PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PIGARS CALLERÍA - UCAYALI
PLAN INTEGRAL DE GESTION AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

PIGARS

CALLERÍA - UCAYALI

ACTUALIZADO POR:

● Blgo. Robert Richard Cucho Flores
  Consultor de ISG Forest Perú. SAC

Apoyo:

● Dr. Limber Alegría Díaz.
  Gerente de Servicios Públicos de la MPCP

● Ing. Rister Torres Díaz.
  Sub Gerente de Gestión Ambiental, Salubridad, Parques y Jardines de la MPCP

● Kevin Christian Chamorro Güere.
  Presidente de la Comisión de Servicios Públicos y Gestión Ambiental - MPCP

● Dra. Margarita Emilia Torres Torres.
  Asistente Legal de de la Gerencia de Servicios Públicos de la MPCP

● Blglo. Jacinto Joaquín Vértiz Osores
  Consultor especialista en Gestión Ambiental

Revisión:

● Blgo. Felipe Vela
  Especialista en temas ambientales

Julio - 2011
Capítulo I: Diagnóstico

1. Presentación

2. Objetivo

3. Metodología

4. Contexto
   4.1. Territorio
   4.2. Clima
   4.3. Unidades Hidrogeográficas
   4.4. Aspectos Socioeconómicos
       - Indicadores de salud
       - Indicadores de educación

5. Situación Actual del Manejo de los Residuos Sólidos
   5.1. Aspectos Técnico-Operativos
      5.1.1. Generación de Residuos Sólidos
      5.1.2. Almacenamiento y Barrido
      5.1.3. Recolección
         - Recolección mediante furgonetas
         - Cobertura y frecuencia del servicio
         - Rutas actuales de recolección
5.1.4. Transporte ................................................................. 36
5.1.5. Disposición Final y Reciclaje ........................................ 36
5.2. Aspectos Gerenciales y Administrativos ................................. 35
  5.2.1. La Organización del Servicio ......................................... 35
  5.2.2. Del Personal .............................................................. 37
  5.2.3. Financiamiento ............................................................ 39
  Temas Prioritarios ............................................................... 41
5.3. Aspectos Poblacionales .......................................................... 41
  5.3.1. Percepción de la población en torno al manejo de los residuos sólidos ............................................................... 41
  5.3.2. Manejo de los residuos en el Sector Salud ............................ 42
5.4 Conclusiones ........................................................................ 42
5.5 Recomendaciones .................................................................. 45

CAPITULO II: Plan Integral de Gestión Ambiental De Residuos Sólidos ... 47
  1. Presentación .......................................................................... 47
  2. Definición del Alcance del IGARS ............................................. 48
    2.1. Identificación del Área Geográfica y Período de Planeamiento ..... 48
    2.2. Selección de los Tipos de Residuos que se Considerarán en el PIGARS ................................................................. 48
    2.3. Establecimiento del Nivel del Servicio que se Desea Alcanzar .......... 49
    2.4. Definición de los Objetivos y Metas del PIGARS ...................... 50
      2.4.1. Objetivos Estratégicos del PIGARS ................................. 50
      2.4.2. Metas Estratégicas del PIGARS ...................................... 50
  3. Identificación y Evaluación de Alternativas ............................... 56
    3.1. Consideraciones Generales ................................................ 56
    3.2. Las Alternativas ............................................................... 58
          Alternativas de puesta en marcha y de corto plazo .................. 58
3.2.1. Alternativas de Educación y Sensibilización .......................... 60
3.2.2. Alternativas de Fortalecimiento de las Capacidades de las Municipalidades ............................................................................. 61
3.2.3. Alternativas de generación de empleo ................................. 63
3.2.4. Reforzamiento de Capacidades de Concertación ...................... 64
3.3 Las alternativas de mediano plazo .......................................................... 70
3.3.1. Sub-programa de Educación y Sensibilización ...................... 71
3.3.2. Sub-programa de Fortalecimiento de Capacidades de las Municipalidades ............................................................................. 71
3.3.3. Sub-programa de generación de empleo ................................. 72
3.3.4. Sub-programa de Mecanismos de concertación interinstitucional ....................................................................................... 72
3.4 Las alternativas de largo plazo .............................................................. 73
3.4.1. Sub-programa de Educación y Sensibilización ...................... 73
3.4.2. Sub-programa de Fortalecimiento de Capacidades de las Municipalidades ............................................................................. 73
3.4.3 Sub-programa de Promoción del empleo ................................. 74
3.4.4 Sub-programa de mecanismos de concertación interinstitucional ....................................................................................... 74
4. Estrategias .................................................................................................. 74
4.1. Institucionalidad y Concertación ....................................................... 74
4.2. Desarrollo de Instrumentos legales .................................................... 75
4.3. Difusión y aplicación de tecnologías apropiadas ............................ 75
4.4. Generación de empleo ........................................................................... 76
4.5. Organización y participación de la comunidad .............................. 76
4.6. Evaluación permanente mediante indicadores de éxito y Planificación Flexible ....................................................................................... 75
5. Plan de Acción de la Primera Fase del PIGARS..............................................77
   5.1. Plan de Acción del Comité de Gestión de Residuos Sólidos..................................................77
   5.2. Plan de ejecución estratégica de los componentes del PIGARS.79

6. Ejecución y Monitoreo del PIGARS.................................................................87
LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1 : Metodología para la formulación del PIGARS

Figura N° 2 : Mapa de la Provincia de coronel Portillo

Figura N° 3 : Mapa del Distrito de Callería

Figura N° 4 : Ucayali: Grado de urbanización, 2007

Figura N° 5 : Actividad Económica, 2009


Figura N° 9: Viviendas con servicios higiénicos en la Región Ucayali 20042-2009


Figura N° 11: Pobreza total, según provincias de la Región Ucayali 2002-2009


Figura N° 13: Evolución del PBI en la Región Ucayali 2001-2009

Figura N° 14: Producción de principales productos en Ucayali, en el año 2009.
Figura N° 15: Tasa de fecundidad en la Región Ucayali, de los año 1996, 200 y 2009

Figura N°16: Esperanza de vida al nacer 2002-2010 y 2015 2020

Lista de Cuadros

Figura N° 17: Tasa de mortalidad infantil, 2007 en la Región Ucayali


Figura N°19: Tasa de analfabetismo de la Región Ucayali, en los años 1993 y 2007

Figura N°20: idiomas que se hablan en la Región Ucayali, en los años 2004 y 2009

Figura 21: Ciclo de los residuos sólidos

Figura 22: Organigrama de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo

Figura 23: Esquema del PIGARS y su estrategia de focalización de corto y Mediano plazo
LISTA DE CUADROS

Cuadro N° 1: Provincias y Distritos de Región Ucayali


Cuadro N° 6: Morbilidad durante el año 2010 en el distrito de Callería.

Cuadro N° 7: Promedio per cápita de residuos sólidos domiciliarios Kg/hab/día

Cuadro N° 8: Generación Total de Residuos Sólidos (Tn/día) en el distrito de Callería

Cuadro N° 9: Generación de residuos sólidos por establecimiento de salud

Cuadro N° 10: Composición física de los residuos sólidos de la ciudad de Pucallpa expresada en porcentaje (%)

Cuadro N° 11: Capacidad instalada de recolección de residuos sólidos de la MPCP

Cuadro N° 12: Puntos críticos de acumulación de residuos sólidos.

Cuadro 13: Personal destacado directamente al área de limpieza pública en Pucallpa.
Cuadro N° 14: limpieza pública-2011 tasa del arbitrio de limpieza pública anual para el ejercicio-2011 (recojo de residuos sólidos)

Cuadro N° 15: Tasa del Arbitrio de Limpieza Pública Mensual para el Ejercicio 2011

Cuadro N° 16: tasa de arbitrio de Parques y Jardines Públicos, Alamedas. Áreas Verdes 2011

Cuadro N° 17: Objetivos y metas estratégicas del PIGARS en Pucallpa con perspectivas de lograr una cobertura del servicio universal en el mediano plazo (4 a 5 años)

Cuadro N° 18: Presupuesto del PIGARS-Pucallpa: corto y mediano plazo

Cuadro N° 19: Plan de acción sugerido para El Comité de Gestión de Residuos Sólidos

Cuadro 20: Secuencia y estrategia específica de ejecución de los subprogramas del PIGARS- Callería Corto Plazo (1 año)


Cuadro 22: Plan de monitoreo e indicadores de avance de la primera fase del PIGARS (2006)
RELACIÓN DE ANEXOS

ANEXO 1: PANEL FOTOGRÁFICO

ANEXO N° 02: DATOS GENERALES DE LA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANEXO 3: FORMATOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

ANEXO 4: LISTA DE RESTAURANTES

ANEXO 5: LISTA DE MERCADOS DE ABASTOS MERCADOS DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE PUCALLPA.

ANEXO 6: LISTA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO

1. PRESENTACIÓN

El 02 de Agosto del 2002, la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, realizó una convocatoria amplia, en la que se conformó la Mesa de Concertación Multisectorial y el Comité Técnico para la elaboración del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) de la Ciudad de Pucallpa. Una primera tarea colectivamente planteada fue elaborar el diagnóstico de la situación actual del manejo de residuos sólidos en la ciudad de Pucallpa, con la finalidad de disponer de una línea base de consenso que permita encarar, orgánica y estratégicamente, los principales conflictos que subyacen a la problemática del manejo de residuos sólidos en la ciudad de Pucallpa.

Este mismo año se elaboró la primera versión del PIGARS para Pucallpa, sin embargo este documento fue aprobado un estudio de caracterización, motivo por el cual, la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, en el mes de Junio del 2004, decidió hacer el Estudio de Caracterización y actualización del PIGARS para aprobar la modificación en el presupuesto, acorde a los nuevos requerimientos, trabajo que fue asumido por la ONG Ciudad saludable en virtud a un convenio marco suscrito con la Municipalidad.

En la actualidad se hace necesario contar con un PIGARS para el año 2011, que brinde solución a los problemas de residuos sólidos en estos tiempos, razón por la cual la actual Gestión, decide actualizar el PIGARS, encargándole este trabajo a la Empresa ISG Forest SAC, quien debe actualizar nuevamente la información del diagnóstico y el presupuesto del Plan en base a los avances desarrollados en el manejo de residuos sólidos en el distrito de Callería, teniendo en cuenta las inversiones realizadas.

2. OBJETIVO

Actualizar de forma participativa el Plan Integral el diagnóstico de los residuos sólidos del distrito de Callería como un producto base para la formulación del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos - PIGARS.

3. METODOLOGÍA

La metodología que se ha empleado ha sido participativa y ha propiciado una dinámica de trabajo multidisciplinario a través de una convocatoria expertos en el tema de Gestión Ambiental y residuos sólidos.

La información utilizada han sido obtenidos de dos fuentes principales; el Primero fue de los resultados del Estudio de Caracterización, realizado 08 al 16 junio del año 2011 por la Empresa ISG Forest SAC y el segundo de los datos obtenidos de la municipalidad de Coronel Portillo.

Para el desarrollo del Diagnóstico se ha tomado en cuenta los dos primeros pasos de la metodología de formulación de PIGARS sugerida por el MINAN, la cual se muestra en la Fig. 1. De este modo, el análisis de la situación actual del manejo de residuos sólidos se ha desarrollado distinguiendo dos grandes campos de estudio: i) el técnico-operativo; ii) el gerencial y administrativo.

El estudio de generación y clasificación de los residuos se realizó con la participación activa de profesionales especialistas en Gestión Ambienta, funcionarios y trabajadores de la Sub Gerencia de Gestión ambiental Salubridad Parques y Jardines, así como el Regidor Kevin Christian Chamorro Güerre, Presidente de la Comisión de Servicios
Públicos y Gestión Ambiental - MPCP y técnicos de la DESA-Pucallpa, para lo cual se socializó la metodología a utilizar, que incluyó talleres de sensibilización y capacitación y, visitas domiciliarias los 172 Moradores de las viviendas seleccionadas (Ver Anexo N° 01: Panel fotográfico)

**Figura 1: Metodología para la formulación del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (CONAM, 2001)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>PASO 1:</th>
<th>PASO 2:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Organización local para el desarrollo del PIGARS</td>
<td>Diagnóstico o definición del Problema</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PASO 3:</th>
<th>PASO 4:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Establecimiento de los objetivos y alcances del PIGARS</td>
<td>Identificación y evaluación de las alternativas</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PASO 5:</th>
<th>PASO 6:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Preparación de la estrategia</td>
<td>Formulación del plan de acción del PIGARS</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>PASO 7:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ejecución de Proyectos y Monitoreos</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Educación Ambiental**

**Concertación interinstitucional**

**Recursos Humanos y financieros**

**Principales Fuentes de Información**

Aportes de los participantes de la Mesa de Concertación Multi-sectorial, Municipalidad Provincial de Coronel Portillo (Dirección General de Servicios Públicos-Dirección de Saneamiento Ambiental – Dirección de Limpieza Pública, Dirección General de Rentas), CTARU, Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental, INEI-Ucayali
4. **EL CONTEXTO**

La Región Ucayali - creada por Ley N° 24945 del 25 de Noviembre de 1988 – se encuentra en la Selva Central, al Oriente del país entre los 7º20’23” y 11º27’35” de latitud sur, y los 70º29’46” y 75º58’08” de longitud oeste. Limita por el Norte con el departamento de Loreto y con Brasil, por el Sur con Cusco y Madre de Dios; por el Este con el Brasil y por el Oeste con Junín, Pasco y Huánuco.

La Provincia de Coronel Portillo, fue creada por Ley N° 23416, publicada el 04 de junio de 1982, comprende la jurisdicción de Callería, Yarinacocha, Iparia, Nueva Requena, Masisea y Campo verde.

El Distrito de Callería por su parte, se encuentra ubicado en la provincia de Coronel Portillo, fue creada por Ley N° 23416, publicada el 04 de junio de 1982, de la Región Ucayali, a 154 m.s.n.m. con coordenadas de 08° 23’ 11” y 74º 31’ 43”.

Por el Noreste con el distrito de Yarinacocha; por el norte con la Laguna de Yarinacocha a 4.7 km, por el Noreste con el Río Ucayali, por el Oeste con los distritos de Yarinacocha, Manantay y la carretera de Federico Basadre, por el Este con el río Ucayali, por el Sureste con el Distrito de Campo Verde a 33 km, por el Sur con el Distrito de Manantay y la quebrada Yumantay y por el Sureste con el Río Ucayali.

**Figura2: Mapa de la Provincia de coronel Portillo**
4.1 Territorio

La superficie total de Ucayali es de 102,410.55 km². Su capital es Pucallpa, situada a 154 m.s.n.m sobre la margen izquierda del río Ucayali en el distrito de Callería, que es el punto fluvial más importante de la Selva Central. Ucayali se cuenta con cuatro provincias y 14 distritos, las cuales se presentan en el Cuadro Nº 1.

La Provincia de Coronel Portillo comprende una superficie de 36,815.86 km², su capital es Pucallpa, ubicada en el distrito de Callería, a una altura de 154 m.s.n.m., se localiza sobre el punto geográfico: Longitud Sur 08° 23’00’’ y Longitud Oeste 74° 32’15’’. (Ver Figura Nº 01).
## Cuadro N° 1: Provincias y Distritos de Región Ucayali

<table>
<thead>
<tr>
<th>Provincia</th>
<th>Capital Legal</th>
<th>Superficie Km²</th>
<th>Porcentual (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coronel Portillo</td>
<td>Pucallpa</td>
<td>36,815.86</td>
<td>35.95%</td>
</tr>
<tr>
<td>Callería</td>
<td>Pucallpa</td>
<td>10,937.62</td>
<td>10.68%</td>
</tr>
<tr>
<td>Campo Verde</td>
<td>Campo Verde</td>
<td>1,548.87</td>
<td>1.51%</td>
</tr>
<tr>
<td>Iparia</td>
<td>Iparia</td>
<td>9,624.01</td>
<td>9.40%</td>
</tr>
<tr>
<td>Masisea</td>
<td>Masisea</td>
<td>12,507.77</td>
<td>12.21%</td>
</tr>
<tr>
<td>Yarinacocha</td>
<td>Puerto Callao</td>
<td>197.81</td>
<td>0.19%</td>
</tr>
<tr>
<td>Nueva Requena</td>
<td>Nueva Requena</td>
<td>1,999.78</td>
<td>1.95%</td>
</tr>
<tr>
<td>Atalaya</td>
<td>Atalaya</td>
<td>38,924.43</td>
<td>38.01%</td>
</tr>
<tr>
<td>Raimondi</td>
<td>Atalaya</td>
<td>14,508.51</td>
<td>14.17%</td>
</tr>
<tr>
<td>Sepahua</td>
<td>Sepahua</td>
<td>8,223.63</td>
<td>8.03%</td>
</tr>
<tr>
<td>Tahuania</td>
<td>Bolognesi</td>
<td>7,016.71</td>
<td>6.85%</td>
</tr>
<tr>
<td>Yurúa</td>
<td>Breu</td>
<td>9,175.58</td>
<td>8.96%</td>
</tr>
<tr>
<td>Padre Abad</td>
<td>Aguaytía</td>
<td>8,822.50</td>
<td>8.61%</td>
</tr>
<tr>
<td>Padre Abad</td>
<td>Aguaytía</td>
<td>4,663.66</td>
<td>4.55%</td>
</tr>
<tr>
<td>Irazoló</td>
<td>San Alejandro</td>
<td>2,006.98</td>
<td>1.96%</td>
</tr>
<tr>
<td>Curinama</td>
<td>Curinama</td>
<td>2,151.86</td>
<td>2.10%</td>
</tr>
<tr>
<td>Purus</td>
<td>Esperanza</td>
<td>17,847.76</td>
<td>17.43%</td>
</tr>
<tr>
<td>Purus</td>
<td>Esperanza</td>
<td>17,847.76</td>
<td>17.43%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td></td>
<td><strong>102,410.55</strong></td>
<td><strong>100.00%</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI


<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PERÚ</strong></td>
<td>28 220 754 Hab.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>DEPARTAMENTO UCAYALI</strong></td>
<td>432 159 Hab.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ESTRUCTURA PORCENTUAL</strong></td>
<td>1.57%</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**FUENTE:** INEI – Censos Nacionales: XI de Población y VI de Vivienda, 2007.


<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>UCAYALI</strong></td>
<td>432 159 Hab.</td>
<td>1.57%</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>HOMBRES</strong></td>
<td></td>
<td>222 132</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>MUJERES</strong></td>
<td></td>
<td>210 027</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**FUENTE:** INEI – Censos Nacionales: XI de Población y VI de Vivienda, 2007.

<table>
<thead>
<tr>
<th>LUGAR</th>
<th>PROMEDIO DE CRECIMIENTO ANUAL (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>DPTO. UCAYALI</td>
<td>2.2</td>
</tr>
<tr>
<td>ATALAYA</td>
<td>3.1</td>
</tr>
<tr>
<td>PURUS</td>
<td>2.8</td>
</tr>
<tr>
<td>PADRE ABAD</td>
<td>2.5</td>
</tr>
</tbody>
</table>


<table>
<thead>
<tr>
<th>PROVINCIA Y DISTRITOS</th>
<th>POBLACION</th>
<th>%</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
<td>432,159</td>
<td>100.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Coronel Portillo</td>
<td>333,890</td>
<td>77.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Dist. Calleria</td>
<td>136,478</td>
<td>40.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Dist. Campo verde</td>
<td>13,515</td>
<td>4.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Dist. Iparia</td>
<td>10,774</td>
<td>3.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Dist. Masisea</td>
<td>11,651</td>
<td>3.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Dist. Yarinacocha</td>
<td>85,605</td>
<td>25.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Dist. Nueva requena</td>
<td>5,122</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Dist. Manantay</td>
<td>70,745</td>
<td>21.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Atalaya</td>
<td>43,933</td>
<td>10.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Raymondi</td>
<td>28,348</td>
<td>64.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Sepahua</td>
<td>6,670</td>
<td>15.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Tahuania</td>
<td>7,284</td>
<td>16.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Yurua</td>
<td>1,631</td>
<td>3.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Padre abad</td>
<td>50,590</td>
<td>11.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Padre abad</td>
<td>25,633</td>
<td>50.7</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------</td>
<td>--------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Irazola</td>
<td>18,910</td>
<td>37.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Curimana</td>
<td>6,047</td>
<td>12.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Purús</td>
<td>3,746</td>
<td>0.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Distrito de Purús</td>
<td>3,746</td>
<td>100.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Figura N° 4: Ucayali: Grado de urbanización, 2007

<table>
<thead>
<tr>
<th>2003</th>
<th>2007</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1993</td>
<td>2007</td>
</tr>
<tr>
<td>65.1%</td>
<td>75.3%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Población Urbana

<table>
<thead>
<tr>
<th>2003</th>
<th>2007</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>34.9%</td>
<td>24.7%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Población Rural


Elaboración: Oficina de Estadística e Informática del GOREU

El XI Censo Nacional, XI de Población y VI de Vivienda del año realizado por el INEI, registró 432 159 habitantes en la región Ucayali equivalentes al 1.57% de la población del país, de los cuales 51.4% son hombres y 48.6% son mujeres. Los resultados del censo determinaron también que Ucayali cuenta con población mayormente joven, siendo el 28.4% de sus habitantes jóvenes entre 15-29 años de edad. Por otro lado el 65.1% de la población es urbana y el 34.9% pertenecen
a la población rural. Por su parte el distrito de Callería cuenta con una población de 136 478 habitantes.

