111	99	99
Departamento en edificio	9	0	99
Vivienda en quinta	25	0	100
Casa Vecindad	37	0	100
Choza o cabaña	18	0	100
Viv. Improvisada	5	0	100
No destinado	6	0	100
Otro	5	0	100
Total	16216	100	100

Fuente: INEI, 2005

Cuadro 9. Vivienda área urbano/rural

Categorías	Casos	%	Acumulado %
Area Urbana	9412	58	58
Area Rural	6822	42	100
Total	16234	100	100

Fuente: INEI, 2005

1.10.4 Instituciones Públicas y Privadas que trabajan temas afines a Residuos Sólidos.

En la Provincia de Chachapoyas, aparte del rol que corresponde a nivel de las Municipalidades, no existe específicamente ninguna institución pública o privada que asuma objetivamente la gestión de los residuos sólidos.

Sin embargo de manera aislada, se observan a lo largo de los distritos el creciente trabajo en concientización y fortalecimiento de capacidades en gestión y manejo de residuos sólidos desde las instituciones educativas de los diferentes niveles, ONGs y algunas instituciones del estado tales como Sierra Norte, Gobierno Regional Amazonas.

II. DIAGNOSTICO DE LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

La gestión integral de residuos sólidos en los distritos de la Provincia de Chachapoyas, según lo observado en las visitas realizadas a cada uno de ellos como parte del desarrollo del presente Diagnóstico, pudo observarse que existe escasa información sobre las normatividad nacional y local que pueda servir de base para la implementación de estrategias de gestión, no obstante se vienen desarrollando acciones encaminadas a la mejora de la gestión de residuos sólidos a nivel local, así:

2.1 Generación y composición de Residuos Sólidos en los distritos de la Provincia.

La generación y composición de residuos sólidos está directamente relacionada al tamaño de las población y los hábitos culturales de cada una de ellas, en éste punto se pudo analizar que los gobiernos locales en su mayoría no han desarrollado estudios de caracterización de residuos sólidos, por tanto el conocimiento exacto en cuanto a generación y composición de residuos en sus distritos es escasa o nula, contando sólo con un estimado en relación al



vehículo utilizado capacidad y número de viajes realizados al botadero municipal, dato que no es real, ya que incluso el servicio brindado no cubre la totalidad de cada uno de los distritos.

Distrito	Población Proyectada al 06/2012 (INEI,2007)	Generación per- cápita (GPC) (kg/hab/día)	Generación de residuos sólidos domésticos (tn/día)	Densidad de Residuos Sólidos (kg/m ³)	Generación de residuos sólidos domésticos (tn/día) 2008
Chachapoyas	27 737	0.470	13.04	153.542	10.43
Asunción	296	0.482	0.14	153.542	0.143
Balsas	1590	0.510	0.81	154.199	0.500
Cheto	608	0.482	0.29	153.542	0.278
Chiliquín	790	0.482	0.38	153.542	0.386
Chuquibamba	2146	0.482	1.03	153.542	0.804
Granada	415	0.482	0.20	153.542	0.261
Huancas	1119	0.670	0.75	131.741	0.326
La Jalca	5632	0.640	3.60	166.068	2.124
Leymebamba	4217	0.680	2.87	162.621	1.578
Levanto	932	0.482	0.45	162.739	0.426
Magdalena	856	0.430	0.37	136.808	0.356
Mariscal Castilla	1090	0.482	0.53	153.542	0.507
Molinopampa	2731	0.482	1.32	153.542	1.046
Montevideo	648	0.482	0.31	153.542	0.385
Olleros	370	0.482	0.18	153.542	0.186
Quinjalca	907	0.482	0.44	153.542	0.449
San Francisco de	343	0.482	0.17	153.542	0.125
San Isidro de Maino	722	0.710	0.51	160.620	0.339
Soloco	1403	0.482	0.68	153.542	0.653
Sonche	231	0.482	0.11	153.542	0.096
Total	54 783	0.580	28.1		21.4

Fuente: Equipo Técnico R.A. N° 235-2012- MPCH/A, 2013.