A partir del año 2005, la región Ucayali ha aumentado progresivamente su tasa de crecimiento poblacional anual de 0.97 (2005) a 2.2% para toda la región y de 2.1%, para la provincia de Coronel Portillo (2005).

4.2. Clima.

El clima predominante es el perteneciente al bosque húmedo tropical, es muy cálido, moderadamente lluvioso. La temperatura promedio mensual es de 25.7 °C. Las temperaturas máximas más altas se presentan en los meses de setiembre y octubre; las temperaturas mínimas más bajas en julio y agosto. La mayor oscilación entre ambas temperaturas se presenta en los meses julio, agosto y setiembre de 12.2°C y las de menor rango en los meses de febrero y marzo de 10.1°C.

Las lluvias son abundantes pero no como en la selva alta, las precipitaciones varían entre 1,500 y 3,000 m.m., la humedad atmosférica es alta, favorecida por la evaporación que se produce en los numerosos cursos de agua y lugares pantanosos que abundan en la región. El régimen de distribución mensual de las precipitaciones pluviales indica que en la región Ucayali llueve durante casi todo el año, existiendo 2 ciclos lluviosos, uno semi-seco y otro seco.

El periodo de mayor evaporación ocurre entre los meses de agosto, setiembre y octubre, debido a que en estos meses el espacio aéreo se encuentra despejado con escasa presencia de nubes.

Las menores pérdidas por evaporación ocurren en los meses de febrero, marzo y abril donde el cielo se encuentra cubierto con nubes densas y de diferente grado de opacidad y de colores de diferentes tonalidades de gris debido a las cargas altas de vapor de agua.
Humedad relativa. Ucayali tiene una humedad relativa anual promedio de 84.24%; sin embargo, por la distribución de las precipitaciones la humedad relativa tiene un ciclo semejante, la mayor humedad en el aire se tiene en los meses de noviembre, febrero, marzo, abril, mayo, y junio, los meses de setiembre y octubre son los meses más secos.

Evapotranspiración potencial. La mayor evapotranspiración se presenta en los meses de mayor luminosidad de julio, agosto y setiembre con 189.1, 174.8 y 168.1 milímetros mensuales respectivamente. Esto hace que en estos tres meses la evapotranspiración sea mayor que la precipitación pluviométrica produciéndose un déficit de agua que próximamente requerirá la aplicación de técnicas de conservación de agua del suelo y de sistemas de riego adicional para equilibrar el coeficiente hídrico de los cultivos.

Horas de sol. Pucallpa cuenta con 1817.8 horas de sol anual; los meses de menor horas / sol son febrero y marzo con 109.2 y 117.4 horas respectivamente. Inversamente, los meses de julio, agosto y setiembre son los meses de mayor horas de sol con 200.9, 183.1 y 171.30 horas, respectivamente.

Nubosidad. La nubosidad tiene la misma distribución de las lluvias. Es decir, presenta nubosidad en los meses de enero, febrero, marzo y abril, despejado en junio y julio, cielo con nubosidad transparente agosto y setiembre; cielo cubierto en octubre noviembre y diciembre.

Vientos. Los vientos en las diferentes épocas del año, por lo general son de baja velocidad, siendo la más alta de 2.2 m/seg en el mes de octubre. En Pucallpa, la dirección predominante es la del Norte, estos vientos tienen la característica de ser húmedos y propiciadores de lluvias.
En los meses de julio, agosto y setiembre la dirección de éstos es del Sur, son vientos secos y fríos como consecuencia de los “fríajes” que se originan en la Argentina, inclusive en el polo sur y recorren el continente por la parte los andes orientales. Son muy conocidas las épocas de “fríaje de San Juan” y el “fríaje de Santa Rosa” en la zona de Pucallpa.
4.3 Unidades Hidrográficas

La región tiene el 26% del total nacional de agua escurrida, equivalente a 43 millones de metros cúbicos, es abundante en recursos hídricos, contando con una red hídrica cuya troncal es el río Ucayali. El río Ucayali tiene una extensión de 2,885 kilómetros, está formado por la unión de los ríos Tambo y Urubamba y conforma la vía principal de una cuenca hidrográfica de comunicación dentro de la región amazónica. El río Ucayali constituye la vía más importante del transporte pesado, discurre de sur a norte e integra al departamento con toda la cuenca amazónica.

4.4 Aspectos Socioeconómicos

Los indicadores sociales permiten conocer las condiciones de vida y salud de la población, a continuación se presenta los más significativos:

Figura N° 5: Actividad Económica, 2009

![Diagrama de Actividad Económica 2009](image-url)


La fuerza de trabajo o población económicamente activa, en el departamento de Ucayali, está constituida por 247,6 mil personas, de las cuales el 97,4% están en la condición de ocupado.

UCAYALI: PEA OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD, 2004 Y 2009 (Porcentaje)


Según rama de actividad económica en el departamento de Ucayali, en el 2009, la PEA ocupada se concentró principalmente en el sector agricultura, pesca y minería (30.0%), comercio (20.0%), seguido por transporte y comunicaciones (10.6%), entre otras actividades.


UCAYALI: EMIGRANTES, 2002-2007 (Porcentaje de emigrantes)

El principal flujo de destino de la población de Ucayali es el departamento de Lima, con un volumen de 12 mil 985 personas (42.0%), seguido de Huanuco, Loreto, Junín, Caleo, San Martín, La Libertad, Madre de Dios, Ica, Pasco, Cusco, Ayacucho y Ancash, entre otras.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Departamento</th>
<th>Inmigrantes</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Total</td>
<td>22,393</td>
<td>100.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Huánuco</td>
<td>7,267</td>
<td>32.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Loreto</td>
<td>7,106</td>
<td>31.8</td>
</tr>
<tr>
<td>LIMA</td>
<td>7,027</td>
<td>31.1</td>
</tr>
<tr>
<td>San Martín</td>
<td>3,038</td>
<td>13.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Jarvis</td>
<td>2,492</td>
<td>11.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Prov. Cor. del Callao</td>
<td>679</td>
<td>3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Pasco</td>
<td>466</td>
<td>2.1</td>
</tr>
<tr>
<td>La Libertad</td>
<td>461</td>
<td>2.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuzco</td>
<td>424</td>
<td>1.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Ica</td>
<td>419</td>
<td>1.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Cajamarca</td>
<td>410</td>
<td>1.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Lambayeque</td>
<td>381</td>
<td>1.7</td>
</tr>
<tr>
<td>Ancash</td>
<td>340</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>Amazonas</td>
<td>355</td>
<td>1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>RHPC</td>
<td>1,334</td>
<td>6.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2002 - XII de Población y XII de Vivienda.

Los principales flujos de origen de los inmigrantes hacia Ucayali provienen de los departamentos de Huánuco y Loreto con volúmenes de 7 mil 367 y 7 mil 106 personas, respectivamente, seguidos de Lima, San Martín, Junín, Callao, Pasco, La Libertad, Cusco, Ica, Cajamarca, Lambayeque, Ancash y Amazonas, entre otros.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de Alumbrado</th>
<th>2004</th>
<th>2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Electricidad</td>
<td>67.2</td>
<td>67.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros</td>
<td>10.0</td>
<td>11.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Vela</td>
<td>18.9</td>
<td>18.9</td>
</tr>
<tr>
<td>No utiliza alumbrado en el hogar</td>
<td>3.0</td>
<td>3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kerosene (mechero/lampan)</td>
<td>1.2</td>
<td>1.2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vinculación: Habilidades (lectura, generación y velocidad).


En Ucayali, durante el año 2009, el 77.2% de los hogares en viviendas particulares cuenta con alumbrado eléctrico, el 2.8% utilizan vela y el 1.2% el kerosene (mechero/lampan), mientras que, el 19.9% utilizan otro medio para alumbrarse.

En el año 2009, el departamento de Ucayali registró una tasa de pobreza de 28.7%, siendo menor al promedio nacional (34.8%). Entre los años 2004 y 2009, la incidencia de la pobreza en este departamento se redujo en 26.6 puntos porcentuales.


La pobreza total, en términos relativos, afectó en mayor proporción (64.4%) a la población de la provincia de Atalaya. Sin embargo, en cuanto al número de pobres, es la provincia de Coronel Portillo la que tiene el mayor número de población en situación de pobreza total (37 mil 009 personas).

<table>
<thead>
<tr>
<th>UCAYALI: PRODUCTO BRUTO INTERNO, SEGÚN ACTIVIDADES ECONÓMICAS, 2002 - 2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(Variación porcentual anual del valor en nuevos soles de 1994)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividades</th>
<th>2002</th>
<th>2003</th>
<th>2004</th>
<th>2005</th>
<th>2006</th>
<th>2007</th>
<th>2008</th>
<th>2009</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Producto Bruto Interno</td>
<td>-4,9</td>
<td>-3,6</td>
<td>8,4</td>
<td>6,6</td>
<td>0,5</td>
<td>-4,2</td>
<td>5,8</td>
<td>7,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Agricultura, Caña y cár.</td>
<td>-2,1</td>
<td>-2,2</td>
<td>5,9</td>
<td>6,9</td>
<td>2,6</td>
<td>-6,1</td>
<td>9,4</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Pesca</td>
<td>-19,2</td>
<td>-2,7</td>
<td>5,5</td>
<td>33,4</td>
<td>-2,7</td>
<td>9,5</td>
<td>-24,2</td>
<td>6,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Minería</td>
<td>10,5</td>
<td>1,6</td>
<td>5,5</td>
<td>11,2</td>
<td>-5,0</td>
<td>-3,6</td>
<td>-3,6</td>
<td>-2,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Manufactura</td>
<td>9,7</td>
<td>0,6</td>
<td>14,4</td>
<td>4,5</td>
<td>12,1</td>
<td>-4,1</td>
<td>1,3</td>
<td>-10,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Electricidad y Agua</td>
<td>41,9</td>
<td>9,0</td>
<td>35,1</td>
<td>9,9</td>
<td>-9,1</td>
<td>-1,6</td>
<td>8,9</td>
<td>-14,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Construcción</td>
<td>-0,4</td>
<td>23,4</td>
<td>5,2</td>
<td>14,2</td>
<td>11,0</td>
<td>6,6</td>
<td>-7,9</td>
<td>36,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Comercio</td>
<td>1,9</td>
<td>3,1</td>
<td>1,9</td>
<td>5,5</td>
<td>7,6</td>
<td>6,7</td>
<td>7,6</td>
<td>5,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Transportes y Comunicaciones</td>
<td>5,2</td>
<td>5,0</td>
<td>6,5</td>
<td>9,3</td>
<td>4,2</td>
<td>10,3</td>
<td>8,9</td>
<td>-1,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Restaurantes y Hoteles</td>
<td>2,1</td>
<td>7,0</td>
<td>5,2</td>
<td>5,7</td>
<td>5,0</td>
<td>9,7</td>
<td>12,7</td>
<td>2,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Servicios Gubernamentales</td>
<td>14,5</td>
<td>7,5</td>
<td>11,2</td>
<td>7,6</td>
<td>9,7</td>
<td>2,4</td>
<td>3,8</td>
<td>9,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Otros Servicios</td>
<td>3,7</td>
<td>5,3</td>
<td>5,5</td>
<td>4,6</td>
<td>4,9</td>
<td>6,7</td>
<td>7,2</td>
<td>3,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

P/F Preliminar: El Estimado
Fuente: INEI - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

En el departamento de Ucayali el PBI creció en 2,3% en el 2009 respecto al 2008, inferior en 3,0 puntos al crecimiento promedio anual registrado en el período 2001-2009. En el 2009, las actividades que más crecieron fueron: Construcción (36,4%) y Servicios Gubernamentales (9,7%).

Figura N° 13: Evolución del PBI en la Región Ucayali 2001-2009

UCAYALI: EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO, 2001-2009

**Figura N° 14: Producción de principales productos en Ucayali, en el año 2009.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>RANKING EN LA PRODUCCIÓN NACIONAL</th>
<th>PRODUCTO</th>
<th>TOTAL</th>
<th>PART. % RESPECTO A LA PRODUCCIÓN NACIONAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1°</td>
<td>PAPAYA (t)</td>
<td>87 184</td>
<td>49,9</td>
</tr>
<tr>
<td>2°</td>
<td>PALMA ACEITERA (t)</td>
<td>53 782</td>
<td>20,6</td>
</tr>
<tr>
<td>2°</td>
<td>GAS NATURAL (Miles de p³)</td>
<td>12 683 950</td>
<td>10,3</td>
</tr>
<tr>
<td>3°</td>
<td>COCO (t)</td>
<td>4 311</td>
<td>19,4</td>
</tr>
<tr>
<td>3°</td>
<td>PLÁTANO (t)</td>
<td>251 244</td>
<td>13,5</td>
</tr>
<tr>
<td>3°</td>
<td>YUGA (t)</td>
<td>152 747</td>
<td>12,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Las principales actividades económicas de Ucayali son: la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y comercio. También se desarrollan otras actividades como: pesca, minería, manufactura, electricidad y agua, construcción, comercio, transporte y comunicación, restaurantes y hoteles, turismo, servicios gubernamentales y otros servicios. Pucallpa es una ciudad con mucho movimiento, su economía se basa en el comercio y la industria.

La agricultura en Ucayali, es mayormente de tradicional y destinada al autoconsumo y a la venta local o regional. Los productos que más se comercializan son: arroz, maíz, yuca, plátano, papaya, piña, palma aceitera, entre otros. La actividad pecuaria tradicional se dedica a la crianza de ganado bovino, ovino, porcino, en cambio, la avicultura posee fuertes inversiones del sector privado. El sector forestal presenta un importante movimiento económico en la región, y la industria maderera es una de las
principales actividades, para la cual la ciudad de Pucallpa cuenta con modernos aserraderos.

En relación a la empresas, se puede mencionar que el 38.95% (363) de microempresas son de transformación forestal y 251 (26.9%) son agroindustriales. En las pequeñas empresas, se tiene igualmente una mayoría en estos sectores; 80 pertenecen a la transformación forestal (52.3%) y 39 (25.5%), a la agroindustria. En la mediana empresa, 14 son del gremio de aserraderos26. De las 1,112 empresas registradas, el 57.46% se encontraban operativas, mientras que el 42.54%, no operativas. El mayor registro de empresas no operativas corresponde a micro empresas reflejando su fragilidad, en contraste con las medianas empresas. (INEI, 2007)

**Indicadores de salud.**

En relación a los servicios básicos existe una carencia bastante significativa: el 66.7% carece de agua, el 76.9% carece de desagüe; el 44.2% carece de electricidad y el 35.3% tiene e viviendas inadecuadas.

Respecto a la infraestructura hospitalaria, la región Ucayali dispone de 2 Hospitales; 14 centros de salud; 169 puestos de salud, haciendo un total de 185 establecimientos, para el año 2004, Ucayali contaba con 3.94 establecimientos de salud, 11.82 camas y 2.86 médicos por cada 10,000 habitantes. La región cuenta en total con 183 establecimientos de salud y 549 camas. mayoría en regular estado y falta de equipamiento básico para la atención normal y segura de la población.

La provincia de Coronel Portillo concentra el 65% de infraestructura; Padre Abad con el 17%; Atalaya el 14% y Purús con el 4%.

El distrito de Callería cuenta con un Hospital del MINSA, un Hospital de ESSALUD, 2 centros de salud y 7 puestos de salud.

En el año 2006, las Redes de Salud de la región atendieron 559,899 casos de enfermedades, de los cuales el 28 % corresponden a enfermedades respiratorias y el 23 % a enfermedades infecciosas y parasitarias, constituyendo las principales enfermedades de la región.
El 32 % de los casos se presenta en el grupo poblacional 0 - 4 años y el 22 % en el grupo de edad 20 - 49 años y el 16 % en el grupo de edad 5 - 9 años. Tomando en cuenta la incidencia de las enfermedades según grandes grupos de edad, se observa que el 72 % de los casos se manifiestan en el grupo de edad de 0 - 19 años y el 22 % en el grupo de 20 - 49 años, observándose que la población joven es la más vulnerable para cualquier enfermedad, en especial las respiratorias, infecciosas y parasitarias.

La tasa de mortalidad es de 6‰ de defunciones, la tasa bruta de natalidad para el 2000-2005 fue de 27‰ nacimientos, con lo cual es el quinto departamento con mayor índice de nacimientos, y la esperanza de vida al nacer es de 67 años. La tasa de mortalidad infantil es de 15.57‰.

El servicio de salud pública en el Departamento de Ucayali, cuenta con 414 Profesionales de la Salud, entre ellos; 140 Médicos, 53 Odontólogos, 7 Químicos Farmacéuticos, 4 Psicólogos, 113 Enfermeras, 6 Nutricionistas, 5 Biólogos, 80 Obstetrices, 4 Asistentas Sociales y 2 Veterinarios.

El 49 % (201) de los profesionales se encuentran trabajando en el distrito de Callería (Ciudad de Pucallpa), donde funciona el Hospital Regional y una parte considerable de los establecimientos de salud del Departamento. El 22 % de los profesionales (90) se concentran en el distrito de Yarinacocha, donde funciona un Hospital de Apoyo y 14 Puestos de Salud. El 5 % de los mismos (20) están prestando servicios en el distrito de Padre Abad y 5 % (19) en el distrito de Raymondi. En el distrito de Purús, zona de frontera, prestan servicios el 2 % (7) de los profesionales.

Respecto a la infraestructura hospitalaria, para el año 2004, Ucayali contaba con 3.94 establecimientos de salud, 11.82 camas y 2.86 médicos por cada 10,000 habitantes. La Región Ucayali dispone de 2 Hospitales; 14 centros de salud; 169 puestos de salud, haciendo un total de 185 establecimientos y 549 camas, en su mayoría en regular estado y falta de equipamiento básico para la atención normal y segura de la población. La provincia de Coronel Portillo concentra el 65% de esta infraestructura.
A continuación se presentan el reporte de la DIRESA Ucayali sobre las enfermedades que durante el 2006 ha padecido la población de la Región, que como se ve son casi el 77% de las 10 enfermedades más frecuentes, resaltando las enfermedades al sistema respiratorio, las infecciosas y parasitarias (66%), siendo los más afectados los niños hasta los 9 años y los adultos por encima de los 50 años.

Cuadro N° 6: Morbilidad durante el año 2010 en el distrito de Callería.

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>CIE 10</th>
<th>DESCRIPCIÓN</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>(J00-J06)</td>
<td>Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores</td>
<td>22441</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>(A00-A09)</td>
<td>Enfermedades infecciosas intestinales</td>
<td>7967</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>(J20-J22)</td>
<td>Otras infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores</td>
<td>5960</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>(N70-N77)</td>
<td>Enf. inflam. De los órgano pélvicos femenino</td>
<td>5707</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>(B65-B83)</td>
<td>Helmintiasis</td>
<td>5553</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>(K00-K14)</td>
<td>Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares</td>
<td>5466</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>(J40-J47)</td>
<td>Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores</td>
<td>5101</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>(N30-N39)</td>
<td>Otras enfermedades del sistema urinario</td>
<td>3681</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>(R50-R69)</td>
<td>Síntomas y signos generales</td>
<td>2817</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>(N80-N98)</td>
<td>Trastornos no inflamatorios de los órganos genitales femeninos</td>
<td>2716</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Dirección de Epidemiología DRSU

Del cuadro se observa que una de las principales causas de morbilidad en el distrito de Callería, es por infecciones agudas de las vías respiratorias; ocupando el segundo lugar las enfermedades infecciosas intestinales.
Figura N° 15: Tasa de fecundidad en la Región Ucayali, de los año 1996, 2000 y 2009

La tasa global de fecundidad de las mujeres en edad fértil, para el año 2009, fue de 4,1 hijos por mujer y de 3,2 en el año 2000. En el año 1996, este indicador fue de 4,6 hijos por mujer, observándose una ligera reducción en el número promedio de hijos por mujer, entre el periodo 1996 y 2009.

Figura N° 16: Esperanza de vida al nacer 2002-2010 y 2015-2020

La esperanza de vida al nacer es una estimación del promedio de años que vivirá un grupo de personas nacidas el mismo año. Es uno de los indicadores de la calidad de vida más comunes. Para el quinquenio 2005-2010 la esperanza de vida al nacer de Ucayali es de 69,7 años, y es diferencial por sexo, 67,2 años para los hombres y 72,5 años para las mujeres.
Figura N° 17: Tasa de mortalidad infantil, 2007 en la Región Ucayali

<table>
<thead>
<tr>
<th>UCAYALI: TASA DE MORTALIDAD INFANTIL, 2007</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(Defunciones de menores de 1 año por mil nacidos vivos)</td>
</tr>
<tr>
<td>TMI</td>
</tr>
<tr>
<td>Dpto. UCAYALI</td>
</tr>
<tr>
<td>Prov. CORONEL PORTILLO</td>
</tr>
<tr>
<td>Prov. ATALAYA</td>
</tr>
<tr>
<td>Prov. PADRE ABAD</td>
</tr>
<tr>
<td>Prov. PURUS</td>
</tr>
</tbody>
</table>


A nivel provincial, Atalaya presenta la mayor tasa de mortalidad infantil con 47,1 defunciones de menores de un año por cada mil nacidos vivos, correspondiéndole a la provincia de Padre Abad la menor tasa de mortalidad infantil (13,2 defunciones por mil nacidos vivos).


UCAYALI: POBLACIÓN CON ALGÚN SEGURO DE SALUD, 2004 Y 2009
(Porcentaje del total de la población)

En el año 2009, el 64,0% de la población del departamento del Ucayali, cuenta con algún seguro de salud, observándose que el 40,5% está afiliada únicamente al Seguro Integral de Salud (SIS). El 15,4% está afiliada únicamente al seguro de EsSalud y el 2,1% a otros seguros de salud.
**Indicadores de Educación**

Respecto al sector educación, el año 2004 la región Ucayali disponía de 1,715 centros educativos estatales, 145 centros educativos privados; 349 de los centros educativos son de educación bilingüe.

Para el año 2008, Ucayali tenía en el nivel escolarizado 166 579, alumnos, de los cuales 18 537 son del nivel primaria, 74 771 son del nivel inicial y 46 807 son del nivel secundario, con respecto a la modalidad no escolarizada se tiene 7 024 estudiantes, de los cuales son 6 941 del nivel inicial, 30 de primaria y 00 en el nivel secundaria y la cantidad de profesores era de 6 953 profesores para Coronel Portillo.

**Figura N°19: Tasa de analfabetismo de la Región Ucayali, en los años 1993 y 2007**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Provincia</th>
<th>Censo 1993</th>
<th></th>
<th>Censo 2007</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Urbana</td>
<td>Rural</td>
<td>Urbana</td>
<td>Rural</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>4.6</td>
<td>19.9</td>
<td>2.1</td>
<td>14.3</td>
</tr>
<tr>
<td>Coronel Portillo</td>
<td>4.0</td>
<td>13.7</td>
<td>1.7</td>
<td>7.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Atalaia</td>
<td>10.0</td>
<td>47.1</td>
<td>4.4</td>
<td>31.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Pedro Abad</td>
<td>7.7</td>
<td>13.5</td>
<td>4.9</td>
<td>11.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Putumayo</td>
<td>6.3</td>
<td>41.0</td>
<td>7.2</td>
<td>26.6</td>
</tr>
</tbody>
</table>


*En el periodo intercensal 1993-2007, según área geográfica, el nivel de analfabetismo ha disminuido en 2.4 y 5.6 puntos porcentuales en el área urbana y rural, respectivamente.*
Figura N°20: idiomas que se hablan en la Región Ucayali, en los años 2004 y 2009

Ucayali cuenta con dos universidades nacionales: la Universidad Nacional de Ucayali y la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía.

En cuanto a transportes: Ucayali posee 194 Km (17%) de vías asfaltadas; afirmada 560 Km (49%); sin afirmar 331 Km (29%); y en trochas carrozables 58 Km. (5%)

Energías, Según el Ministerio de Energía y Minas, en el año 2004 el grado de electrificación del departamento de Ucayali era del 62.4%. y en el año 2005, existían 17,690 líneas de abonados a telefonía fija en todo el departamento.
5. SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

La situación actual del manejo de los residuos sólidos se ha analizado en base a dos temas:

a) Aspectos técnico-operativos (ver capítulo 5.1), que describe el ciclo de vida de los residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final.

b) Aspectos gerenciales y administrativos (ver capítulo 5.2), que comprende información sobre la organización, financiamiento y administración del servicio de limpieza pública.

Fig.21: Ciclo de los residuos sólidos
5.1 Aspectos Técnico-Operativos

Los aspectos técnico operativos se han analizado siguiendo el ciclo de vida típico de los residuos sólidos, que es como sigue:

- Generación de residuos sólidos (sección 5.1.1)
- Almacenamiento y barrido (sección 5.1.2)
- Recolección (sección 5.1.3)
- Transporte (sección 5.1.4)
- Disposición final y reciclaje (sección 5.1.5)

5.1.1 Generación de Residuos Sólidos

La generación de residuos sólidos de origen domiciliario está íntimamente ligada al número de habitantes o pobladores que existen en la localidad. Los Cuadros números 8 y 9, muestran el tamaño poblacional de los distritos de Callería, Yarinacocha y Campo Verde; y la generación de residuos domésticos de estos distritos.

Cuadro N° 7: Promedio per cápita de residuos sólidos domiciliarios Kg/hab/día

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distrito</th>
<th>Población</th>
<th>Ppc Kg/hab/día</th>
<th>Generación domiciliaria Tn/día</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Callería</td>
<td>152,020</td>
<td>0.65</td>
<td>98.81</td>
</tr>
</tbody>
</table>


En el Cuadro anterior se observa que la generación total de residuos sólidos de origen domiciliario en el distrito de Callería es de 98.81 toneladas por día, considerando una generación per cápita de 0.65 kg/hab/día. Los valores de generación per capita de estudios de caracterización de residuos que se han realizado en otras ciudades peruanas y el promedio nacional estimado al 2,002 es de 0,58 kg/hab-día (Proyección del Análisis Sectorial de Residuos Sólidos, DIGESA, OPS, CEPIS, 1998).
Cuadro N° 8: Generación Total de Residuos Sólidos (Tn/día) en el distrito de Callería

<table>
<thead>
<tr>
<th>Distrito</th>
<th>Domicilio</th>
<th>Mercado</th>
<th>Comercio</th>
<th>Barrido</th>
<th>Hospital</th>
<th>Industrial</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Callería</td>
<td>98.81</td>
<td>16.83</td>
<td>3.51</td>
<td>6.73</td>
<td>10.09</td>
<td>0.39</td>
<td>136.6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Municipalidad Provincial Coronel Portillo y DESA – Ucayali

Elaboración Propia

En realidad, se estima que en el distrito de Callería se genera al día más de 136.6 toneladas, considerando que no se cuenta con información de la generación de residuos sólidos en los restaurantes y hoteles en Callería, y de establecimientos de salud. Además cifra no incluye los residuos generados en centros educativos, espacios públicos, empresas privadas, instituciones públicas, por lo cual la cantidad de residuos generados diariamente. En el ámbito no municipal, se producen más de 10.90 toneladas diarias de residuos sólidos.

No se encontraron datos de generación de residuos industriales, los cuales pueden ser peligrosos o no peligrosos. Dado el nivel de información disponible, una estimación de la cantidad y características de los residuos de este último sector tendría un alto nivel de imprecisión. Sin embargo, considerando que la economía de Callería, se basa en procesos industriales de hidrocarburos y forestales y en base a datos de las industrias establecidas en Pucallpa y tomando con referencia parámetros de otros estudios realizados por la ONG Ciudad Saludable se muestran los valores para este sector, se entiende que la gestión de estos residuos deben representar una alta prioridad, posición con la cual ISG Forest SAC coincide. Más aún cuando en la Ley General de Residuos Sólidos No. 27314 se induce a que los generadores de residuos del ámbito no municipal, como las industrias y los establecimientos de salud establezcan sus propios programas de adecuación ambiental y manejo de residuos sólidos.
Cuadro N° 9: Generación de residuos sólidos por establecimiento de salud

<table>
<thead>
<tr>
<th>Establecimiento</th>
<th>Generación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Centro Materno Infantil</td>
<td>0.77 Kg/paciente/día</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Centro y Posta de Salud</strong></td>
<td><strong>0.22 Kg/paciente/día</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Clínicas Particulares medianas</td>
<td>6.40 Kg/establishimiento/día</td>
</tr>
<tr>
<td>Clínicas Particulares Pequeñas</td>
<td>2.51 Kg/establishimiento/día</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Estudio de Residuos Hospitalarios en el Hospital Sergio Bernales. Ing. Marcos Alegre y Albina Ruiz. 2003

Cuadro N° 10: Composición física de los residuos sólidos de la ciudad de Pucallpa expresada en porcentaje (%)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Componente</th>
<th>Porcentaje (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Papel</td>
<td>3.15</td>
</tr>
<tr>
<td>Cartón</td>
<td>2.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Trapos</td>
<td>6.015</td>
</tr>
<tr>
<td>Plástico liviano</td>
<td>8.83</td>
</tr>
<tr>
<td>Plástico rígido</td>
<td>2.615</td>
</tr>
<tr>
<td>Metales Ferrosos</td>
<td>0.81</td>
</tr>
<tr>
<td>Aluminio</td>
<td>0.46</td>
</tr>
<tr>
<td>Baterías y pilas</td>
<td>0.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Vidrios</td>
<td>1.8</td>
</tr>
<tr>
<td>Jebe</td>
<td>1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Cuero</td>
<td>0.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Madera</td>
<td>0.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Huesos</td>
<td>0.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Pañal descartable</td>
<td>3.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Papel higiénico</td>
<td>2.6</td>
</tr>
<tr>
<td>Material Inerte (tierra, piedras, polvo)</td>
<td>13.2</td>
</tr>
<tr>
<td>Material Orgánico</td>
<td>53.2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
El cuadro anterior muestra la composición de los residuos sólidos, encontrándose que los componentes más predominantes para cada tipo de hogar es la materia orgánica, reportada entre 53.2%, seguidos de la materia inerte, como tierra, piedras y polvo en 13.2%. Sin embargo los plásticos (livianos y duros): 11.45% son los residuos inorgánicos reciclables más abundantes, La materia orgánica puede ser utilizada para la elaboración de compost y humus, puede tener como destino final los parques y jardines de la Provincia de Coronel Portillo y los plásticos cuentan con un mercado seguro a nivel local y nacional.

5.1.2 Almacenamiento y Barrido

Como complemento de la recolección de residuos está el barrido de calles y limpieza de sitios públicos. Este sistema está establecido también mediante rutas que recorren los trabajadores (176 barrenderos) de la Municipalidad en un solo turno. La zona donde se realiza este servicio es solamente en la parte céntrica de Pucallpa. Las características de este sistema son las siguientes:

1° Recolección diaria en tres turnos: Primer turno de 06:00 a.m. a 14:00 p.m., el segundo turno de 14:00 p.m. a 22:00.p.m. y el tercer turno es de 22:00 p.m. a 05:00.p.m.
2° El barrido se realiza según calles establecidas al igual que los lugares públicos
3° Las herramientas que utilizan son una carretilla de una rueda, escoba y recogedor.
4° Lo barrido es acopiado en la vía pública para que posteriormente el compactador del turno de la noche lo recoja y transporte hacia el botadero del Km. 22.
5° El personal encargado es contratado por la Municipalidad bajo la modalidad de servicios CAS.

Como conclusión se puede señalar:
- No se tiene un sistema de almacenamiento de residuos recolectados (bolsas o cilindros). Estos residuos recolectados en cada carretilla son acopiados en un contenedor en una esquina de la vía pública a la espera de un camión compactador para que lo recoja nuevamente y los transporte. Esta acción puede resultar contraproducente al ser diseminados por el viento y el agua de lluvia causando molestias a los vecinos, con malos olores, o siendo fuente de las causas de enfermedades trasmisibles.

- Los equipos utilizados para el sistema de barrido de calles no son los apropiados para un trabajo eficiente. Las escobas se encuentran deterioradas y en su mayoría son muy pequeñas (de 15 cm. de ancho aproximadamente). Esto origina más tiempo de barrido por kilómetro lineal y un sobre esfuerzo laboral, el personal no cuenta con los equipos de protección personal completa.

5.1.3 Recolección

El servicio de limpieza pública, realiza la recolección de los residuos sólidos por “administración directa”.

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.

La municipalidad para desarrollar sus labores de recolección y transporte de los residuos sólidos cuenta con el equipamiento que se muestra en el cuadro Nº 7.
Cuadro N° 11: Capacidad instalada de recolección de residuos sólidos de la MPCP

<table>
<thead>
<tr>
<th>DENOMINACIÓN / TIPO DE VEHICULO</th>
<th>Estado de Funcionamiento</th>
<th>Capacidad de carga</th>
<th>Utilidad de la máquina</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Operativo</td>
<td>Por Reparar</td>
<td>TOTAL</td>
</tr>
<tr>
<td>Compactadoras</td>
<td>4</td>
<td>13</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td>Compactadoras Mercedes Benz</td>
<td>2</td>
<td>4</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Compactadoras Worker</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Volvo 7</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nissan-Mitsubishi (loritos)</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CC-3 (Lorito)</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mack</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Volquetes</td>
<td>4</td>
<td>1</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internacional</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Recolección de residuos domésticos y contenedores

Recolección de residuos domésticos y contenedores

En la actualidad uno sirve para transporte de personal y otro fue adaptado a camión

Recolección de residuos domésticos y contenedores

Recolección de ramas y
<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de Maquinaria</th>
<th>Coeficiente</th>
<th>Interesados</th>
<th>Profundidad</th>
<th>Descripción de Trabajo</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Worker</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>Traslado de tierra y recolección de desmonte mezclado con basura</td>
</tr>
<tr>
<td>Ford</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>1</td>
<td>3**</td>
</tr>
<tr>
<td>Kenworth</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>--</td>
</tr>
<tr>
<td>Mini cargador múltiple (nuevos)</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>..</td>
</tr>
<tr>
<td>Camión furgón (nuevo)</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>....</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**TOTAL** | 13 | 14 | 27 |

_Fuente: Sub Gerencia de Limpieza Pública MPCP, junio del 2011_

* Dato según proveedor
** Dato según técnicos de SGLP MPCP

Como se muestra en la Cuadro anterior la capacidad instalada de la Municipalidad para el servicio de recolección es relativa y se basa en la operatividad de sus unidades. Es muy común ver compactadores y volquetes averiados que retrasan la labor por dos o tres días y hasta meses. Algunas unidades no pueden ser reparadas en su totalidad, varias de ellas se encuentran ya obsoletas y su costo de reparación es elevado, es más tomando en cuenta que el presupuesto para la reparación de los vehículos son aprobados por las oficinas correspondientes de la Municipalidad hace que el proceso de puesta en marcha de estos vehículos sea lenta.
Recolección mediante furgonetas

Este sistema alternativo también es usado por la Municipalidad para realizar el servicio de recolección primaria de los tachos o contenedores que se encuentran en las calles, parques y jardines de las zonas céntricas de Pucallpa, llevando lo colectado a los contenedores ubicados en las calles, para que luego, sean los camiones compactadores los que finalmente recogen lo recolectado por estos triciclos. Este sistema tiene las siguientes características:

1° Recolección diaria (incluye domingos y feriados) en dos turnos:
   - Turno mañana: de 7:00 a.m. - 2:00 p.m.
   - Turno tarde: de 4:00 p.m. - 11:00 p.m.

   Los días sábados el trabajo es de 6 horas y los domingos de 2 horas.

2° La recolección se hace siguiendo las principales calles, parques y jardines del centro de la ciudad.

3° La recolección domiciliaria que realizan es una recolección primaria que luego es descargada en contenedores cercanos ubicados en la vía pública.

4° Los camiones compactadores son los encargados de hacer el transporte de los residuos recogidos de los contenedores para posteriormente descargarlos en el botadero del Km. 22.

5° El personal encargado es contratado por la Municipalidad bajo la modalidad de CAS.

Recolección mediante microempresas recicladoras:

Durante el estudio de identificó que hay déficit de recolección en los asentamientos humanos, por ello se viene trabajando con tres empresas recicladoras: SEMRES, UTL y MIRES, estas microempresas trabajan en los Asentamientos Humanos realizando la recolección y segregación de los residuos sólidos en los conos sur, norte y Oeste de la ciudad, en un solo horario que va de 7:00 a.m. hasta las 3:00 p.m., que incluye los días sábados.
En estos asentamientos humanos se ha iniciado un programa de segregación en la fuente, teniendo días diferenciados de recojo de los residuos reaprovechables, de los residuos orgánicos y los inservibles.

**Cobertura y frecuencia del servicio**

**Cobertura**

La cobertura se determina de acuerdo al número de viviendas atendidas entre el número de viviendas totales. De acuerdo a este concepto, en teoría se puede mencionar que se cobertura con el servicio de recolección de residuos a la totalidad de los Asentamientos Humanos de Coronel Portillo principalmente el casco urbano de la ciudad. Sin embargo, en la práctica la cobertura del servicio es parcial e insuficiente para la demanda existente, ya que en la mayoría de los Asentamientos Humanos sólo se recolecta por aquellas vías y calles principales y de fácil acceso para los camiones compactadores, otro detalle observado sobretodo en los puntos más distantes de la ciudad es que se prioriza la recolección de contenedores ubicados en la vía pública en vez de una recolección domiciliaria (casa por casa).

**Frecuencia y horario**

No se puede determinar con exactitud una frecuencia de recolección de los residuos sólidos en Pucallpa, ya que es muy variada según zonas pero que han sido divididos en Zonas A, B y c. En algunos lugares la recolección es diaria (Av. Prolongación San Martín, Av. Sáenz Peña, Av. Centenario y todo el casco urbano) y en otras zonas de es interdiario, semanal hasta quincenal (generalmente en los asentamientos humanos). Se ha observado también casos de zonas en donde la recolección de residuos se realiza dos veces al día (Av. Centenario).

Si bien la frecuencia de recolección no es uniforme ni constante en cada zona, el horario de recolección distribuido en tres turnos si está definido durante todos los días del año (incluido domingos y feriados). Los horarios son los siguientes:

- **Torno mañana:** de 7:00 a.m. - 2:00 p.m.
- Turno tarde: de 2:00 p.m. - 10:00 p.m.
- Turno noche: de 10:00 p.m. - 05:00 a.m.

Salvo algunas excepciones, de camiones compactadores que inician trabajos en horarios distintos a los mencionados.

Rutas actuales de recolección

Cuando se menciona que el sistema actual de recolección de residuos cobertura a la totalidad de Asentamientos Humanos y el caso urbano nos referimos que cumple la recolección en todos estos sitios según zonas sin importar la frecuencia de recolección.

Estas zonas son coberturadas mediante rutas establecidas que también cambian de acuerdo a la circunstancias (arreglo o asfaltado de pistas, etc.).

Por esta razón es que el sistema de recolección no se guía por rutas de un camión compactador, sino, por zonas en que debería ingresar este camión.

Se ha logrado ubicar aquellos puntos críticos de acumulación de residuos sólidos que aún existen y están afectando el ambiente del lugar. Los principales se muestran en la Cuadro siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>UBICACIÓN</th>
<th>OBSERVACIÓN</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mercado Nº 1</td>
<td>A las orillas del Río Ucayali existen botaderos producto de los residuos generados por los comerciantes del lugar</td>
</tr>
<tr>
<td>Extremo sur del A.H. Nueva Bolognesi</td>
<td>Pese a que existe un contenedor en el A.H. la población más alejada a él sigue arrojando en un botadero.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ingreso del A.H. Nueva Magdalena</td>
<td>Se puede apreciar el botadero por la carretera</td>
</tr>
<tr>
<td>Ubicación</td>
<td>Detalles</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>----------</td>
</tr>
<tr>
<td>Esquina de Estadio Municipal (Jr. Fitzcarral)</td>
<td>Botaderos generados por los comerciantes y vecinos de la Av. Bellavista</td>
</tr>
<tr>
<td>Detrás del I.E. Agropecuario</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jr. Micaela Bastidas, A.H. 9 de octubre</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Jr. Sinchi Roca, cerca al Jr. M. Grau, A.H. 9 de octubre</td>
<td>Por el lugar pasa una acequia vertiente del Caño Yumantay, inaccesible también para camiones compactadores</td>
</tr>
<tr>
<td>Extremo sur del A.H. Micaela Bastidas</td>
<td>Todos estos puntos se encuentran a lo largo del Caño Yumantay (en ambas orillas) que se ha convertido en principal botadero de los AA.HH. del cono sur que no reciben el servicio de recolección constantemente.</td>
</tr>
<tr>
<td>Puente del Jr. María P. de Bellido, A.H. 9 de octubre y Puente Alfonso Ugarte, A.H. 9 de octubre</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: MPCP. PiGARS 2006

Cabe mencionar que la existencia de los puntos críticos a lo largo del Caño de Yumantay en los AA.HH. 9 de Octubre y Micaela Bastidas se deben a que por esa zona no llega el camión compactador encargado de hacer la recolección de residuos sólidos, esto se justifica por la inaccesibilidad de la zona que hace imposible el desplazamiento de este tipo de unidades recolectoras. En otra calle de la zona (detrás de la I.E. Agropecuario) pese a que si llega el camión compactador la presencia de botaderos es lamentable, según lo manifestado por los vecinos si bien llega el camión compactador este lo hace con una frecuencia de dos semanas.
5.1.4 Transporte

En el distrito de Callería no existe estación alguna de transferencia de residuos sólidos, ni mucho menos se cuenta con un relleno sanitario habilitado. Por este motivo, las unidades de recolección se encargan de transportar los residuos hacia un botadero ubicado a la altura del Km. 22 de la Carretera Pucallpa – Aguaytía.