En el Cuadro anterior se observa que la Generación Per cápita (GPC) para el distrito de Chachapoyas, es de 0.470 kg/habitante/día según estudio de caracterización al 2012, así mismo en cuanto a la generación per cápita de los distritos de la provincia éstos oscilan desde 0.482 kg/hab/día a 0.710 kg/hab/día en el caso del distrito de San Isidro de Maino, este número se obtuvo a partir de los cálculos del GPC domiciliario. No se consideraron residuos industriales ni hospitalarios, ya que su manejo no es competencia de los gobiernos locales (Ley. 27314).

En el cuadro precedente se puede observar que la cantidad total de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Chachapoyas es de 13.04 toneladas diarias, y los residuos domiciliarios para la provincia suman un total de 28.1 toneladas diarias según ECRS, 2013.

En cuanto a la generación de residuos no domiciliarios o comerciales, se ha notado que no es significativa en los distritos al no existir mucho movimiento comercial y de restaurantes, diferencia encontrada con el distrito de Chachapoyas en el que se encuentra la ciudad capital de la Región Amazonas, tal como se muestra en el cuadro siguiente:



2.2 Almacenamiento y Barrido

El almacenamiento de los residuos sólidos a nivel de la provincia, se realiza en una diversidad de recipientes usándose comúnmente los siguientes:

- A nivel domiciliario se observan predominancia de bolsas plásticas, saquetas, baldes o cajas de cartón.
- En los mercados y comercios se observa el uso de bolsas y acopio en cilindros en puertas de acceso y salida de los mismos.
- En colegios, se observa el uso de cilindros metálicos y contenedores de plásticos.
- En establecimientos de salud se viene observando el uso de contenedores plásticos, metálicos y el uso de cajas de seguridad de cartón que son dispuestas posteriormente en pozos sépticos.

En cuanto a almacenamiento en vía pública, la totalidad de los distritos ha colocado contenedores en vía pública para colocación de residuos de peatones así como para acopio de residuos en aquellas en que se brinde servicio de recolección restringida, así mismo se ha observado que las municipalidades viene instalando contenedores públicos de recolección selectiva como se muestra en el cuadro siguiente; sin embargo éstos no son bien utilizados y al no existir tratamiento selectivo de dichos residuos por parte de la municipalidad, su uso no es el adecuado:

DISTRITO	SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES	CONTENEDOR PUBLICOS	USO SEPARADO
Chachapoyas	SI	SI	NO
La Jalca	NO	SI	NO
Leymebamba	SI	SI	NO
Balsas	Lo hace el poblador	SI	NO
Molinopampa	NO	SI	SI
Chuquibamba	Lo hace el poblador	NO	NO
Granada	NO	SI	NO
Chiliquín	Lo hace el poblador	SI	NO
Magdalena	SI	SI	NO
Olleros	Lo hace el poblador	SI	NO
Montevideo	SI	SI	NO
Sonche	Lo hace el poblador	SI	NO
San Isidro del Mayno	SI	SI	NO
Quinjalca	NO	SI	NO
Soloco	SI	NO	NO
Mariscal Castilla	SI	SI	NO
Levanto	NO	SI	NO



Cheto	NO	SI	NO
Huancas	Lo hace el poblador	SI	SI
San Francisco de Daguas	SI	SI	SI
Asunción	NI	SI	NO



Ilustración 2. Papeleras de recolección selectiva ubicadas en la Vía Pública en algunos distritos de la provincia.



Ilustración 3. Papeleras de recolección mixta ubicadas en la vía pública en los distritos de Magdalena y Olleros en la provincia.



Ilustración 4. Contenedores de acopio de residuos domiciliarios y no domiciliarios para recolección de parte del servicio de limpieza pública en distritos de Quinjalca, Cheto y Balsas.