5.1.5 Disposición Final y Reciclaje

En la actualidad los residuos viene siendo dispuestos en el botadero municipal que se encuentra ubicado a 22 Kilómetros de la ciudad de Pucallpa, donde, no existe un manejo sanitario de los gases y los líquidos lixiviados que se generan en el proceso de degradación de los residuos, el mismo que ya ha colapsado.

5.2 Aspectos Gerenciales y Administrativos

5.2.1 La organización del servicio

Las municipalidades son responsables de asegurar la correcta prestación del servicio de limpieza pública. La Ley 27514 del 21 de julio de 2000, promueve explícitamente la participación del sector privado en este servicio, situación que no ocurre en la Provincia de Coronel Portillo.

La municipalidad, brinda el servicio de limpieza pública por “administración municipal directa”, existiendo para ello una dependencia o área encargada de proporcionar este servicio, denominada Dirección de Maestranza y Limpieza Pública.

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: i) financiamiento, ii) administración, iii) logística, etc. 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. En organigramas de la MPCP se muestra la ubicación del área de limpieza pública.

Figura 22: Organigrama de la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo
5.2.2 Del Personal

El personal destacado al área de limpieza pública, por lo general, 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 la municipalidad. Tampoco existen mecanismos de estímulo del personal.

Según la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, el personal es insuficiente para cubrir el barrido de las calles principales de la ciudad.

El Cuadro Nº 10, muestra el número y composición del personal de limpieza publica.

Cuadro 13: Personal destacado directamente al área de limpieza pública en Pucallpa

<table>
<thead>
<tr>
<th>Descripción de la labor</th>
<th>Número de trabajadores</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Jefes</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Personal administrativo</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Supervisores</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Chóferes</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Ayudantes de camión o unidad recolectora.</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Encargados de limpieza pública</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>Mecánicos, electricistas, planchador y soldadores</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Ayudante de basural (Km. 22)</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Mantenimiento de maestranza</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Total</strong></td>
<td><strong>215</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Gerencia de Servicios Públicos
5.2.3 Financiamiento

El financiamiento del servicio de limpieza pública se da a través del pago de una tarifa normalmente diferenciada para los segmentos domiciliarios y el comercial.

La Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, ha cuantificado sus tarifas por separado. Sin embargo, los datos mostrados indican un patrón de déficit financiero permanente, lo cual es consistente con la alta morosidad encontrada, esta situación se muestra evidencia en la diferencia que existe en la cantidad de dinero recaudado entre el año 2010 y son: 1,429,906.09 y 1,360,194.83 respectivamente.

En la Ordenanza N° 18-2010-MPCP, se muestra los arbitrios que se cobran por concepto de limpieza pública en la ciudad de Pucallpa.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cuadro N° 14: limpieza pública-2011</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>tasa del arbitrio de limpieza pública anual para</td>
</tr>
<tr>
<td>el ejercicio-2011</td>
</tr>
<tr>
<td>(recojo de residuos sólidos)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>USOS</th>
<th>ZONAS</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CASA HABITACION CON PISTA</td>
<td>A 1.5638</td>
</tr>
<tr>
<td>CASA HABITACION S/PISTA</td>
<td>0.9383</td>
</tr>
<tr>
<td>CASA HABITACION AA.HH</td>
<td>0.6099</td>
</tr>
<tr>
<td>INDUSTRIA COMERCIO Y SERVICIO</td>
<td>1.8609</td>
</tr>
<tr>
<td>POLICIA NACIONAL Y FUERZAS ARMADAS</td>
<td>1.5638</td>
</tr>
<tr>
<td>CENTROS EDUCATIVOS</td>
<td>0.1564</td>
</tr>
<tr>
<td>INSTITUCIONES PUBLICAS</td>
<td>1.8609</td>
</tr>
<tr>
<td>PREDIOS EN EXPANSION URBANA</td>
<td>0.9383</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Ordenanza N° 18-2010-MPCP
Cuadro N° 15: Tasa del Arbitrio de Limpieza Pública Mensual para el Ejercicio 2011

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zonas</th>
<th>USOS</th>
<th>A</th>
<th>B</th>
<th>C</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CASA HABITACION CON PISTA</td>
<td>0.1303</td>
<td>0.0912</td>
<td>0.0639</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CAS HABITACION S/PISTA</td>
<td>0.0782</td>
<td>0.0586</td>
<td>0.0411</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CAS HABITACION AA.HH</td>
<td>0.0508</td>
<td>0.0378</td>
<td>0.0265</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INDUSTRIA COMERCIO Y SERVICIO</td>
<td>0.1551</td>
<td>0.1172</td>
<td>0.0821</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>POLICIA NACIONAL Y FUERZAS ARMADAS</td>
<td>0.1303</td>
<td>0.0912</td>
<td>0.0639</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>CENTROS EDUCATIVOS</td>
<td>0.0130</td>
<td>0.0104</td>
<td>0.0073</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>INSTITUCIONES PUBLICAS</td>
<td>0.1551</td>
<td>0.1173</td>
<td>0.0821</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>PREDIOS EN EXPANSION URBANA</td>
<td>0.0782</td>
<td>0.0586</td>
<td>0.0421</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Ordenanza N° 18-2010-MPCP

Cuadro N° 16: Tasa de arbitrio de Parques y Jardines Públicos, Alamedas. Áreas Verdes 2011

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zonas</th>
<th>ANUAL</th>
<th>MENSUAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ZONA URBANA</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Frente a Parque o Área verde (Hasta 100 metros de distancia)</td>
<td>29.69</td>
<td>2.47</td>
</tr>
<tr>
<td>Sin Frente a parques o áreas verdes (más de 100 mts)</td>
<td>15.73</td>
<td>1.31</td>
</tr>
<tr>
<td>ASENTAMIENTO HUMANO</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Frente a Parque o Área verde (Hasta 100 metros de distancia)</td>
<td>27.37</td>
<td>2.26</td>
</tr>
<tr>
<td>Sin Frente a parques o áreas verdes (más de 100 mts)</td>
<td>11.86</td>
<td>0.99</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Ordenanza N° 18-2010-MPCP
Temas Prioritarios

La Municipalidad Provincial de Coronel Portillo, reporta una serie de aspectos como sus principales debilidades. A continuación se muestra la forma cómo esta Municipalidad percibe y ha priorizado los problemas:

- Escasa calificación de buen número de trabajadores municipales.
- Bajo rendimiento del personal obrero de limpieza pública.
- Desactualización del equipamiento informático a nivel de hardware y software.
- Burocracia.
- Débil política de recaudación de ingresos.
- Ingresos propios de comportamiento fluctuante.
- Insuficiente iniciativa en algunas personas de planta.
- Recursos económicos insuficientes.
- Débil integración entre los órganos de gestión y gerenciamiento y coordinación interna.
- Altos índices de morosidad tributaria.

En el trabajo de campo realizado en el mes de junio del 2011, ISG Forest encontró en la población un descontento con relación al servicio de limpieza pública. Al respecto, se debe establecer un programa progresivo de mejoramiento institucional y operativo. En este sentido, el desarrollo e implementación de instrumentos y procedimientos gerenciales apropiados y la capacitación del personal es una tarea urgente.

5.3 Aspectos poblacionales

5.3.1. Percepción de la población en torno al manejo de los residuos sólidos

Existe un descontento debido a que los camiones compactadores de la basura no pasan por todos los sectores o pasan a destiempo los moradores, se quejan de este servicio y manifiestan que la municipalidad no está dando un buen manejo de los residuos sólidos, a pesar que pagan por este servicio, teniendo que quemar o arrojan los desperdicios a la calle, a las alcantarillas, algunos señalan que contratan un
triciclero a quien le pagan y este finalmente también lo arroja a la vía pública o a las acequias.

5.3.2. Manejo de los Residuos Sólidos en el Sector Salud

En el hospital de Pucallpa (MINSA), en el de ESSALUD, así como en diversos establecimientos de salud (centros y puestos) realizan la separación de residuos biocontaminados en bolsas rojas, las cuales no tiene una disposición final adecuada por no existir relleno sanitario y menos aun celdas de seguridad, sin embargo los residuos peligrosos son sometidos a un proceso de esterilización en seco o húmedo con la finalidad de disminuir o eliminar por completo los agentes contaminantes.

El personal encargado de la limpieza conoce de los riesgos de manipular determinados residuos como agujas, las mismas que se desechan en cajas cerradas o galoneras.

Existe una alta incidencia de EDAS, tifoidea y enfermedades asociadas a un inadecuado saneamiento ambiental el cual incluye inadecuado manejo de residuos sólidos debido a la desinformación de la población.

5.4. Conclusiones

El perfil eco-turístico de l distrito de Callería, obliga a emprender un proceso de mejoramiento progresivo del manejo de los residuos sólidos. Además, este atributo adecuadamente canalizado, redundará positivamente en la gestión ambiental urbana de la ciudad.

El distrito de Callería, presenta una trama urbana bastante heterogénea, y consecuentemente una generación de residuos de diversa naturaleza, por lo cual las tecnologías de recolección se deben adecuar para atender cada situación particular, a esto se le debe incluir el uso de tecnologías limpias (Bodigestores y Biorremediación)

Los niveles de registro de información sobre el servicio de limpieza pública son genéricos y heterogéneos, impidiendo en muchos casos disponer de información, que permita tomar decisiones sobre bases más sólidas y monitorear posibles avances en
la prestación del servicio. Esta situación ocurre particularmente con los datos contables y financieros, así como con la información de eficiencia técnico-operativa.

La morosidad por el pago del servicio de limpieza pública es significativamente alta en la Provincia de Coronel; se desconoce si las tarifas corresponden a los gastos reales por cuanto no existe una contabilidad de costos por cada servicio que se brinda (barrido, recolección, etc.).

La cobertura de recolección de residuos sólidos en la ciudad de Pucallpa no es universal (80%). Esta situación se agrava por cuanto los residuos se disponen finalmente en el botadero. De hecho, existe un serio problema de almacenamiento de residuos sólidos en los espacios públicos. Pese a que existen contenedores los vecinos no lo utilizando adecuadamente, generando puntos críticos.

En síntesis organización de la municipalidad tiene un a débil de sistematización en general, que tenga dentro sus prioridades el manejo de los residuos, que se traduce en la falta de información y planes de optimización del servicio de limpieza pública. Se hace necesario también un programa de educación ambiental de manera contextualizada que comunique los beneficios de tener un buen tratamiento de residuos sólidos.

A efectos de puntualizar mejor la caracterización del sistema de gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo se indica lo siguiente:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Macro caracterización del sistema de gestión de residuos sólidos en Pucallpa</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Acerca de la información disponible

A la fecha se cuenta con mayor información que permite actualizar el presente PIGARS como es el estudio de mercado para la creación de microempresas en todo el ciclo de manejo de residuos, planta de tratamiento de residuos orgánicos, la propuesta de mejoramiento del sistema de recolección, el programa de educación ambiental y participación ciudadana son insumos que permitirán avanzar en la implementación del PIGARS y en esta mirada global.

Se requiere elaborar los expedientes técnicos de la planta de transferencia y planta de reciclaje de residuos inorgánicos y el del cierre del botadero del Km. 22 expedientes que nos darán mayor información y certeza de costos para el presupuesto a prever.

Acerca de los aspectos técnicos operativos

La generación y características de los residuos sólidos corresponden a una ciudad que no basa su economía en la manufactura e industria. Por tanto, los residuos del ámbito municipal constituyen alta prioridad.

La capacidad instalada para recolectar los residuos sólidos que se generan, está decreciendo por la obsolescencia y falta de mantenimiento del equipamiento.

La ciudad de Pucallpa no cuenta con un relleno sanitario, depositándose los residuos municipales que se generan en un botadero ubicado a la altura del Km. 22 de la carretera Federico Basadre, a esta problemática se suma la falta de cobertura Universal del sistema de recolección.
La reactivación de la Comisión Ambiental Municipal, es un espacio importante para monitorear y apoyar a la municipalidad en los esfuerzos por mejorar el servicio, en ese sentido se hace necesario reactivar el CAM.

La prestación del servicio de limpieza pública se da por “administración municipal directa” y a raíz de la constitución de microempresas está iniciando la contratación de la empresa privada con enfoque de generación de empleo. La presencia de tres microempresa recicladoras ha cubierto zonas descuidadas por la municipalidad debido a lo distante del lugar o a lo difícil de las vías de acceso donde no pueden ingresar los camiones compactadores.

Algunas de las debilidades más notorias en este tema son: a) la falta de un instrumento legal como la ordenanza marco de la gestión y manejo de los residuos sólidos acorde la Ley general de Residuos y su respectivo Reglamento, b) la falta de planes de inversión y política de supervisión y estímulo del personal, y de manejo del equipamiento disponible; c) fragilidad y déficit financiero permanente, tanto para cubrir los costos operativos como los costos de nuevas inversiones; d) escaso involucramiento de la población a partir de programas de educación y sensibilización ambiental; e) alta morosidad en el pago.

5.5 Recomendaciones

Los temas clave que podrían ser abordados en lo inmediato deberán focalizarse a mejorar las capacidades existentes. En este sentido, algunas actividades que se pueden desarrollar son:

a) Capacitar al personal de limpieza pública en aspectos técnicos y operativos con énfasis en la gestión integral de residuos sólidos, elaboración de expedientes e implementación de rellenos sanitarios y planta de tratamiento, así como diseño de programas de educación ambiental y participación ciudadana.
b) Implementar instrumentos y procedimientos de gerenciamiento y administración del servicio de limpieza pública más adecuado, incluyendo un sistema de contabilidad de costos, y planes de prevención y mantenimiento de las unidades recolectoras.

c) Implementación del programa de optimización de rutas, con participación ciudadana. Fomentar la participación de la población organizada en fiscalización del servicio.

d) Motivar al personal desarrollando estrategias de estímulo y programas sostenidos de capacitación operativa y en bioseguridad.

e) Mejorar la imagen institucional a partir de una re-adequación de la presentación de las municipalidades ante los usuarios del servicio (dotar de uniformes y equipos de higiene y seguridad laboral a los trabajadores, etc.).

f) Eliminar los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos como base para campañas de concientización ambiental de la población.

g) Difundir ampliamente los horarios y frecuencias de recolección en la población.

h) Establecer un mecanismo de coordinación con los grandes generadores de residuos sólidos municipales y no municipales para evaluar y proponer el mejoramiento del servicio de limpieza pública, incluyendo en este proceso una revisión de las tarifas.

i) Masificar prontamente el programa de educación ambiental y sensibilización y ampliar las zonas de segregación en la fuente y fortalecer las microempresas ya creadas, así como promover creación de nuevas microempresas.
CAPITULO II: Plan Integral e Gestión Ambiental De Residuos Sólidos (PIGARS)

1. Presentación

El PIGARS del distrito de Callería es un instrumento base para consolidar una serie de acciones de mejoramiento de la gestión y manejo de los residuos sólidos, que se viene desarrollando desde la Municipalidad Provincial a través de la Dirección de Saneamiento Ambiental y Áreas Verdes. Esto permitirá disminuir los impactos negativos en la salud y el ambiente, primordialmente en los recursos suelo y agua de la zona de los asentamientos humanos asentados en la cercanía, donde se ubica el botadero y en las zonas de los mercados, ribera del río Ucayali, donde existen puntos críticos o acumulación de residuos de forma permanente y que se viene generado por el inadecuado manejo de residuos sólidos.

Las acciones que se proponen en el PIGARS inicialmente se ejecutarán considerando la coyuntura del momento, sin embargo no se perderá de vista la perspectiva del mediano y largo plazo. Por este motivo, las estrategias de operativización del PIGARS se irán ajustando conforme se vayan desarrollando las actividades y el escenario local vaya cambiando.

Una de las aplicaciones más importantes del PIGARS es que este se ha constituido en un instrumento de gestión financiera, negociación y concertación entre los diferentes actores involucrados en el manejo de residuos sólidos. El PIGARS sirve para consolidar el Comité de Gestión de Residuos Sólidos, la participación activa de la población organizada, los comercios, los centros educativos, los trabajadores del área de limpieza pública, entre otros, para hacer que el desarrollo sostenible de la ciudad de Pucallpa se vuelva una realidad.

Una de las mayores preocupaciones de las autoridades y funcionarios municipales respecto al manejo de residuos sólidos son los temas de la participación de la población, educación ambiental y la generación de empleo, para contribuir con el
servicio de limpieza pública. Igualmente, el potencial que tiene la ciudad para el desarrollo turístico-comercial ofrece una valiosa oportunidad para mejorar ampliamente la calidad ambiental de la ciudad.

2. Definición del Alcance del PIGARS

2.1. Identificación del Área Geográfica y Período de Planeamiento

El área geográfica comprendida en el PIGARS-Pucallpa incluye al distrito de Callería, de la Provincia de Coronel Portillo de la región Ucayali.

Según el Censo Nacional: XI de Población y VI de Vivienda, 2007, el distrito de Callería alberga a una población de 136,478 habitantes. Teniendo una disposición final centralizada en el relleno sanitario de Pucallpa ubicado en el Km. 22 de la Carretera Federico Basadre

El período de planeamiento de largo plazo del PIGARS es de 10 años como mínimo, se recomienda que la vida útil del relleno sanitario a implementar deba estar por encima de este periodo, debido a que el botadero del Km. 22 ha colapsado debido a que alberga los residuos de los distritos de Manantay y Yarinacocha.

La puesta en marcha del PIGARS exige a su vez un planeamiento de corto plazo (1 a 2 años) detallado con definición clara de las responsabilidades inter-institucionales, orientado a cumplir con los objetivos del mediano plazo (3 a 5 años)

2.2. Selección de los Tipos de Residuos que se Considerarán en el PIGARS

Los residuos sólidos que se atenderán principalmente en el PIGARS son del tipo municipal, los que comprenden:

- Domiciliarios
- Mercados y ferias
- Centros comerciales, primordialmente restaurantes y hoteles
- Barrido
- Malezas
- Centros Educativos
- Desmontes (escombros),

Sin embargo, también se incluirá el manejo de los residuos de los establecimientos de salud, y de la pequeña industria, dado que estos causan riesgos a la población y no hay oferta privada o publica para la disposición final de estos residuos en la provincia de Coronel Portillo, el expediente técnico del relleno sanitario, de planta de tratamiento, contemplará la construcción de celdas de seguridad en el relleno sanitario, de la construcción de un biodigestor y tratamiento con biorremediación. Al respecto, cabe señalar que la Ley General de Residuos Nº. 27314 y su respectivo reglamento Aprobado según D.S. 057-2004/PCM señalan que los generadores de residuos del ámbito no municipal (industrias, hospitales, etc.) deberán responsabilizarse por el manejo de estos residuos, en coordinación con la autoridad municipal y de salud.

2.3. Establecimiento del Nivel del Servicio que se desea alcanzar

El nivel de servicio que se deberá alcanzar se define en los siguientes puntos:
- Planes Municipales de minimización en cada uno de los conos del distrito de Callería, y programas de segregación de residuos en la fuente.
- Cobertura del 100% de recolección y disposición final adecuada de residuos sólidos de responsabilidad municipal, con frecuencias de recolección adecuadas a los tipos de residuos que se generan en la provincia.
- Fortalecimiento institucional de El Gobierno Local Provincial de Coronel Portillo para el gerenciamiento y administración del servicio en forma eficiente.
- Participación comprometida de diversas instituciones públicas y privadas, de las organizaciones sociales de base y de la población en general en la gestión y manejo de residuos sólidos.
2.4. Definición de los Objetivos y Metas del PIGARS

2.4.1 Objetivos Estratégicos del PIGARS

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

1. Incrementar los niveles de educación y sensibilización sanitaria - ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de Callería, (incluyendo tomadores de decisión) a fin de modificar hábitos y conductas de la población que permita la minimización de residuos y limpieza de la ciudad; y asegurar que el tema de la gestión de residuos sólidos forme parte de la agenda del gobierno local.