La mayoría de las municipales distritales no brinda el servicio municipal de barrido de calles, habiéndose observado éste servicio sólo en los distritos de Chachapoyas y Leimebamba, y en algunos casos únicamente en la plaza principal, no obstante éste se encuentra restringido a vías con pavimento o como el caso de Leimebamba a los alrededores de la plaza de armas.

Así mismo por la falta de cobertura del servicio de barrido de calles y colocación de contenedores en su mayoría solo alrededores de la plaza de armas, es que aún se observa el arrojo de residuos en la vía pública en las ciudades de la provincia.



Ilustración 5. Residuos arrojados a la vía pública en distritos de Leimebamba, Huancas.



Ilustración 6. Punto crítico generado en los distritos de Magdalena y Balsas por parte de la población.

En cuanto al servicio de barrido de la ciudad de Chachapoyas, el personal encargado del servicio de barrido está compuesto por 11 mujeres, sin embargo una de ellas se encarga de la limpieza del Palacio Municipal y ayuda en la supervisión del servicio. Este personal trabaja bajo la modalidad de contratación CAS, recibiendo capacitaciones y vacunas en la actualidad programadas desde la



Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos en coordinación con la Dirección Regional de Salud.

Para el desarrollo de sus actividades la municipalidad le entrega a cada barredora una carretilla, una escoba de paja, un recogedor de plástico y dos bolsas plásticas de un quintal.

El uniforme que emplea el personal consta de un polo y pantalón, no hacen uso de mascarillas (o tapabocas), guantes o botas, a pesar de brindárseles éstos implementación con cierta frecuencia.



Fuente: PIP 146148, 2010.

El horario establecido por la Municipalidad Provincial de Chachapoyas para que brinden el servicio es de lunes a sábado en dos horarios o turnos, para que cumplan su jornal diario. El primer turno es de 4:00 a.m a 8:00 a.m., luego retornan en la tarde a seguir sus labores de 2:00 p.m. a 5:45 p.m. La supervisión está a cargo del Coordinador de servicio designado por de la División de Medio Ambiente, Limpieza Pública y Ornato, quien cumple ésta función, de la Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos.



Cada una de las barredoras se le encarga barrer en promedio 2.62 km/día¹, tal como se puede apreciar en la siguiente tabla. Cabe resaltar que las aceras de la ciudad son angostas y el trabajo es esencialmente de papeleo.

Cuadro 10. Personal y rutas de barrido

Personal de barrido	Rutas	Longitud	Nro aceras	Metros barridos	Rendimiento o día (Km/día)	
01.	Jr. Grau (de Amazonas a Bolivia), Jr. Junín (de Grau a Jr. La Unión), Jr. 02 de mayo (de Amazonas a Salamanca), Psje. Daniel Alcides Carrión, Jr. Santa Lucía (de Amazonas a Salamanca)	Jr. Grau	392.3492	2	784.6984	3.09
		Jr. Junín	298.3154	2	596.6308	
		Jr. 2 de Mayo	287.6167	2	575.2334	
		Psje. Daniel A. Carrión	559.1153	1	559.1153	
		Jr. Santa Lucía	289.0953	2	578.1906	
02.	Jr. Ayacucho (de Puno a Santa Lucía), Jr. La Merced (de Salamanca a IE Miguel Rubio Bolivia), Jr. Hermosura (de Ayacucho a Amazonas)	Jr. Ayacucho	978.6862	2	1957.3724	3.54
		Jr. La Merced	696.0697	2	1392.1394	
		Jr. Hermosura	95.8281	2	191.6562	
03.	Jr. Triunfo (de Puno a Hermosura), La Unión (de Triunfo a Libertad), 2 de mayo (de Triunfo a Amazonas), Hermosura (de Triunfo a Sosiego)	Jr. Triunfo	881.7066	2	1763.4132	3.16
		La Unión	286.8784	2	573.7568	
		2 de Mayo	97.7426	2	195.4852	
		Hermosura	313.9195	2	627.839	
04.	Jr. Amazonas (de Puno a Hermosura), Jr. Recreo 8 de Triunfo a Salamanca), Jr. Grau (de Ayacucho a Salamanca)	Jr. Amazonas	880.7075	2	1761.415	2.92
		Jr. Recreo	384.2443	2	768.4886	
		Jr. Grau	194.5646	2	389.1292	
05.	Los parques: Belén, Buena Muerte, Burgos, Mamanati, plaza Santa Ana	Pq. Belén	214.6852	1	214.6852	0.97
		Pq. Buena Muerte	148.7908	1	148.7908	
		Pq. Burgos	222.8460	1	222.846	
		Pq. Mamanati	251.7539	1	251.7539	
		Plaza Santa Ana	128.1905	1	128.1905	
06.	Jr. Ortiz Arrieta (de puente Boca del Napo a Gob. Reg. pasando Los Angeles), Jr. Chíncha alta (de Santa Ana a Piura), Jr. 02 de mayo (de Triunfo a Bolivia)	Jr. Ortiz Arrieta	1,032.0625	2	2064.125	4.01
		Jr. Chíncha Alta	672.4505	2	1344.901	
		Jr. 2 de Mayo	301.4808	2	602.9616	

¹ Para el cálculo del rendimiento promedio del personal de barrido no se consideró al personal encargado de la limpieza del Palacio Municipal, ya que tergiversarían los resultados.



Personal de barrio	Rutas		Longitud	Nro aceras	Metros barridos	Rendimiento o día (Km/día)
07.	Jr. Salamanca (de Puno a Arequipa), Santo Domingo (de Triunfo a Asunción)	Jr. Salamanca	95.6848	2	191.3696	1.34
		Santo Domingo	574.3205	2	1148.641	
08.	Jr. Libertad (de Puno a Santa Lucía)	Jr. Libertad	1951.2958	2	3902.5916	3.90
09.	Plaza de armas		644.2452	1	644.2452	0.64
10.	Palacio Municipal y supervisión de barrio					
Rendimiento promedio						2.62

Fuente: Gerencia de Medio Ambiente y Servicios Públicos, MPCH

En la ciudad de Chachapoyas se presentan eventos especiales de barrido, se denominan “operativos o jornadas”, y se realizan durante las tardes en los distintos puntos críticos de la ciudad, en estos operativos no solamente participa el personal de barrido, si no también todo el personal de limpieza de la municipalidad provincial.

2.3 Recolección y Transporte de Residuos Sólidos Municipales

Los residuos generados en cada uno de los distritos de la provincia vienen siendo recolectados por servicios municipales y trasladados a los respectivos botaderos municipales, a diferencia del Distrito de Olleros, en que por el tamaño de la población y las características de relieve, es cada uno de los pobladores los responsables de trasladar sus residuos al botadero (pozo séptico).

Así, los distritos se cuenta con los siguientes medios de transporte y características para residuos municipales:

Cuadro 11. Servicio de recolección y tipo de vehículo usado en los distritos de la Provincia de Chachapoyas

Distrito	Cuenta con Servicio	Tipo de Transporte	Frecuencia	Tratamiento Selectivo
Chachapoyas	SI	02 Compactadora y 01 Volquete	Diario	SI
Asunción	NO	-	-	NO
Balsas	SI	Camioneta	Interdiario	SI
Cheto	SI	Carretilla	Diario	NO
Chiliquín	NO	-		NO
Chuquibamba	SI	Carretilla	02	NO
Granada	NO	--	--	NO
Huancas	SI	Motofurgón	03 veces por semana	NO