2. Fortalecimiento de las instancias municipales para asegurar la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, acorde a la Ley General de Residuos Sólidos Nº 27314 y su Respectivo Reglamento.

3. Desarrollar un programa de generación de empleo en todo el ciclo de vida de los residuos sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias segregadoras que realizan esta labor en el distrito de Callería.

4. Consolidar y potenciar los mecanismos de concertación inter-institucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos y al quehacer ambiental en el distrito de Callería, a fin de garantizar la continuidad y enriquecer el proceso de implementación del PIGARS.

2.4.1. Metas Estratégicas del PIGARS

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

Metas en relación al objetivo 1: “Incrementar los niveles de educación y sensibilización ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de Callería”.

1. Desarrollar un programa de educación sanitaria-ambiental formal y no formal que aporte a contar con consumidores ambiental y socialmente responsables, que
permita la reducción en volumen y peligrosidad de la generación de los residuos que se producen en el distrito de Callería.

2. Promover la implementación de planes municipales de minimización de residuos en el distrito de Callería.

3. Desarrollar un programa dinámico de comunicación y difusión en asocio con los diversos medios de comunicación para generar una corriente de opinión entre los pobladores favorable a la minimización, vale decir “consumidores responsables”

4. Generar en las instituciones, empresas y población en general una cultura de pago del servicio de residuos sólidos, que permita garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

Metas en relación al objetivo 2: “Fortalecimiento de las instancias municipales para asegurar la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos”.

1. Elaborar una serie de instrumentos normativos (Ordenanzas) que regulen la gestión y manejo de los residuos sólidos en la Provincia de Coronel Portillo acorde a la Ley General de Residuos Nº 27314 y su respectivo Reglamento.

2. Desarrollar instrumentos técnicos de gestión que permitan el manejo de los costos unitarios del servicio y una adecuada definición de arbitrios (tarifas) para los usuarios.

3. Contar con autoridades, funcionarios y trabajadores capacitados, que prioricen la gestión y el manejo de residuos sólidos, asignando los recursos necesarios y privilegiando la adecuada atención al cliente (usuarios del servicio).

4. Lograr una cobertura del 100% de recolección de residuos sólidos en todas las zonas incluidas en el PIGARS. Considerando la recolección selectiva en las zonas donde se implemente programas de segregación en la fuente.

5. Realizar el tratamiento del 100% de los residuos orgánicos que se generan, previa segregación en la fuente, para obtener compost y humus.

6. Disponer adecuadamente en un relleno sanitario el 100% de los residuos recolectados y que no sean reaprovechables.

7. Implementar proyectos con tecnologías limpias para el tratamiento de los residuos: Biorremediación y Biodigestores.
8. Demostrar la factibilidad técnica y económica del reaprovechamiento y/o minimización de residuos sólidos, y masificar su práctica en condiciones de formalidad.

Metas en relación al objetivo 3: “Generar un programa de generación de empleo en todo el ciclo de vida de los residuos sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias segregadoras que realizan esta labor en la Provincia de Coronel Portillo”.

1. Implementar un Programa de formalización de segregadores acorde al Reglamento que deberá ser aprobada por el Ministerio de Salud (DIGESA) en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo.

2. Promover la constitución de microempresas con el uso de tecnologías alternativas en todo el ciclo de manejo de residuos sólidos que priorice la generación de empleo y uso de los recursos locales, buscando que agregarle valor a los residuos reaprovechables.

Metas en relación al objetivo 4: “Consolidar los mecanismos de concertación interinstitucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos”.

1. Reactivar y consolidar el Comité Ambiental Municipal de la provincia de Coronel Portillo, así como de las redes vecinales y escolares como un referente para acciones de carácter regional y nacional.

2. Asegurar la implementación del PIGARS y desarrollar el monitoreo del mismo con una amplia participación de las instituciones integrantes del Comité Ambiental Municipal de Coronel Portillo.

3. Implementar sistemas de vigilancia ciudadana ambiental que permita la efectiva participación ciudadana en la prestación del servicio de residuos sólidos.

4. Promover la instalación de la “Mesa de Dialogo Regional por la Limpieza”, acorde a los lineamientos señalados por la “Mesa de Dialogo Nacional por la Limpieza”.

52
**Cuadro N° 17: Objetivos y metas estratégicas del PIGARS en Pucallpa con perspectivas de lograr una cobertura del servicio universal en el mediano plazo (4 a 5 años)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivo</th>
<th>Meta</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1. Incrementar los niveles de educación y sensibilización sanitaria - ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de Callería (incluyendo tomadores de decisión) a fin de modificar hábitos y conductas de la población que permita la minimización de residuos y limpieza de la ciudad; y asegurar que el tema de la gestión de residuos sólidos forme parte de la agenda del gobierno local. | 1.1 Desarrollar un programa de educación ambiental formal y no formal que aporte a contar con consumidores ambientalmente y socialmente responsables, que permita la reducción en volumen y peligrosidad de la generación de los residuos que se producen en el distrito de Callería.  
1.2 Promover la implementación de planes municipales de Minimización de residuos en todo el distrito el distrito de Callería.  
1.3 Desarrollar un programa dinámico de comunicación y difusión en asocio con los medios de comunicación para generar una corriente de opinión entre los pobladores de Coronel Portillo, favorable a la reducción, reciclaje y reúso de los residuos, vale decir “consumidores responsables”  
1.4 Generar en las instituciones, empresas y población en general una cultura de pago del servicio de residuos sólidos que permita garantizar su sostenibilidad en el tiempo. |
<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Fortalecimiento de las instancias municipales para asegurar la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos, acorde a la Ley General de Residuos Sólidos Nº 27314 y su Respectivo Reglamento.</td>
<td>2.1 Elaborar una serie de instrumentos normativos (Ordenanzas) que regulen la gestión y manejo de los residuos sólidos en la Provincia de Coronel Portillo acorde a la Ley General de Residuos Nº 27314 y su respectivo Reglamento.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.1 Elaborar una serie de instrumentos normativos (Ordenanzas) que regulen la gestión y manejo de los residuos sólidos en la Provincia de Coronel Portillo acorde a la Ley General de Residuos Nº 27314 y su respectivo Reglamento.</td>
<td>2.2 Desarrollar instrumentos técnicos de gestión que permitan el manejo de los costos unitarios del servicio y una adecuada definición de arbitrios (tarifas) para los usuarios.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.2 Desarrollar instrumentos técnicos de gestión que permitan el manejo de los costos unitarios del servicio y una adecuada definición de arbitrios (tarifas) para los usuarios.</td>
<td>2.3 Contar con autoridades, funcionarios y trabajadores capacitados, que priorizan la gestión y el manejo de residuos sólidos, asignando los recursos necesarios y privilegiando la adecuada atención al cliente (usuarios del servicio).</td>
</tr>
<tr>
<td>2.3 Contar con autoridades, funcionarios y trabajadores capacitados, que priorizan la gestión y el manejo de residuos sólidos, asignando los recursos necesarios y privilegiando la adecuada atención al cliente (usuarios del servicio).</td>
<td>2.4 Lograr una cobertura del 100% de recolección de residuos sólidos en todas las zonas incluidas en el PIGARS. Considerando la recolección selectiva en las zonas donde se implemente programas de segregación en la fuente.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4 Lograr una cobertura del 100% de recolección de residuos sólidos en todas las zonas incluidas en el PIGARS. Considerando la recolección selectiva en las zonas donde se implemente programas de segregación en la fuente.</td>
<td>2.5 Realizar el tratamiento del 100% de los residuos orgánicos que se generan, previa segregación en la fuente, para obtener compost y humus.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5 Realizar el tratamiento del 100% de los residuos orgánicos que se generan, previa segregación en la fuente, para obtener compost y humus.</td>
<td>2.6 Disponer adecuadamente en el relleno sanitario el 100% de los residuos recolectados y que no sean reaprovechables.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>2.7 <strong>Implementar proyectos con tecnologías limpias para el tratamiento de los residuos: Biorremediación y Biodigestores.</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.8 <strong>Demostrar la factibilidad técnica y económica del reaprovechamiento y/o minimización de residuos sólidos, y masificar su práctica en condiciones de formalidad. (fomentando la constitución de microempresas comercializadoras de RS y registradas ante DIGESA)</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. <strong>Desarrollar un programa de generación de empleo en todo el ciclo de vida de los residuos sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias segregadoras que realizan esta labor en la Provincia de Coronel Portillo</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.1 <strong>Implementar un programa de formalización de segregadores acorde a la guía que deberá ser aprobada por el Ministerio de Salud (DIGESA) en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.2 <strong>Promover la constitución de microempresas con el uso de tecnologías alternativas en todo el ciclo de manejo de los residuos que priorice la generación de empleo y uso de recursos locales.</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. <strong>Consolidar y potenciar los mecanismos de concertación inter-institucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.1 <strong>Consolidar el Comité Ambiental Municipal, así como de las redes vecinales y escolares como un referente para acciones de carácter local, regional y nacional.</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4.2 <strong>Asegurar la implementación del PIGARS y desarrollar el monitoreo del mismo con una amplia participación de las instituciones integrantes del Comité Ambiental Municipal de la provincia de Coronel Portillo</strong></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
residuos sólidos y al quehacer ambiental de la provincia de Coronel Portillo, a fin de garantizar la continuidad y enriquecer el proceso de implementación del PIGARS.

4.3 Implementar sistemas de vigilancia ciudadana ambiental que permita la efectiva participación ciudadana en la prestación del servicio de residuos sólidos.

4.4 Promover la instalación de la “Mesa de Dialogo Regional por la Limpieza”, acorde a los lineamientos señalados por la “Mesa de Dialogo Nacional por la Limpieza”.

3. Identificación y Evaluación de Alternativas

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

3.1. Consideraciones Generales

a. Propiciar mecanismos de control social para el buen manejo de RS

La Municipalidad no puede asumir el conjunto de medidas de control y fiscalización del manejo de residuos sólidos, estas más bien se deben descentralizar transfiriéndolas concertadamente a otros estamentos sociales de la localidad (p.ej.: redes vecinales, redes escolares, brigadas juveniles, etc.).

b. Promover la participación de los agentes generadores de residuos sólidos

Se debe promover que los grandes generadores de residuos sólidos: pobladores (incluyendo a turistas), Instituciones educativas, establecimientos de salud y comerciantes participen conjuntamente con las municipalidades para mantener limpia la ciudad, buscando una actitud social positiva ante los esfuerzos e iniciativas que las municipalidades están desarrollando en este tema.
c. 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 del centro de la ciudad, como de las áreas residenciales y centros poblados o caseríos, optimizando el esquema actual (p.ej.: mejorar rutas, recolección no convencional en zonas de difícil acceso, recolección selectiva de residuos de mercados, domicilios, etc.).

d. 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.

e. Mejorar la capacidad gerencial, administrativa y financiera

Las municipalidades están demostrando una gran voluntad de mejorar el servicio de limpieza pública, 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 (p.ej.: manual de roles y funciones, plan de mantenimiento de unidades de recolección, mecanismos de recaudación, sistemas de costos del servicio, evaluación y monitoreo, etc.).

f. Estimular la participación de proveedores privados

Identificar e instalar pequeñas y medianas empresas para transferir la ejecutoría de determinados componentes del servicio de limpieza pública (p.ej.: 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 clave para crear condiciones favorables de desarrollo del PIGARS. Para ello se sugiere utilizar los canales de comunicación existentes como las radios 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.

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.).

3.2. Alternativas

Las Alternativas de puesta en marcha y de corto plazo

Las alternativas que se presentan se han formulado considerando 3 campos de acción. El primero, en el técnico-operativo, el segundo, en el de gestión del sistema de manejo de residuos sólidos y el tercero relacionado a la 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.

Se sugiere fuertemente que las alternativas, que definirá los cursos de acción converjan hacia una visión común, la cual, en término comunicacionales puede adoptar la forma de un slogan o tema generador.

El siguiente cuadro esquematiza la idea propuesta, en el cual se han incluido los 2 elementos básicos de la estrategia que se desarrolla en la sección 4 de este capítulo del documento.
Figura 23: Esquema del PIGARS y su estrategia de focalización de corto y Mediano plazo

Objetivo/Proyecto

Educación y Sensibilización

Fortalecimiento Técnico y operativo financiero
Reforzamiento de las Municipalidad

Estrategia de Corto

Consolidación técnica y operativa

Pucallpa, Ciudad Limpia y Culta

Sustentabilidad política e Institucional

Reforzamiento de la capacidad de concertación
3.2.1 Alternativas de Educación y Sensibilización

1. Realizar un programa sostenido de sensibilización y educación a la población, a las autoridades y funcionarios municipales, centros educativos, empresas y turistas, mediante charlas, talleres, garitas de información al turista y utilizando fuertemente la televisión y las radios locales, socio-dramas, títeres, música, cantos y juegos ecológicos, entre otros, para lo cual se desarrollarán spots alusivos al tema sectorizando claramente la población objetivo a sensibilizar. 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 el distrito de Callería.

2. Capacitación eficaz en todos los niveles para el manejo adecuado de los residuos sólidos. Se mejorará la coordinación con el sector educación a través de la DREU, que incluya en el currículo educativo 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 como San Juan, La Ucayalina, Energy Aguaytía, Maple y otras.

5. Desarrollar campañas de limpieza en toda la provincia, de forma sostenida. Buscar sinergias con fechas conmemorativas como el día de Medio Ambiente el 5 de Junio o el Día Interamericano de la Limpieza y Ciudadanía (DIADESOL) que se llevará a cabo todos los terceros sábados 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 los distritos. 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 un Plan de Minimización de Residuos para cada uno de los distritos de la provincia, acorde a la Guía de Elaboración de Planes de Minimización que el MINAM ha elaborando.

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 materia orgánica y residuos reaprovechables, incorporando a Centros educativos, 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.

10. Desarrollar un programa piloto de separación de residuos bio-contaminados en los establecimientos de salud. Con la finalidad de disminuir el volumen de residuos bio-contaminados que deberán ser dispuestos en las celdas de seguridad del relleno sanitario.
Alternativas de Fortalecimiento de las instancias Municipales

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 Nº 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. 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 cada uno de los distritos de la provincia, donde se priorice el uso de sistemas alternativos.

4. 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.

5. Construir la infraestructura de un relleno sanitario y planta de tratamiento, acorde a lo dispuesto en la Ley General de Residuos Nº 27314 y su respectivo reglamento.

6. Garantizar la construcción y operación de la planta de tratamiento de residuos orgánicos y relleno sanitario de Pucallpa, según lo que se indique en el expediente técnico respectivo.

7. Realizar una campaña de marketing para la comercialización de la producción de compost y humus a nivel local y regional.

8. Desarrollar un programa modular y sostenido de capacitación teórico-práctica, dirigido a las autoridades, funcionarios y trabajadores del área de limpieza publica de la municipalidad.

9. Elaborar el expediente técnico de la clausura del Ex-botadero y en base a ello realizar la clausura del mismo.

10. Elaborar los expedientes técnicos de tecnologías limpias para el tratamiento de los residuos: Biorremediación y Biodigestores.

11. Elaborar el expediente técnico de la planta de transferencia y planta de reciclaje de los residuos aprovechables.
12. implementar las acciones de remediación ambiental del botadero
13. implementar y operar la planta de transferencia y planta de reciclaje de residuos reaprovechables

3.2.3 Alternativas de Generación de empleo

1. Implementar el estudio de mercado realizado por Ciudad Saludable y la MPCP, donde se indica la posibilidad de promover la creación de 22 microempresas en las diversas etapas del ciclo de manejo de los residuos, generando 300 puestos de trabajo para las familias segregadoras y desempleadas de la ciudad de Pucallpa.

2. Llevar acabo un programa de mayor 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 segregadores y de empresas comercializadoras de Residuos sólidos (EC-RS), propiciando su registro ante DIGESA

4. Coordinar en primera instancia con la Universidad Nacional de Ucayali, LA universidad Nacional Intercultural de la Amazonía y la Universidad Alas Peruanas, para interesar a tesistas a 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 rehúso, reciclaje y transformación, así como propiciar la firma de convenios con otras universidades a nivel regional, nacional e internacional.

5. Validación de nuevas tecnologías, mediante tesistas, practicantes y cooperantes de diversas universidades.
3.2.4 Reforzamiento de Capacidades de Concertación

1. Elaboración de un plan de trabajo y brindar asistencia técnica a la Comisión Ambiental Municipal (CAM) de Pucallpa incorporando los aportes del PIGARS-Pucallpa, para consolidar su trabajo así como de las redes vecinales y escolares como un referente para acciones de carácter local, regional y nacional.

2. Implementación del PIGARS y monitoreo del mismo con una amplia participación de las instituciones integrantes de la CAM de Pucallpa.

3. Constitución de los Comités de Vigilancia ambiental y supervisores ambientales ciudadanos y capacitarlos para que desempeñen la función de seguimiento de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos. (capacitación y reconocimiento de los miembros de los Comités de Vigilancia ambiental)

4. Constitución de la Mesa de Dialogo Regional por la Limpieza, incorporando a diversas instituciones publicas y privadas y logrando que el tema de los residuos sea parte del plan de trabajo de todos los partidos y movimientos políticos que aspiren a ser autoridades en el Gobierno provincial de Coronel Portillo.
Cuadro N° 18: PRESUPUESTO DEL PIGARS-PUCALLPA: CORTO Y MEDIANO PLAZO

<table>
<thead>
<tr>
<th>OBJETIVO/COMPONENTE</th>
<th>DESCRIPCIÓN</th>
<th>2</th>
<th>2</th>
<th>2</th>
<th>2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>7</td>
<td>8</td>
<td>9</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Presupuesto total (N/S.)

1. Realizar un programa sostenido de sensibilización y educación a la población, a las autoridades y funcionarios municipales, centros educativos, empresas y turistas. Usando diversos medios, radio, TV, teatro, etc.

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 DREU.

3. Campañas de utilización de bolsa de tela o papel “bolsa sana” para la compra de pan, incorporando a las panaderías en esta campaña.

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.
<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5.</td>
<td>Desarrollar campañas de limpieza en toda la provincia, de forma sostenida.</td>
</tr>
<tr>
<td>6.</td>
<td>Desarrollar campañas de sensibilización tributaria, generando una cultura de pago en la población.</td>
</tr>
<tr>
<td>7.</td>
<td>Elaboración e Implementación un Plan de Minimización de Residuos para cada uno de los distritos de la provincia.</td>
</tr>
<tr>
<td>8.</td>
<td>Elaborar una ordenanza donde se regule un Programa de incentivos y sanciones para lograr un adecuado manejo de los residuos sólidos.</td>
</tr>
<tr>
<td>9.</td>
<td>Ejecutar una intervención piloto sobre segregación en la fuente de materia orgánica y residuos reaprovechables, incorporando a Centros educativos, mercados, comerciantes, instituciones.</td>
</tr>
<tr>
<td>10.</td>
<td>Desarrollar un programa piloto de separación de residuos bio-contaminados en los establecimientos de salud.</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Difundir y garantizar el cumplimiento de la Ordenanza Municipal, que define la gestión y el manejo de los residuos sólidos.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>Elaboración de un Manual de Organización y funciones de los trabajadores asignados a la</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3. Elaboración e implementación de un Programa de Optimización de rutas, así como de ampliación de la cobertura del sistema de recolección de los residuos.

4. Implementación de una plantilla acorde a lo señalado por el tribunal constitucional para el cálculo de costos de los servicios.

5. Culminar todo el proceso de autorizaciones para la infraestructura de relleno sanitario y planta de tratamiento.

6. Garantizar la construcción y operación de la planta de tratamiento de residuos orgánicos y relleno sanitario de Pucallpa.

7. Realizar una campaña de marketing para la comercialización de la producción de compost y humus a nivel local y regional.

8. Desarrollar un programa modular y sostenido de capacitación teórico-práctica, dirigido a las autoridades, funcionarios y trabajadores.

9. Elaborar los expedientes de proyectos con tecnologías limpias para el tratamiento de los residuos: Biorremediación y Biodigestores.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Generación de empleo</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Implementar el estudio de mercado realizado por Ciudad Saludable y la MPCP, donde se indica la posibilidad de promover la creación de 22 microempresas en las diversas etapas del ciclo de manejo de los residuos, generando 300 puestos de trabajo para las familias segregadoras y desempleadas de la ciudad de Pucallpa.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Llevar acabo un programa de constitución de microempresas posibilitando su registro como Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) ante DIGESA.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Implementación del programa de formalización de segregadores y de empresas comercializadoras de Residuos sólidos (EC-RS), propiciando su registro ante DIGESA.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
4. Coordinar en primera instancia con la Universidad Nacional de Ucayali, para interesar a tesistas a 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 regional, nacional e internacional.