La Jalca	SI	Volquete	Semanal	NO
Leymebamba	SI	Volquete	2 veces por	NO
Levanto	SI	Volquete	Quincenal	NO
Magdalena	SI	Camión volquete	Semanal	NO
Mariscal Castilla	SI	Motofurgón	Semanal	NO
Molinopampa	SI	Volquete	2 veces por	NO
Montevideo	SI	Camión	Semanal	SI
Olleros	NO	El poblador es responsable de trasladarlo al botadero		
Quinjalca	SI	Carretilla	Diario	NO
San Francisco de Daguas	SI	Motofurgón	03 veces por semana	SI
San Isidro de	SI	Moto furgón	02 veces/semana	SI
Soloco	SI	Camioneta	Semanal	NO
Sonche	SI	Auto	Semanal	NO

Fuente: Equipo Técnico PIGARS-Chachapoyas, 2013.

2.4 Equipamiento de Protección Personal

En cumplimiento de las normas sobre salud y seguridad en el trabajo, se observó si el personal encargado del servicio cuenta con el equipo de protección personal básico necesario para el desarrollo de dicho trabajo tales como guantes, mascarillas y uniforme de protección, observándose que las municipalidades no dotan de éste material en su mayoría de ellas al personal del servicio, y si lo hace el personal a cargo obvia su uso, sin que las municipalidades implementen mecanismos para asegurar el uso obligatorio del uniforme como resguardo de su salud personal.



Ilustración 7. Personal de servicio de municipalidades distritales de la provincia (Balsas, Soloco y Leimebamba).

2.5 Reaprovechamiento y Tratamiento

Si bien la Ley 29419 y su reglamento, Ley que regula la actividad de los recicladores a nivel nacional y promueve que los gobiernos locales realicen programas de inserción de recicladores en los servicios de recolección selectiva; en la provincia de Chachapoyas aún ésta no ha



sido implementada en su totalidad, ya que según lo manifestados por las Municipalidad distritales no existen recicladores en sus localidades, no obstante las acciones de comercio de residuos recicladores por parte de los pobladores o las municipalidades se realiza a la visita de recicladores que provienen de otras zonas como los de Cajamarca en el caso de Chuquibamba y Balsas y recicladores de la ciudad de Chachapoyas y Rodriguez de Mendoza para los demás distritos.

En la ciudad de Chachapoyas existe un mercado aún informal de reaprovechamiento de los residuos sólidos reciclables, existiendo dos comercializadores de residuos sólidos reciclables informales, teniendo uno de ellos “Reciclaje Deibi” y “Recicladora Jhordan”, y es poco vista la separación por recicladores informales en las calles, sin embargo se conoce de la existencia de alrededor de 10 recicladores en la ciudad; por lo cual, la Municipalidad en coordinación con la Dirección Regional de Salud y Ministerio del Ambiente, vienen promoviendo la capacitación de los mismos a fin de insertarlos en la cadena formal del reciclaje en la provincia mediante la implementación de la Ordenanza Municipal N° 035-2012-MPCH, que aprueba el Programa de formalización de recicladores y recojo selectivo de residuos sólidos.

No obstante municipalidades como Balsas, San Isidro de Maino, Chachapoyas, Montevideo, vienen realizando acciones de tratamiento selectivo de residuos sólidos, en el caso de Chachapoyas, ésta ha implementado un Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos orgánicos y reciclables con una planta de tratamiento para dichos residuos recolectados, en el caso de la Municipalidad de San Isidro de Maino, ésta cuenta también con un servicio de recolección selectiva y un botadero controlado con separación de residuos; para Balsas y Montevideo se ha observado servicio de recolección mixta con tratamiento y separación de residuos en la planta de separación final.



Ilustración 8. Residuos con valor de cambio acopiados en la Planta de Tratamiento.



2.6 Disposición Final de Residuos Sólidos

Si bien en la provincia de Chachapoyas no existe planta de transferencia ni relleno sanitario para tratamiento de residuos sólidos, muchas de las municipalidades distritales, tales como San Isidro de Maino, San Francisco de Dagua, Magdalena, Levanto, Balsas, Leimebamba, Olleros, Soloco vienen dando muestras en cuanto a implementación de estrategias de disposición segura y abandono de botaderos, lo que se ubicaban generalmente en una quebrada o el río, no obstante aún existen distritos que disponen sus residuos en botaderos a lo largo de las vías de acceso, sobre quebradas o ríos.