5. Validación de nuevas tecnologías, mediante tesistas, practicantes y cooperantes de diversas universidades.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reforzamiento de Capacidades de Concertación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Elaboración de un plan de trabajo y brindar asistencia técnica a la Comisión Ambiental Municipal (CAM) de Pucallpa incorporando los aportes del PIGARS-Pucallpa, para consolidar su trabajo así como de las redes vecinales y escolares como un referente para acciones de carácter local, regional y nacional.</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Implementación del PIGARS y monitoreo del mismo con una amplia participación de las instituciones integrantes de la CAM de Pucallpa.</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Constitución de los Comités de Vigilancia</td>
</tr>
</tbody>
</table>
ambiental y supervisores ambientales ciudadanos y capacitarlos para que desempeñen la función de seguimiento de la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos. (capacitación y reconocimiento de los miembros de los Comités de Vigilancia ambiental).

4. Constitución de la Mesa de Dialogo Regional por la Limpieza, incorporando a diversas instituciones publicas y privadas y logrando que el tema de los residuos sea parte del plan de trabajo de todos los partidos y movimientos políticos que aspiren a ser autoridades en el Gobierno provincial de Coronel Portillo y los Gobiernos distritales.

<table>
<thead>
<tr>
<th>TOTAL</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>

3.3 **Las alternativas de mediano plazo (4 a 5 años)**

A continuación se desarrollan las alternativas para el mediano plazo por cada sub-programa, que se implementarán en base a 2 ejes estratégicos:

- **Replicabilidad** de los proyectos piloto 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 financiera y social 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.

### 3.3.1 Sub-programa de Educación y Sensibilización

a) **Programa de educación y sensibilización.** Institucionalizar mediante la firma de un convenio con el Sector Educación la inclusión de la temática en el currículo escolar, así como con el Sector de Salud. S/. 15 000/año

b) **Planes de Minimización de residuos sólidos.** i) Llegar al 100% de la población con el programa de segregación en el 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 publicas y privadas S/. 100,000/año

c) **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 barrio que cuida en ambiente”, mejor colegio que segrega y tiene practicas ambientales, mejores lemas, mejor spot de radio y TV, etc. S/. 20 000/año

d) **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/. 20 000/año

### 3.3.2 Sub-programa de Fortalecimiento de Capacidades de las Municipalidades

a) **Instrumentos normativos.** i) Monitoreo de la aplicación de la Ordenanza de gestión y manejo de residuos sólidos, ii) Programa de bioseguridad implementado acorde al MOF aprobado. S/. 8 000/año

b) **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/. 12 500/año
c) Capacitación a autoridades, funcionarios y operarios. i) Los funcionarios capacitados hacen replicas 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/. 9 000/año

d) Cobertura universal del servicio de recolección. Establecer ajustes y mejoras en la organización y operación del sistema de recolección y transporte de residuos S/. 20 000/año

e) Disposición final adecuada. i) Elaborar los expedientes de proyectos con tecnologías limpias para el tratamiento de los residuos: Biorremediación y Biodigestores. ii) Optimizar el uso del relleno sanitario, mejorando las operaciones, uso de áreas, etc., iii) Recuperar áreas usadas como botaderos para la implementación de áreas de recreación para los ciudadanos. S/. 270 000/año

f) Factibilidad Técnica y económica. Desarrollar iniciativas para el reaprovechamiento y/o minimización de residuos que sean sostenibles respondiendo a las demandas del mercado local y regional. S/. 80 000/año

3.3.3 Sub-programa de Generación de empleo

a) Creación de microempresas y Formalización de segregadores i) Implementación de un programa de formalización de segregadores acordes a la guía que DIGESA elabore en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, ii) Formación de una red o coordinadora de microempresas. S/. 40 000/año

b) Desarrollo de tecnologías alternativas. Generar un banco con nuevas tecnologías validadas. S/. 30 000/año

3.3.4 Sub-programa de Mecanismos de concertación interinstitucional

a) Consolidar el trabajo del comité de gestión, i) Contribuir con el desarrollo de capacidades de los Integrantes del Comité de Gestión de RR.SS 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/. 9 000/año
b) 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/. 10 000/año

c) Sistemas de vigilancia ciudadana. Institucionalización de los Comités de vigilancia ciudadana ambiental, como parte del sistema de monitoreo municipal de la gestión y manejo de los residuos. S/. 13 000/año

3.4 Las alternativas de largo plazo (5 a 10 años)

Se presentan las alternativas de largo plazo tendientes a la sostenibilidad del Plan de Gestión Integral de Los residuos Sólidos de la provincia de Coronel Portillo y propiciar su réplica e intercambio en otras zonas del país.

3.4.1 Sub-programa de Educación y Sensibilización.

- Promover acciones para la mejora continua del programa institucional de sensibilización.
- 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.
- Intercambiar experiencias de estrategias de difusión y comunicación con otros lugares de la región y el país.
- Fortalecimiento del Programa de incentivos.

3.4.2 Sub-programa de Fortalecimiento de Capacidades de las Municipalidades

- Mejora de los instrumentos normativos en base a los resultados del monitoreo de su aplicación.
- Intercambio de experiencias con otras municipalidades de la región y del país en torno a la fijación de arbitrios, tomando como base los criterios definidos y que han dado resultado.
- Programas de actualización de los nuevos descubrimientos en tecnologías alternativas, así como estrategias de educación, comunicación y participación ciudadana.
- Realizar mejoras tecnológicas para optimizar el sistema de recolección y transporte de residuos como parte de un sistema de mejora continua.
- Restaurar las áreas de terreno del relleno sanitario que se hayan usado plenamente.
- Optimizar estrategias productivas y comerciales en las actividades económicas promovidas para el reaprovechamiento y la minimización de residuos.

3.4.3 **Sub-programa de Promoción del empleo**
- Sistematizar la experiencia de generación de microempresas y formalización de segregadores y difundirlo a nivel nacional e internacional.
- Mejora continua de las tecnologías validadas y difundirlas plenamente.

3.4.4 **Sub-programa de mecanismos de concertación interinstitucional**
- 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.
- Sistematizar la experiencia de diseño, gestión, evaluación y mejora continua del PIGARS para el aprendizaje local y regional.
- Formación de una red de comités de vigilancia ciudadana ambiental.
- Intercambiar experiencias con otras mesas de diálogos regionales del país.

4 **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:

4.1 **Institucionalidad y Concertación**
Se plantea para fomentar la conjunción de esfuerzos interinstitucionales de aquellas instituciones que trabajan la temática, como de la mesa de concertación de lucha contra
la pobreza, 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, 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.

La municipalidad provincial como miembros integrantes de la mesa de concertación 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 la municipalidad 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.

4.2 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.

4.3 Difusión y aplicación de tecnologías apropiadas
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.
4.4 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.

4.5 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 PIGARS.
Se priorizarán las acciones de educación y sensibilización ambiental, que nos permitan generar consumidores responsables y una población con una cultura de pago por el servicio de residuos sólidos.

4.6 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.
5 PLAN DE ACCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL PIGARS

Se prevé que durante la puesta en marcha y ejecución del PIGARS existirán dos procesos en simultáneo. El primero, es el mismo trabajo del Comité de Gestión de los Residuos Sólidos y las Redes Vecinales y Escolares; el segundo, es la secuencia lógica que se sugiere para la concreción de los proyectos comprendidos en cada sub-programa del modelo de corto plazo, donde habrá una participación permanente del Comité de Gestión de Residuos Sólidos, así como de los otros agentes señalados en la identificación de las alternativas para cada objetivo. Por este motivo, se presentan por separado los planes de acción; sin embargo, estos planes son concurrentes y complementarios entre sí.

5.1 Plan de acción del Comité de Gestión de Residuos Sólidos

El plan de acción recomendado para el Comité de Gestión de Residuos Sólidos es el siguiente:

Cuadro Nº 19: Plan de acción sugerido para El Comité de Gestión de Residuos Sólidos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
<th>11</th>
<th>12</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Actividad</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Publicación e inicio de implementación del PIGARS y presentación en evento público.</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Buscar la institucionalidad del Comité acorde a lo planteado en la Ordenanza Municipal.</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3. Priorizar y desarrollar acciones de Educación y Sensibilización, así como de generación de una cultura de pago.</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4. Potenciar la vigilancia ciudadana ambiental</strong></td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>5. Potenciar el trabajo de las redes Vecinales y escolares.</strong></td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>6. Realizar informes de avance de implementación del PIGARS</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>7. promover y participar activamente en la constitución de la mesa de diálogo local y regional</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
<td>X</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.2 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 para el modelo de corto plazo es como sigue:

**Cuadro 20:** Secuencia y estrategia específica de ejecución de los sub-programas del PIGARS- Callería Corto Plazo (1 año)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mes</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
<th>11</th>
<th>12</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Sub-programa</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>1. Educación y sensibilización ambiental</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1.1 Programa de sensibilización y educación a población, autoridades, centros educativos, turistas entre otros. (Producción de spot radiales y televisivos, así como diversos materiales de difusión, funciones de teatro, etc.)</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>1.2 Capacitación eficaz en todos los niveles para el manejo adecuado de los residuos sólidos (docentes, alumnos, población, etc.)</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>1.3 Planes de minimización aprobados y en proceso de implementación.</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>1.4 Estudio de valoración del gasto que realizan las panaderías en adquirir bolsas plásticas versus la confección de bolsas de tela o papel</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td>1.5 Campañas de utilización de bolsa sana, (tela o papel) concurso por distritos.</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.6 Programa de segregación en la fuente a nivel domiciliario, iniciando con zonas pilotos</td>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>-----------------------------------------------------------------</td>
<td>-----</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.7 Campaña de difusión, en alianza con los medios masivos de comunicación.</td>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.8 Desarrollar campañas de limpieza y otras acciones de conmemoración por el día Mundial del Medio ambiente, DIADESOL y otros.</td>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>1.9 Funciones teatrales, juegos lúdicos, títeres, etc.</td>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
|   | 1.10 Desarrollar programas de comunicación según público objetivo: turistas, población, comerciantes, niños, jóvenes, adultos, empresarios, etc |     | x | x | x | x | x | x | x | x | x
|   | 1.11 Desarrollar campañas de sensibilización tributaria, generando una cultura de pago en la población. |     | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
|   | 1.12 Descentralizar la cobranza del servicio, pensando en nuevas formas como la cobranza casa por casa. |     | x | x | x | x | x | x | x |

2. Reforzamiento de las municipalidades

|   | 2.1 Elaboración y aprobación de ordenanza municipal que defina la gestión y el manejo de los residuos sólidos, acorde a la Ley general de Residuos Nº 27314 |     | x | x |   |   |   |   |

80
| 2.2 Elaboración y aprobación Manual de Organización y funciones del personal. | x | x | x |
| 2.3 Implementación de una plantilla de costos, acorde a lo señalado por el tribunal constitucional para el cálculo de costos reales de los servicios y en base a ello definir los arbitrios (tarifas) | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 2.4 Desarrollar un programa de capacitación dirigido a funcionarios de la municipalidad vinculados con la gestión de residuos. | x | x | x |
| 2.5 Desarrollar un programa de capacitación dirigido al personal operario de la prestación del servicio de residuos sólidos | x | x | x |
| 2.6 Elaboración e implementación de un Programa de Optimización de rutas | x | x | x | x | x |
| 2.7 Ampliación de la cobertura del sistema de recolección de los residuos, priorizando tecnologías alternativas y realizando la recolección selectiva donde haya programas de segregación en a fuente. | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x |
| 2.7 Pproyectos con tecnologías limpias para el tratamiento de los residuos: Biorremediación y Biodigestores. |
2.8 Formalización del funcionamiento de la Planta de tratamiento y Relleno sanitario de la ciudad de Coronel Portillo, acorde a lo dispuesto en la Ley General de Residuos Nº 27314 y su respectivo reglamento.

<p>| | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.9 Mejora en la construcción y operación de la planta de tratamiento y relleno sanitario de Coronel Portillo., según lo que se indique en el expediente técnico respectivo. Implementación de Zanjas sanitarias a nivel de distritos y comunidades acompañadas de un plan de capacitación para su ubicación adecuada, su construcción, operación y mantenimiento.

<p>| | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.10 Realizar la producción de compost en los distritos.

<p>| | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>

2.11 Realizar un estudio de mercado, para otros elementos que se puede reciclar (industrialización) de los residuos sólidos como: papel y cartón, plástico, metales, vidrio, etc. Que incluya la producción de manualidades y la comercialización del Compost y Humus.

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. Generación de empleo

3.1 Desarrollo de la evaluación integral sobre las posibilidades y oportunidades de generar microempresas

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>x</td>
<td>x</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.2 Llevar acabo un programa de constitución de microempresas posibilitando su registro ante DIGESA, que incluya un programa de capacitación. | x x x x x x x x

3.3 Investigar el desarrollo de nuevas tecnologías alternativas que permitan la mejora en la gestión y manejo de residuos y que priorice | x x

3.4 Validación de nuevas tecnologías, mediante tesistas, practicantes y cooperantes de diversas universidades. | x x x x x x x x

| 4. Fortalecimiento de capacidad de concertación |

4.1 Plan de trabajo del Comité de Gestión de Residuos, | x x

4.2 Monitoreo del PIGARS con participación ciudadana. | x x x x x x x x x

4.3 Constitución de los Comités de Vigilancia ambiental y supervisores ambientales ciudadanos | x x x

4.4 Capacitar a los miembros de los comités de vigilancia ciudadana ambiental para el adecuado desarrollo de sus funciones | x x x

4.5 Constitución y funcionamiento de la Mesa de Dialogo provincial por la Limpieza | x x x x x x x x x
4.6 Promover una serie de acciones de impacto desde la mesa de diálogo local por al limpieza

<table>
<thead>
<tr>
<th>Total de Inversión plan de acción de corto plazo N/S. Nuevos Soles</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>666,000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(1) El presupuesto detallado estará contemplado en el expediente técnico.

**Cuadro Nº 21**: Resumen de las actividades/proyectos y resultados por sub-programa del PIGARS-Coronel Portillo- Mediano Plazo (2007 – 2010)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sub-programa</th>
<th>Resultado Esperado</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1. Educación y sensibilización ambiental</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>sensibilización y educación a población, autoridades y centros educativos</td>
<td>Se cuenta con consumidores responsables practicando la Reducción de generación de residuos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Campañas de utilización de bolsa sana.</td>
<td>10% de la población usa la bolsa sana para el pan y en el mercado.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensibilización tributaria.</td>
<td>Se habrá logrado un incremento de la recaudación municipal del 30% a través del programa de incentivos.</td>
</tr>
<tr>
<td>Campañas de limpieza.</td>
<td>Se han eliminado los botaderos públicos de la provincia.</td>
</tr>
<tr>
<td>Reciclaje de residuos a nivel domiciliario.</td>
<td>Se recicla el 80% de los residuos reaprovechables.</td>
</tr>
<tr>
<td>Programa de difusión y comunicación</td>
<td>Se cuenta con programas masivos de difusión en radio y TV.</td>
</tr>
<tr>
<td>Descentralización de la fiscalización</td>
<td>Están operando los puntos de fiscalización vecinal en cada uno de los barrios de de Callería</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Programa de separación de residuos biocontaminados | En el 70% de los establecimientos de salud del distrito está operando un programa de separación de residuos biocontaminados y son traslados al
<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Reforzamiento de las municipalidades esperados</th>
<th>Resultados</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ordenanza Municipal sobre residuos sólidos</td>
<td>Se cuenta con mejores mecanismos de control de cumplimiento de la Ordenanza.</td>
</tr>
<tr>
<td>Cálculo de costos del servicio</td>
<td>La definición del sistema de tarifas se realiza en función a los costos reales del servicio.</td>
</tr>
<tr>
<td>Operación y mantenimiento del relleno sanitario y planta de tratamiento.</td>
<td>Se ha construido un Relleno Sanitario Municipal que cumpla lo establecido por ley.</td>
</tr>
<tr>
<td>Elaboración de expedientes de proyectos con tecnologías limpias para el tratamiento de los residuos: Biorremediación y Biodigestores.</td>
<td>Se ha elaborado expedientes técnicos completos de tratamientos de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios utilizando tecnologías limpias: Biorremediación y Biodigestores.</td>
</tr>
<tr>
<td>Conformación de una instancia intermunicipal de financiamiento y cooperación externa.</td>
<td>Se habrá obtenido el financiamiento requerido para el manejo de residuos en toda la provincia y se habrá logrado una cobertura universal del servicio.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sustentabilidad financiera.</td>
<td>Se consolidará un sistema de cobranzas que permita la sostenibilidad del servicio en el tiempo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacitación y estímulo del personal.</td>
<td>Se habrá establecido un sistema de estímulo del personal y mejorado la capacidad de gestión de las municipalidades.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. Generación de empleo

| Generación de microempresa | Se habrá constituido cuando menos 2 microempresas más |
| Validación de tecnologías alternativas | Se habrá validado cuando menos 01 nueva tecnología |
4. Fortalecimiento de capacidad de concertación

| Continuidad político-institucional y financiera. | Se habrá monitoreado y ajustado participativamente el PIGARS, garantizando su continuidad en el periodo cambio de autoridades municipales. |
| Comités de vigilancia ciudadana ambiental | Se habrá conformado cuando menos 4 comités de vigilancia ciudadana ambiental |
| Mesa de dialogo por la limpieza | Se habrá conformado cuando menos una mesa de dialogo local por la limpieza |
EJECUCIÓN Y MONITOREO DEL PIGARS

La entidad responsable de la ejecución de los planes de acción es la Municipalidad Provincial de Coronel Portillo (MPC). Tal como ha venido sucediendo la MPC deberá continuar con el proceso de convocatoria y seguimiento de las tareas acordadas en el Comité de Gestión de Residuos Sólidos, así como en las Redes Vecinales y Escolares.

En el caso del trabajo del Comité de Gestión de Residuos Sólidos para el período final del 2011, el indicador por excelencia será que el Comité de forma activa juntamente con las Redes Vecinales y Escolares se comprometa en la implementación de las acciones priorizadas en el Plan de Acción del PIGARS. Además durante el año 2011, al cumplir un año de iniciadas las acciones realice un informe, donde se de a conocer los logros, las debilidades, las recomendaciones para continuar en los siguientes años, con la implementación del PIGARS.

En el caso del monitoreo del plan de acción de los sub-programas se sugiere lo siguiente:

Cuadro 22: Plan de monitoreo e indicadores de avance de la primera fase del PIGARS (2006)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sub-programa</th>
<th>Indicador</th>
<th>Unidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>1. Educación y sensibilización ambiental</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>sensibilización y educación a población, autoridades y centros educativos</td>
<td>Redes vecinales y escolares funcionando</td>
<td>Nro. de barrios participando</td>
</tr>
<tr>
<td>Campañas de utilización de bolsa sana.</td>
<td>Familias utilizando bolsa sana</td>
<td>Bolsas confeccionadas y que se usan</td>
</tr>
<tr>
<td>Campañas de limpieza</td>
<td>Volumen de residuo evacuado</td>
<td>Ton o m³ por campaña</td>
</tr>
<tr>
<td>Sensibilización tributaria</td>
<td>% de morosidad</td>
<td>%</td>
</tr>
<tr>
<td>Actividad</td>
<td>Volumen de residuo reciclado</td>
<td>Ton o m³ por día</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------------------------------------------------------</td>
<td>------------------------------</td>
<td>-----------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Reciclaje de residuo orgánico en mercados y restaurantes.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reciclaje de residuo orgánico en domicilios</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Descentralización de la fiscalización</td>
<td>Nro. de puntos de control</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Separación de residuos biocontaminados</td>
<td>Volumen de residuos separados</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 2. Reforzamiento de las municipalidades

<table>
<thead>
<tr>
<th>Actividad</th>
<th>Información</th>
<th>Unidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ordenanza Ambiental municipal</td>
<td>Ordenanza aprobada y publicada</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Roles y funciones del personal</td>
<td>Manual de funciones disponible</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Cálculo de costos del servicio</td>
<td>Costos diferenciados por cada servicio</td>
<td>US$/Ton</td>
</tr>
<tr>
<td>Seguimiento de morosos y programa de incentivos</td>
<td>% de morosidad</td>
<td>%</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudio para producción de alimento de cerdos.</td>
<td>Documento disponible</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Estudio de mercado para compost, humus y otros.</td>
<td>Documento disponible</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Expedientes técnicos de: Tratamiento de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios con tecnologías limpias: Biorremediación y Biodigestores.</td>
<td>Expediente aprobado y disponible</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Expediente Técnico relleno sanitario</td>
<td>Expediente aprobado y disponible</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Construcción y operación del relleno sanitario</td>
<td>Volumen de residuos dispuestos adecuadamente</td>
<td>Ton/día</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td>-----------------------------------------------</td>
<td>---------</td>
</tr>
<tr>
<td>Operación de planta de tratamiento</td>
<td>Volumen de residuos dispuestos adecuadamente</td>
<td>Ton/día</td>
</tr>
<tr>
<td>Producción de compost en los distritos.</td>
<td>Volumen de residuos dispuestos adecuadamente</td>
<td>Ton/día</td>
</tr>
<tr>
<td>Evaluación de privatización y constitución de empresa mixta</td>
<td>Empresa operando</td>
<td>balance</td>
</tr>
<tr>
<td>Capacitación del personal (06 módulos)</td>
<td>Nro. de personas capacitadas</td>
<td>Unidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 3. Generación de empleo

<table>
<thead>
<tr>
<th>Microempresas constituidas</th>
<th>Numero de empleos generados</th>
<th>unidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Tecnologías validadas</td>
<td>Numero de tecnologías validadas</td>
<td>unidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 4. Fortalecimiento de la capacidad de concertación

<table>
<thead>
<tr>
<th>Acciones de continuidad político-institucional</th>
<th>PIGARS aprobado e implementado por la MPH y el Comité de Gestión de Residuos sólidos</th>
<th>Unidad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Comités de vigilancia ciudadana ambiental</td>
<td>Numero de comités constituidos</td>
<td>unidad</td>
</tr>
<tr>
<td>Mesa de dialogo local por la limpieza</td>
<td>Mesa constituida</td>
<td>unidad</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### MATRIZ RESUMEN
**Análisis del PIGARS - Coronel Portillo**

#### 1. Establecimiento del Nivel del Servicio que se Desea Alcanzar

<table>
<thead>
<tr>
<th>I</th>
<th>II</th>
<th>III</th>
<th>IV</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Planes de Minimización y/o reaprovechamiento de residuos sólidos con enfoques ambientales y de salud ocupacional, considerando las oportunidades de mercado.</strong></td>
<td><strong>Cobertura del 100% de recolección y disposición final adecuada de residuos sólidos de responsabilidad municipal, con frecuencias de recolección adecuadas a los tipos de residuos que se generan en la ciudad.</strong></td>
<td><strong>Gerenciamiento y administración del servicio eficiente y eficaz, con el fortalecimiento institucional de la municipalidad, amplia participación del sector privado, la población organizada y los grandes generadores de residuos sólidos, como los restaurantes.</strong></td>
<td><strong>Participación comprometida de diversas instituciones públicas y privadas, de las organizaciones sociales de base y de la población en general en la gestión y manejo de residuos sólidos.</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 2. Objetivos Estratégicos del PIGARS

<table>
<thead>
<tr>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Incrementar los niveles de educación y sensibilización ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de la provincia de Coronel Portillo, incluyendo tomadores de decisión.</strong></td>
<td><strong>Fortalecimiento de las instancias municipales para asegurar la adecuada prestación del servicio de limpieza pública.</strong></td>
<td><strong>Desarrollar un programa de generación de empleo en todo el ciclo de vida de los residuos sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias segregadoras.</strong></td>
<td><strong>Consolidar los mecanismos de concertación inter-institucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos.</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 3. Acciones

<table>
<thead>
<tr>
<th>Objetivos</th>
<th>Metas</th>
<th>Alternativas</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1. Incrementar los niveles de educación y sensibilización sanitaria-ambiental en los diferentes grupos de interés de la población de la provincia de Coronel Portillo, incluyendo tomadores de decisión. | 1.1 Desarrollar un programa de educación sanitaria-ambiental formal y no formal que desarrolle conciencia ambiental en los ciudadanos con énfasis en la reducción la generación de los residuos que se producen en el distrito de Callería. | - Programa de sensibilización y educación sanitaria – ambiental a la población, priorizando el principio de minimización  
- Capacitación eficaz en todos los niveles de educación y a la población en general.  
Institucionalizar el programa de sensibilización en los sectores de educación y salud  
Promover acciones para la mejora continua del programa institucional de Sensibilización |
| 1.2 Promover la implementación de planes municipales de minimización de residuos en cada uno de los distritos del distrito de Callería. | - Planes de minimización aprobados y en proceso de implementación  
- Estudio de valoración del gasto que realizan las panaderías en adquirir bolsas plásticas versus la confección de bolsas de tela o papel  
- Campaña de uso de bolsa de tela y/o papel  
- Programa de segregación en la fuente a nivel domiciliario, iniciando con zonas pilotos. | - Llegar al 100% de la población con el programa de segregación en el fuente a nivel domiciliario  
- Desarrollar un programa de segregación en la fuente de residuos bio-contaminados en los establecimientos de salud.  
- Institucionalizar acciones de segregación en la fuente en instituciones publicas y privadas  
- Fortalecer la segregación a nivel domiciliaria y compartir las experiencias de puesta en marcha de los planes de minimización con otros distritos, provincias y regiones del país |
| 1.3 Desarrollar un programa dinámico de comunicación y difusión en asociación con los diversos medios de comunicación para generar una corriente de opinión entre los pobladores favorable a la minimización, vale decir “consumidores responsables” | • Campaña de difusión, en alianza con los medios masivos de comunicación.  
• Campañas de limpieza y otras acciones de conmemoración por el Día Mundial del Medio Ambiental, DIADESOL y otros.  
• Funciones teatrales, juegos lúdicos, títeres, etc.  
• Desarrollar programas de comunicación según público objetivo: turistas, población, comerciantes, niños, jóvenes, adultos, empresarios, etc. | Establecer mecanismos e incentivos para reforzar las prácticas de segregado en la fuente en pequeños y grandes generadores, “el mejor barrio que cuida en ambiente”, mejor colegio que segrega y tiene prácticas ambientales, mejores lemas, mejor spot de radio y TV, etc. | Intercambiar experiencias de estrategias de difusión y comunicación con otros lugares de la región y el país |
1.4 Generar en las instituciones, empresas y población en general una cultura de pago del servicio de residuos sólidos, que permita garantizar su sostenibilidad en el tiempo.

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>● Desarrollar una campaña de sensibilización tributaria.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Descentralizar la cobranza del servicio, pensando en nuevas formas como la cobranza casa por casa.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Elaborar una ordenanza que permita desarrollar un programa de incentivos tributarios a los mejores pagadores y que segreguen sus residuos.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>● Definir sanciones para los malos vecinos y malos pagadores.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Fortalecimiento del Programa de incentivos.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 2. Fortalecimiento de las instancias municipales para asegurar la adecuada prestación del servicio de limpieza pública | 2.1 Elaborar una serie de instrumentos normativos (Ordenanzas) que regulen la gestión y manejo de los residuos sólidos en la Provincia de Coronel Portillo | • Ordenanza Municipal, que defina la gestión y el manejo de los residuos sólidos, acorde a la Ley general de Residuos Nº 27314 y su respectivo reglamento.  
• Elaboración de un Manual de Organización y funciones de los trabajadores asignados a la gestión y manejo de Residuos Sólidos | • Monitoreo de la aplicación de la Ordenanza de gestión y manejo de residuos sólidos.  
• Programa de bioseguridad implementado acorde al MOF aprobado |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Mejora de los instrumentos normativos en base a los resultados del monitoreo de su aplicación</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.2 Desarrollar instrumentos técnicos de gestión que permitan el manejo de los costos unitarios del servicio y una adecuada definición de arbitrios.</td>
<td>• Implementación de una plantilla de costos, acorde a lo señalado por el tribunal constitucional para el cálculo de costos reales de los servicios y en base a ello definir los arbitrios (tarifas)</td>
<td>• Alimentar de forma permanente la información en la web en torno a los costos del servicio. • Evaluar los ingresos por este concepto como información que aliente el programa de cultura tributaria.</td>
<td>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.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.3 Contar con autoridades, funcionarios y trabajadores capacitados, que prioricen la gestión y el manejo de residuos sólidos

- Desarrollar un programa de capacitación dirigido a funcionarios de la municipalidad vinculados con la gestión de residuos
- Desarrollar un programa de capacitación dirigido al personal operario de la prestación del servicio de residuos sólidos
- Los funcionarios capacitados hacen repicas de lo aprendido con los mandos medios.
- Aplicación de lo aprendido en la gestión y manejo de residuos sólidos por parte de funcionarios y operarios.

Programas de actualización de los nuevos descubrimientos en tecnologías alternativas, así como estrategias de educación, comunicación y participación ciudadana.
| 2.4 Lograr una cobertura del 100% de recolección de residuos sólidos en todas las zonas incluidas en el PIGARS. Considerando la recolección selectiva en las zonas donde se implemente programas de segregación en la fuente. | • Elaboración e implementación de un Programa de Optimización de rutas.  
• Ampliación de la cobertura del sistema de recolección de los residuos, priorizando tecnologías alternativas y realizando la recolección selectiva donde haya programas de segregación en la fuente. | • Establecer ajustes y mejoras en la organización y operación del sistema de recolección y transporte de residuos.  
Realizar mejoras tecnológicas para optimizar el sistema de recolección y transporte de residuos como parte de un sistema de mejora continua. |
| 2.5 Disponer de plantas de tratamiento de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios con tecnologías limpias: Biorremediación y Biodigestores. | Expedientes elaborados y aprobados de acuerdo a normas ambientales y de salud internacionales y nacionales | Instalación de tecnologías de biorremediación y biodigestión de residuos | Funcionamiento al 100% de biodigestores y plantas de biorremediación. |
| 2.6 Disponer en el relleno sanitario el 100% de los residuos recolectados y que no sean reaprovechables. | • Formalización del funcionamiento de la Planta de tratamiento y Relleno sanitario de la ciudad de Coronel Portillo, acorde a lo dispuesto en la Ley General de Residuos Nº 27314 y su respectivo reglamento.  
• Mejora en la construcción y operación de la planta de tratamiento y relleno sanitario de Coronel Portillo, según lo que se indique en el expediente técnico respectivo.  
Implementación de Zanjas sanitarias a nivel de distritos y comunidades acompañadas de un plan de capacitación para su ubicación y uso. | • Optimizar el uso del relleno sanitario, mejorando las operaciones, uso de áreas, etc.  
• Recuperar áreas usadas como botaderos para la implementación de áreas de recreación para los ciudadanos. | • Restaurar las áreas de terreno del relleno sanitario que se hayan usado plenamente. |
<table>
<thead>
<tr>
<th>2.6 Demostrar la factibilidad técnica y económica del reaprovechamiento y/o minimización de residuos sólidos, y masificar su práctica en condiciones de formalidad.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Realizar la producción de compost en los distritos</td>
</tr>
<tr>
<td>- Realizar un estudio de mercado, para otros elementos que se puede reciclar (industrialización) de los residuos sólidos como: papel y cartón, plástico, metales, vidrio, etc. Que incluya la producción de manualidades y la comercialización del Compost y Humus</td>
</tr>
<tr>
<td>- Desarrollar iniciativas para el reaprovechamiento y/o minimización de residuos que sean sostenibles respondiendo a las demandas del mercado local y regional</td>
</tr>
<tr>
<td>Optimizar estrategias productivas y comerciales en las actividades económicas promovidas para el reaprovechamiento y la minimización de residuos</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3. **Desarrollar un programa de generación de empleo en todo el ciclo de vida de los residuos sólidos, incorporando como parte del sistema a las familias.**

| 3.1 Implementar un Programa de formalización de segregadores acorde a la guía que deberá ser aprobada por DIGESA en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción del empleo. | - Evaluación integral sobre las posibilidades y oportunidades de generar microempresas para la ampliación de cobertura, en todo el ciclo de manejo de los residuos.  
- Constitución de microempresas, donde la evaluación señale como factible | - Implementación de un programa de formalización de segregadores acordes a la guía que DIGESA elabore en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.  
- Formación de una red o coordinadora de microempresas. | Sistematizar la experiencia y difundirla a nivel nacional e internacional. |
| 3.2 Incorporar tecnologías alternativas en todo el ciclo de manejo de residuos sólidos que priorice la generación de empleo y uso de los recursos locales | • Investigar el desarrollo de nuevas tecnologías alternativas que permitan la mejora en la gestión y manejo de residuos y que priorice la el uso de recursos locales y mano de obra.  
• Validación de nuevas tecnologías, mediante tesistas, practicantes y cooperantes de diversas universidades | • Generar un banco con nuevas tecnologías validadas  
• Mejora continua de las tecnologías validadas y difundirlas plenamente. |
<table>
<thead>
<tr>
<th>4. Consolidar los mecanismos de concertación inter-institucional y convergencia de esfuerzos entre los actores directamente vinculados al sistema de gestión de residuos sólidos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4.1 Consolidar el trabajo del Comité de Gestión de los Residuos Sólidos de Coronel Portillo.</td>
</tr>
<tr>
<td>Elaborar un plan de trabajo y brindar seguimiento al Comité de Gestión de Residuos Sólidos de Coronel Portillo incorporando los aportes del PIGARS-Coronel Portillo, para consolidar su trabajo así como de las redes vecinales y escolares como un referente para acciones de carácter local, regional y nacional</td>
</tr>
<tr>
<td>Contribuir con el desarrollo de capacidades de los Integrantes del Comité de Gestión de RR.SS</td>
</tr>
<tr>
<td>Difundir los resultados del trabajo desarrollado por el Comité de Gestión</td>
</tr>
<tr>
<td>Establecer mecanismos de renovación y participación de las organizaciones e instituciones en el Comité</td>
</tr>
<tr>
<td>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</td>
</tr>
<tr>
<td>4.2 Asegurar la implementación del PIGARS y desarrollar el monitoreo del mismo con una amplia participación de las instituciones integrantes del Comité de Gestión de los Residuos Sólidos de Coronel Portillo.</td>
</tr>
<tr>
<td>4.3 Implementar sistemas de vigilancia ciudadana ambiental que permita la efectiva participación ciudadana en la prestación del servicio de residuos sólidos.</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 4.4 Promover la instalación de la “Mesa de Dialogo Regional por la Limpieza”, acorde a los lineamientos señalados por la “Mesa de Dialogo Nacional por la Limpieza”. | • Constituir la mesa de dialogo local en la provincia de Coronel Portillo  
• Promover una serie de acciones de impacto desde la mesa de dialogo local por al limpieza | • Promover la constitución de la mesa de dialogo regional por la limpieza | • Intercambiar experiencias con otras mesas de dialogos regionales del país. |
Bibliografía:

- www.regionucayali.gob.pe
- Ucayali en Números, Gobierno Regional de Ucayali 2009
- www.inei.gob.pe
- http://www.up.edu.pe/poverty/ambitogeo.htm
- http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0004/Cajama.htm
- http://usuarios.lycos.es/santa_cruz/hissanta.html
- http://www.inei.gob.pe/mapas/peru
- MINAM.gob.pe
- PER Ucayali 2005-2012
- http://www.portalagrario.gob.pe/hidro_clima_peru.shtml#9
- **INEI – Censos Nacionales: XI de Población y VI de Vivienda, 2007.**
- INEI: Evolución de la pobreza Ucayali 2010
- Definitivos, departamento de Ucayali. Tomo I.
- Almanaque de Pucallpa, 2001 – 2002. INEI
- Albina Ruiz Ríos; Plan Integral de Gestión Ambiental de residuos Sólidos de Pucallpa, 2002.
- Edgar Zúñiga Díaz, Génesis, Morfología y Clasificación de algunos suelos de Pucallpa
ANEXOS
ANEXO 1

PANEL FOTOGRÁFICO

Segregación y Caracterización de residuos Solidos
Cursos Talleres de Capacitación en el Colegio Comercio N° 64
Entrega de bolsas de colores (Rojo y negro) por parte de jóvenes universitarios
Entrega de material informativo en visitas de sensibilización
Capacitación a asentamientos humanos y urbanizaciones
### ANEXO N° 02: DATOS GENERALES DE LA CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