En la ciudad de Chachapoyas los residuos sólidos son arrojados a la quebrada El Atajo (6°13'45.74" S y 77°52'21" W), en el cerro Picushpata, Sector Rondón, desembocando en el Río Sonche, afluente del Utcubamba, principal río de la provincia. Este botadero, con más de 30 años de funcionamiento, tiene una caída de aproximadamente 200 metros desde el borde de carretera hasta su parte más profunda. Botadero que ha llegado a colapsar, convirtiéndose en foco de proliferación de vectores de enfermedades, además de afectar tan valioso ecosistema circundante por malos olores y gases tóxicos que emanan por la combustión de los residuos aglomerados.

Al día se arrojan alrededor de 18 toneladas de residuos sólidos municipales, sin contar residuos especiales al botadero, así como los residuos del distrito de Sonche, lo que significa que al mes se arrojan 523.2 toneladas, y al cabo de un año el río Sonche recibe aproximadamente 6365.6 toneladas de residuos sólidos. Esta inquietante realidad, ha hecho que la Municipalidad Provincial de Chachapoyas gestione y cuente con un proyecto viable para la construcción de la infraestructura del Relleno sanitario de la ciudad que permitirá el abandono del actual botadero con código SNIP 146148 "Mejoramiento del servicio de gestión integral de residuos sólidos municipales de la ciudad de Chachapoyas y ampliación del servicio de disposición final de residuos sólidos municipales de la ciudad de Huancas"; de igual manera distritos como San Isidro de Maino, Magdalena, Leimebamba, Mariscal Castilla y Montevideo forman parte del Programa de desarrollo turístico del Gobierno Regional que involucra la construcción de infraestructuras de tratamiento y disposición final de residuos sólidos, así mismo el distrito de Soloco cuenta con el financiamiento de FONIPREL para la elaboración del perfil del proyecto de construcción de relleno sanitario en su jurisdicción y el distrito de Molinopampa cuenta con el Proyecto SNIP 221279 "Mejoramiento de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólido en el distrito de Molinopampa"; no obstante dichas municipalidades vienen trabajando con la disposición final controlada mientras dure la implementación de dichos proyectos.



Ilustración 9. Áreas de disposición final de residuos sólidos en la provincia de Chachapoyas



Disposición final controlada en los distritos de Olleros, Leimebamba, Huancas y San Isidro de Maino.



Botadero a tajo abierto en los distritos de Quinjalca, Levanto, Magdalena y Chachapoyas



Botaderos controlados en implementación en los distritos de Levanto y Magdalena

III. GOBERNANZA AMBIENTAL, ASPECTOS GERENCIALES Y FISCALIZACION AMBIENTAL

Se analizaron las fortalezas en cuanto a articulación institucional en cada uno de los distritos, en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, tales como la conformación de la Comisión Ambiental Local, así mismo se ha detectado que únicamente el distrito de Chachapoyas, en el que se ubica la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, cuenta con un área orgánica encargada de monitorear y fiscalizar los aspectos relacionados a la gestión integral de residuos sólidos, por lo que las municipalidades distritales implementan éstas acciones gerenciadas desde el despacho de alcaldía con el apoyo de la comisión ambiental de regidores; detectándose lo siguiente:

DISTRITO	COMISION AMBIENTAL MUNICIPAL	ORDENANZA DE CONTROL DE REISDUOS SOLIDOS	UNIDAD ORGANICA AMBIENTL
Chachapoyas	SI	SI	SI
La Jalca	NO	NO	NO
Leymebamba	NO	NO	NO
Balsas	NO	SI	NO
Molinopampa	NO	SI	NO
Chuquibamba	NO	NO	NO
Granada	NO	NO	NO
Chiliquín	NO	NO	NO
Magdalena	SI	SI	NO
Olleros	NO	SI	NO
Montevideo	NO	SI	NO
Sonche	NO	NO	NO
San Isidro del Mayno	SI	SI	NO



Quinjalca	NO	NO	NO
Soloco	En creación	SI	NO
Mariscal Castilla	NO	SI	NO
Levanto	SI	SI	NO
Cheto	En creación	SI	NO
Huancas	NO	NO	NO
San Francisco de Daguas	NO	SI	NO
Asunción	NO	NO	NO

3.1 Financiamiento del servicio.

En cuanto al financiamiento de los servicios de barrido, recolección y transporte de las municipalidades únicamente en el distrito de Chachapoyas se ha establecido el cobro de éste arbitrio mediante ordenanza municipal.

Sin embargo en municipales tales como Leimebamba, Molinopampa, Chuquibamba y Levanto se realiza el cobro por el servicio brindado.

DISTRITO	ARBITRIO LIMPIEZA PUBLICA	ORDENANZA DE ARBITRIO	MONTO (S/.)
Chachapoyas	SI	SI	VARIA
La Jalca	NO	NO	--
Leymebamba	SI	NO	2.00 /MES
Balsas	NO	NO	--
Molinopampa	SI	NO	2.00 MES
Chuquibamba	NO	NO	1.0 MES
Granada	NO	NO	--
Chiliquín	NO	NO	--
Magdalena	NO	NO	--
Olleros	NO	NO	--
Montevideo	NO	NO	--
Sonche	NO	NO	--
San Isidro del Mayno	NO	NO	--
Quinjalca	NO	NO	--
Soloco	NO	NO	--
Mariscal Castilla	NO	NO	--
Levanto	SI	NO	1.00 / DIA DE RECOJO
Cheto	NO	NO	--
Huancas	NO	NO	--
San Francisco de Daguas	NO	NO	--
Asunción	NO	NO	--



Por consiguiente, casi la totalidad de las municipalidades distritales debe enfrentar el costo efectivo del costo del servicio de limpieza pública, y en el caso de lo que realizan el cobro, se ha logrado detectar que no se han establecido ordenanzas que avalen el cobro respectivo.

IV. RECOMENDACIONES

- Cada uno de los distritos de la Provincia de Chachapoyas, cuenta con una problemática diferente, lo cual amerita se realice un análisis respectivo en cada una de ellas y se establezca un diagnóstico local por cada una de ellas.
- Las municipalidades distritales deben asumir el compromiso y la responsabilidad de una gestión de residuos sólidos, que busque el desarrollo sostenible y pleno de la población, así como el fortalecimiento institucional, con fondos propios o con búsqueda de fondos de cooperación.
- Las municipalidades distritales deben fortalecer la creación y formalización mediante Ordenanzas Municipales de las Comisiones Ambientales Municipales para el logro articulado de la gestión de residuos en su localidad.
- De acuerdo a lo solicitado por las Municipalidades Distritales se deberá promover talleres de capacitación técnica a cada una de ellas así como acompañamiento en el desarrollo de los proyectos de inversión que deseen implementar.

V. CONCLUSIONES

- La provincia de Chachapoyas viene dando muestras de intención política y técnica para la mejora de la gestión de residuos sólidos en el ámbito de la provincia.
 - Aún se requiere asegurar la disposición controlada de residuos en la mayoría de distritos de la Provincia de Chachapoyas.
 - El limitado presupuesto con que cuentan los gobiernos locales y la insuficiente o ausencia de recursos humanos, información y equipamiento son algunas de las limitantes para ejercer una adecuada gestión ambiental de residuos sólidos.
 - Se requiere que las municipalidades empoderen la articulación y promuevan la participación ciudadana en las acciones de monitoreo y mantenimiento de áreas públicas.
-