**Urb. Petro Perú**

Datos de pesado de muestras para el estudio de caracterización Urb. Petro Perú

<table>
<thead>
<tr>
<th>COD</th>
<th>N° Persona</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>TOTA L</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>U-01</td>
<td>7</td>
<td>6.1</td>
<td>0.6</td>
<td>3</td>
<td>4.25</td>
<td>5.75</td>
<td>0.3</td>
<td>1.15</td>
<td>5.8</td>
<td>26.95</td>
</tr>
<tr>
<td>U-02</td>
<td>4</td>
<td>20.9</td>
<td>2.1</td>
<td>3.4</td>
<td>2.75</td>
<td>3.6</td>
<td>0.8</td>
<td>3.4</td>
<td>3.6</td>
<td>36.95</td>
</tr>
<tr>
<td>U-03</td>
<td>7</td>
<td>3.25</td>
<td>2.65</td>
<td>2.65</td>
<td>3.2</td>
<td>2.3</td>
<td>4.7</td>
<td>3.7</td>
<td>0</td>
<td>22.45</td>
</tr>
<tr>
<td>U-04</td>
<td>10</td>
<td>6.8</td>
<td>1.15</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>6.2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>14.15</td>
</tr>
<tr>
<td>U-05</td>
<td>6</td>
<td>19.55</td>
<td>3.4</td>
<td>4.35</td>
<td>4.6</td>
<td>2.65</td>
<td>0.9</td>
<td>3.1</td>
<td>5.2</td>
<td>43.75</td>
</tr>
<tr>
<td>U-06</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.25</td>
<td>1.9</td>
<td>2.9</td>
<td>3.5</td>
<td>3.95</td>
<td>2.4</td>
<td>2.3</td>
</tr>
<tr>
<td>U-07</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0.25</td>
<td>1.9</td>
<td>2.9</td>
<td>3.5</td>
<td>3.95</td>
<td>2.4</td>
<td>2.3</td>
<td>4.3</td>
</tr>
<tr>
<td>U-08</td>
<td>9</td>
<td>0.65</td>
<td>4.9</td>
<td>1.9</td>
<td>5.1</td>
<td>1.25</td>
<td>1</td>
<td>6.95</td>
<td>5.75</td>
<td>27.5</td>
</tr>
<tr>
<td>U-09</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3.9</td>
<td>8.65</td>
<td>1.55</td>
<td>0</td>
<td>1.75</td>
<td>1.35</td>
<td>17.2</td>
</tr>
<tr>
<td>U-10</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>5.65</td>
<td>0</td>
<td>1.7</td>
<td>4.35</td>
<td>11.7</td>
</tr>
<tr>
<td>U-11</td>
<td>6</td>
<td>0.75</td>
<td>1.15</td>
<td>7.75</td>
<td>0</td>
<td>3.9</td>
<td>0.9</td>
<td>1.65</td>
<td>3.3</td>
<td>22.35</td>
</tr>
<tr>
<td>U-12</td>
<td>7</td>
<td>3.6</td>
<td>4.65</td>
<td>2.5</td>
<td>3.95</td>
<td>2.75</td>
<td>0.4</td>
<td>2.85</td>
<td>2.95</td>
<td>23.65</td>
</tr>
<tr>
<td>U-13</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>7.95</td>
<td>0</td>
<td>1.7</td>
<td>3.55</td>
<td>10.85</td>
</tr>
<tr>
<td>U-14</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.9</td>
<td>5.3</td>
<td>3.25</td>
<td>1.1</td>
<td>1.5</td>
<td>3.4</td>
<td>20.2</td>
</tr>
<tr>
<td>U-15</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0.25</td>
<td>0.9</td>
<td>0</td>
<td>3.8</td>
<td>0.45</td>
<td>19.05</td>
<td>6.75</td>
<td>31.2</td>
</tr>
<tr>
<td>U-16</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2.5</td>
<td>4.15</td>
<td>0.35</td>
<td>0</td>
<td>7.15</td>
<td>3.4</td>
<td>24.75</td>
</tr>
<tr>
<td>U-17</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>3.2</td>
<td>2.2</td>
<td>0</td>
<td>3.15</td>
<td>0.55</td>
<td>3.75</td>
<td>0.85</td>
<td>13.7</td>
</tr>
<tr>
<td>U-18</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>2.9</td>
<td>0</td>
<td>1.5</td>
<td>9</td>
<td>3.1</td>
<td>8.65</td>
<td>25.15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-19</td>
<td>5</td>
<td>6.05</td>
<td>8</td>
<td>8</td>
<td>4.2</td>
<td>2.55</td>
<td>0.5</td>
<td>1.3</td>
<td>3.45</td>
<td>34.05</td>
</tr>
<tr>
<td>U-20</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>4.3</td>
<td>0</td>
<td>5.55</td>
<td>2.55</td>
<td>1.25</td>
<td>0</td>
<td>13.65</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-21</td>
<td>3</td>
<td>15.44</td>
<td>1.75</td>
<td>1.15</td>
<td>6</td>
<td>0.75</td>
<td>0.55</td>
<td>0.2</td>
<td>3.1</td>
<td>28.94</td>
</tr>
<tr>
<td>U-22</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0.65</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.2</td>
<td>7.85</td>
<td>0</td>
<td>12.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-23</td>
<td>8</td>
<td>2.55</td>
<td>1.9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>1.2</td>
<td>0</td>
<td>10.65</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>1.25</td>
<td>1.35</td>
<td>3.3</td>
<td>0.45</td>
<td>2.5</td>
<td>3.8</td>
<td>4.15</td>
<td>16.8</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>----</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>U-24</td>
<td>5</td>
<td>12.45</td>
<td>2.1</td>
<td>1.65</td>
<td>3.5</td>
<td>0.65</td>
<td>5.7</td>
<td>10.45</td>
<td>5.35</td>
<td>41.85</td>
</tr>
<tr>
<td>U-25</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>1.7</td>
<td>1.6</td>
<td>1.7</td>
<td>1.25</td>
<td>2.2</td>
<td>5.15</td>
<td>3.3</td>
<td>16.9</td>
</tr>
<tr>
<td>U-26</td>
<td>6</td>
<td>20</td>
<td>0.9</td>
<td>1.4</td>
<td>3.4</td>
<td>5.3</td>
<td>6.7</td>
<td>7.2</td>
<td>44.9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-27</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0.8</td>
<td>0.95</td>
<td>5.84</td>
<td>1.35</td>
<td>1.75</td>
<td>2.9</td>
<td>13.59</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-28</td>
<td>4</td>
<td>10.45</td>
<td>3.75</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>11.7</td>
<td>0.8</td>
<td>11.35</td>
<td>5.3</td>
<td>43.35</td>
</tr>
<tr>
<td>U-29</td>
<td>5</td>
<td>12.75</td>
<td>0.55</td>
<td>7.95</td>
<td>0</td>
<td>4.45</td>
<td>0.1</td>
<td>18.55</td>
<td>1.5</td>
<td>45.85</td>
</tr>
<tr>
<td>U-30</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>1.6</td>
<td>3.8</td>
<td>2</td>
<td>0.45</td>
<td>0.15</td>
<td>1.5</td>
<td>0</td>
<td>8.9</td>
</tr>
<tr>
<td>U-31</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>2.4</td>
<td>4.65</td>
<td>4.6</td>
<td>0</td>
<td>6.15</td>
<td>0</td>
<td>17.8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-32</td>
<td>6</td>
<td>0.7</td>
<td>0</td>
<td>1.1</td>
<td>0</td>
<td>3.35</td>
<td>0.45</td>
<td>0</td>
<td>9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-33</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>14.3</td>
<td>15</td>
<td>0.55</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>48.85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-34</td>
<td>14</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2.6</td>
<td>0</td>
<td>2.55</td>
<td>0</td>
<td>5.15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-35</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.45</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.45</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-36</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2.95</td>
<td>0</td>
<td>0.1</td>
<td>2.75</td>
<td>0.45</td>
<td>0</td>
<td>6.25</td>
</tr>
<tr>
<td>U-37</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2.55</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2.55</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>U-38</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>4.5</td>
<td>0</td>
<td>4.15</td>
<td>0.7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>7.05</td>
<td>16.4</td>
</tr>
<tr>
<td>U-39</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-40</td>
<td>3</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>4.1</td>
<td>1.15</td>
<td>3.5</td>
<td>0</td>
<td>2.3</td>
<td>1.4</td>
<td>14.45</td>
</tr>
<tr>
<td>U-41</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3.5</td>
<td>6.85</td>
<td>3.5</td>
<td>0</td>
<td>2.3</td>
<td>1.4</td>
<td>15.95</td>
</tr>
<tr>
<td>U-42</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3.7</td>
<td>5.35</td>
<td>2.2</td>
<td>0</td>
<td>2.3</td>
<td>1.4</td>
<td>15.95</td>
</tr>
<tr>
<td>U-43</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-44</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-45</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-46</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-47</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-48</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-49</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-50</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-51</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-52</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-53</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-54</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-55</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>U-56</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>U -57</td>
<td>9</td>
<td>6.9</td>
<td>0</td>
<td>1.15</td>
<td>3</td>
<td>2.85</td>
<td>2</td>
<td>9.7</td>
<td>3.85</td>
<td>29.45</td>
</tr>
<tr>
<td>U -58</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1.55</td>
<td>0</td>
<td>1.35</td>
<td>0</td>
<td>0.25</td>
<td>3.15</td>
</tr>
<tr>
<td>U -59</td>
<td>9</td>
<td>7.75</td>
<td>0.7</td>
<td>0.4</td>
<td>0</td>
<td>0.15</td>
<td>0.45</td>
<td>0</td>
<td>0.7</td>
<td>10.15</td>
</tr>
<tr>
<td>U -60</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.05</td>
<td>12.3</td>
<td>8.35</td>
<td>4.6</td>
<td>2</td>
<td>2.95</td>
<td>34.3</td>
</tr>
<tr>
<td>U -61</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>3.45</td>
<td>8.45</td>
<td>0.45</td>
<td>0</td>
<td>6.3</td>
<td>22.65</td>
</tr>
<tr>
<td>U -62</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>8.75</td>
<td>21.3</td>
<td>0</td>
<td>1.2</td>
<td>0</td>
<td>3.4</td>
<td>34.65</td>
</tr>
<tr>
<td>U -63</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.25</td>
<td>13.6</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0.4</td>
<td>0</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>U -64</td>
<td>9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.6</td>
<td>9.6</td>
<td>0</td>
<td>13.8</td>
<td>0</td>
<td>3.15</td>
<td>31.15</td>
</tr>
<tr>
<td>U -65</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3.2</td>
<td>2.4</td>
<td>0</td>
<td>6.6</td>
<td>0</td>
<td>8.75</td>
<td>20.95</td>
</tr>
<tr>
<td>U -66</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.3</td>
</tr>
<tr>
<td>U -67</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1.55</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1.55</td>
</tr>
<tr>
<td>U -68</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Σ</td>
<td>405</td>
<td>21.24</td>
<td>5</td>
<td>171.35</td>
<td>206</td>
<td>153.1</td>
<td>98.25</td>
<td>198</td>
<td>170.9</td>
<td>1303.9</td>
</tr>
<tr>
<td>Prom .</td>
<td>0.546272</td>
<td>0.21</td>
<td>0.4230</td>
<td>0.50</td>
<td>0.378</td>
<td>0.242</td>
<td>0.8</td>
<td>0.42198</td>
<td>0.40</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
AA. HH. 11 de Julio

Datos de pesado de muestras para el estudio de caracterización AA.HH. 11 de Julio

<table>
<thead>
<tr>
<th>CO</th>
<th>N°</th>
<th>D p erson.</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>TOTAL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A01</td>
<td>4</td>
<td>0 5,3</td>
<td>0</td>
<td>1,8</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>5,1</td>
<td>23,35</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A02</td>
<td>5</td>
<td>5,15 2,8</td>
<td>2,9</td>
<td>0</td>
<td>0,45</td>
<td>8</td>
<td>1,25</td>
<td>6,5</td>
<td>27,05</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A03</td>
<td>3</td>
<td>0 1,15</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1,15</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A04</td>
<td>7</td>
<td>0 0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0,2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0,2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A05</td>
<td>3</td>
<td>8,45 0</td>
<td>4</td>
<td>4,7</td>
<td>4,15</td>
<td>0</td>
<td>3,15</td>
<td>14,8</td>
<td>39,25</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A06</td>
<td>6</td>
<td>1,15 1,7</td>
<td>0,65</td>
<td>0</td>
<td>2,25</td>
<td>7,25</td>
<td>10,8</td>
<td>6,65</td>
<td>45,75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A07</td>
<td>4</td>
<td>0 6,9</td>
<td>2,05</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>5,6</td>
<td>1,75</td>
<td>4,15</td>
<td>25,45</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A08</td>
<td>3</td>
<td>0 5 4,5</td>
<td>0</td>
<td>0,75</td>
<td>1,2</td>
<td>0</td>
<td>1,8</td>
<td>2,5</td>
<td>27</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A09</td>
<td>5</td>
<td>0 5,5</td>
<td>0</td>
<td>9,4</td>
<td>12,55</td>
<td>0</td>
<td>7,5</td>
<td>3</td>
<td>37,95</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A10</td>
<td>3</td>
<td>9,3 3,25</td>
<td>5,9</td>
<td>4,55</td>
<td>5,3</td>
<td>11</td>
<td>4,4</td>
<td>17,85</td>
<td>61,55</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A11</td>
<td>3</td>
<td>0 0 0,25</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0,4</td>
<td>0</td>
<td>1,85</td>
<td>2</td>
<td>4,5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A12</td>
<td>4</td>
<td>5 3,15</td>
<td>8,9</td>
<td>0</td>
<td>1,3</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>5,7</td>
<td>57,95</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A13</td>
<td>4</td>
<td>0 5 7,5</td>
<td>6,6</td>
<td>0</td>
<td>4,9</td>
<td>5,4</td>
<td>24,15</td>
<td>59,3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A14</td>
<td>2</td>
<td>30,9 0,3</td>
<td>2,25</td>
<td>9,55</td>
<td>1,1</td>
<td>1,75</td>
<td>0,8</td>
<td>9,45</td>
<td>56,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A15</td>
<td>5</td>
<td>0 2,4</td>
<td>1,6</td>
<td>3,45</td>
<td>4,65</td>
<td>2,9</td>
<td>3,6</td>
<td>18,6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A16</td>
<td>7</td>
<td>4,9 1,5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>9</td>
<td>0,5</td>
<td>15,9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A17</td>
<td>6</td>
<td>0 12,13</td>
<td>0</td>
<td>5,45</td>
<td>6,45</td>
<td>4,35</td>
<td>1,35</td>
<td>29,73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A18</td>
<td>4</td>
<td>7,2 3,65</td>
<td>1,4</td>
<td>1,85</td>
<td>2,1</td>
<td>4,35</td>
<td>2,75</td>
<td>2,9</td>
<td>26,2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A19</td>
<td>6</td>
<td>5 0</td>
<td>0</td>
<td>1,1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1,95</td>
<td>2,5</td>
<td>21,8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A20</td>
<td>3</td>
<td>0 0,65</td>
<td>0,8</td>
<td>0</td>
<td>0,4</td>
<td>1,15</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A21</td>
<td>5</td>
<td>5,85 2,82</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>1,25</td>
<td>3,4</td>
<td>3,35</td>
<td>4,95</td>
<td>25,62</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A22</td>
<td>5</td>
<td>14,8 8,2</td>
<td>2,5</td>
<td>2,15</td>
<td>5,8</td>
<td>3,45</td>
<td>1,85</td>
<td>1,95</td>
<td>40,7</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A23</td>
<td>6</td>
<td>2,85 0,6</td>
<td>1,6</td>
<td>2,4</td>
<td>4,1</td>
<td>3,35</td>
<td>3,85</td>
<td>18,75</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A24</td>
<td>3</td>
<td>1,7 1,15</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2,2</td>
<td>3,7</td>
<td>0</td>
<td>8,75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A25</td>
<td>10</td>
<td>0</td>
<td>4,4</td>
<td>0,7</td>
<td>0</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>1,1</td>
<td>3,95</td>
<td>18,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A26</td>
<td>12,2</td>
<td>9</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>1,55</td>
<td>3,2</td>
<td>0</td>
<td>13,4</td>
<td>8,75</td>
<td>2,7</td>
<td>41,85</td>
</tr>
<tr>
<td>A27</td>
<td>6</td>
<td>3,6</td>
<td>2,2</td>
<td>0</td>
<td>2,9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>5,45</td>
<td>4</td>
<td>18,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A28</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2,95</td>
<td>9,5</td>
<td>0</td>
<td>3,35</td>
<td>0,55</td>
<td>0</td>
<td>16,35</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A29</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2,95</td>
<td>8,65</td>
<td>3,75</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>1,3</td>
<td>18,65</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A30</td>
<td>1,95</td>
<td>0,85</td>
<td>0</td>
<td>18,8</td>
<td>5</td>
<td>0,2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>21,85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A31</td>
<td>9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>5,95</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>5,85</td>
<td>11,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A32</td>
<td>5</td>
<td>1,9</td>
<td>0</td>
<td>0,4</td>
<td>0,6</td>
<td>1,4</td>
<td>0</td>
<td>0,35</td>
<td>1,75</td>
<td>6,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A33</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0,3</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0,2</td>
<td>6,5</td>
<td>2,35</td>
<td>1,8</td>
<td>13,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A34</td>
<td>8,95</td>
<td>6,4</td>
<td>3,5</td>
<td>19,4</td>
<td>5</td>
<td>0,2</td>
<td>2,7</td>
<td>3,7</td>
<td>3,55</td>
<td>48,45</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A35</td>
<td>8</td>
<td>0</td>
<td>1,35</td>
<td>0</td>
<td>0,25</td>
<td>0</td>
<td>2,45</td>
<td>0,8</td>
<td>0</td>
<td>4,85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A36</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0,15</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A37</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>1,15</td>
<td>2,4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2,7</td>
<td>0</td>
<td>3,5</td>
<td>9,75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A38</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2,7</td>
<td>2,1</td>
<td>3,05</td>
<td>2,25</td>
<td>0</td>
<td>8,85</td>
<td>18,95</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A39</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>8,35</td>
<td>2,5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>10,85</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A40</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>12,5</td>
<td>0,15</td>
<td>0</td>
<td>10,75</td>
<td>0</td>
<td>13,5</td>
<td>2,15</td>
<td>39,05</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A41</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>2,45</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0,15</td>
<td>2,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A42</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>4,1</td>
<td>4,6</td>
<td>3,15</td>
<td>4,6</td>
<td>0</td>
<td>19,45</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A43</td>
<td>7</td>
<td>3</td>
<td>4,2</td>
<td>5,55</td>
<td>4,4</td>
<td>3,35</td>
<td>11,1</td>
<td>5</td>
<td>4,75</td>
<td>0</td>
<td>36,4</td>
</tr>
<tr>
<td>A44</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3,7</td>
<td>0</td>
<td>7,6</td>
<td>5,85</td>
<td>6,25</td>
<td>0</td>
<td>23,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A45</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>5,73</td>
<td>5,8</td>
<td>1,15</td>
<td>3,7</td>
<td>8,9</td>
<td>6,1</td>
<td>0,15</td>
<td>31,53</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A46</td>
<td>9</td>
<td>2,45</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1,65</td>
<td>2,2</td>
<td>0</td>
<td>1,85</td>
<td>0</td>
<td>8,15</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A47</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4,95</td>
<td>5,65</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>10,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A48</td>
<td>4</td>
<td>0,05</td>
<td>2,1</td>
<td>5,45</td>
<td>1,25</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0,95</td>
<td>0</td>
<td>11,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A49</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>4,85</td>
<td>2,2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2,2</td>
<td>2,2</td>
<td>2,3</td>
<td>13,75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A50</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>8,5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>8,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A51</td>
<td>5</td>
<td>4,7</td>
<td>6,35</td>
<td>5,8</td>
<td>4,3</td>
<td>0</td>
<td>5,55</td>
<td>2,8</td>
<td>5</td>
<td>34,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A52</td>
<td>3</td>
<td>3,4</td>
<td>0</td>
<td>2,7</td>
<td>2,65</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>8,75</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A53</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>1,85</td>
<td>2,15</td>
<td>2,35</td>
<td>0</td>
<td>2,5</td>
<td>0</td>
<td>2,95</td>
<td>11,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A54</td>
<td>7</td>
<td>0,65</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>8,6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0,85</td>
<td>10,1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>6.3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>6.4</td>
<td>0</td>
<td>12.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>-----</td>
<td>------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A60</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A61</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>9.5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>9.5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A62</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2.8</td>
<td>0</td>
<td>0.85</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3.65</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A63</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2.4</td>
<td>0</td>
<td>2.4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A67</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0.5</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
<td>5.5</td>
<td>4.9</td>
<td>2.15</td>
<td>0</td>
<td>31.9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A68</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1.45</td>
<td>0</td>
<td>2.9</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>3.75</td>
<td>8.1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A69</td>
<td>6</td>
<td>1.35</td>
<td>0</td>
<td>0.6</td>
<td>3.3</td>
<td>0</td>
<td>2.7</td>
<td>10.3</td>
<td>16.02</td>
<td>34.27</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A70</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>9.9</td>
<td>9.6</td>
<td>0</td>
<td>0.3</td>
<td>2</td>
<td>4.9</td>
<td>26.7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A71</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.25</td>
<td>8.3</td>
<td>8.4</td>
<td>5.5</td>
<td>2.85</td>
<td>9.9</td>
<td>35.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A72</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0.5</td>
<td>9.1</td>
<td>5.2</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>14.8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A73</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>2.35</td>
<td>0</td>
<td>9.7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>12.05</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A74</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>4.6</td>
<td>0</td>
<td>5.05</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0.95</td>
<td>10.6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Σ</td>
<td>330</td>
<td>175</td>
<td>157</td>
<td>155.4</td>
<td>191</td>
<td>154.9</td>
<td>193</td>
<td>16</td>
<td>214.2</td>
<td>1407.2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pro</td>
<td>0.53</td>
<td>0.48</td>
<td>0.47</td>
<td>0.58</td>
<td>0.47</td>
<td>0.59</td>
<td>0.50</td>
<td>0.65</td>
<td>0.53</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### ANEXO 3

**FORMATOS UTILIZADOS PARA EL ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS**

#### Formato N° 1: Generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios del distrito

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nº de</th>
<th>Número de habitantes</th>
<th>Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios</th>
<th>Generación per cápita per día</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Domingo</td>
<td>Lunes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Día 0</td>
<td>Día 1</td>
</tr>
<tr>
<td>01</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>02</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>03</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>...</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>n</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Generación per cápita total del distrito**

GPC = $\frac{\sum \text{GPC}_i}{n}$

**Notas:**
- El peso de los residuos sólidos del primer domingo (Día 0) se registran pero no se utilizan para el cálculo.
- Generación per cápita para cada vivienda: $\text{GPC}_i = \frac{\text{Día 1} + \text{Día 2} + \text{Día 3} + \text{Día 4} + \text{Día 5} + \text{Día 6} + \text{Día 7}}{\text{Número de habitantes} \times 7 \text{ días}}$

---

1. *Generación per cápita para cada vivienda:*
   \[ \text{GPC}_i = \frac{\text{Día 1} + \text{Día 2} + \text{Día 3} + \text{Día 4} + \text{Día 5} + \text{Día 6} + \text{Día 7}}{\text{Número de habitantes} \times 7 \text{ días}} \]

2. *Generación per cápita total del distrito:*
   \[ \text{GPC} = \frac{\text{GPC}_1 + \text{GPC}_2 + \text{GPC}_3 + \ldots + \text{GPC}_n}{n} \]
## Formato N 2: Caracterización de los residuos sólidos domiciliarios del distrito

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de residuos sólidos</th>
<th>Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios</th>
<th>Composición porcentual</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Lunas</td>
<td>Martes</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Restos de cocina (excepto huesos)</td>
<td>Kg</td>
<td>Kg</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Huesos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Restos de jardín</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. Restos de servicios higiénicos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. Papel blanco tipo bend</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. Papel periódico</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. Papel de envoltura</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. Cartón</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Botellas plásticas transparentes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Envases plásticos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Botellas plásticas</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Plásticos en general</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Tecopor y similares</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Jalea y artículos de jalea</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Botellas y envases de vidrio</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Vidrio en general</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Latas y recipientes de lata</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Metálicos</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Pilas</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Madera y aserrín</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21. Cuero</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22. Telas, textiles</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23. Material inerte</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24. Otros:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>Kg</td>
<td>Kg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Peso Volumétrico (PV)

#### Parametro

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kg/m³</th>
<th>Kg/m³</th>
<th>Kg/m³</th>
<th>Kg/m³</th>
<th>Kg/m³</th>
<th>Kg/m³</th>
<th>Kg/m³</th>
</tr>
</thead>
</table>

(1) Considere restos de alimentos, de preparación de alimentos, alimentos pasados, cascaras y restos de alimentos etc.
(2) Considere restos, latas, recintes, haces y cualquier otra parte de los pantalones producto del desprender y los pulidos.
(3) Considere los papeles higiénicos, papeles absorbentes de higiene, pañales y toallas higiénicas.
(4) Peso volumétrico es el promedio de los siete días: $PV = \frac{Día 1 + Día 2 + Día 3 + Día 4 + Día 5 + Día 6 + Día 7}{7}$
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Nombre del Restaurante</td>
<td>Localidad</td>
<td>Dirección</td>
<td>Código Postal</td>
<td>Teléfono</td>
<td>fecha</td>
<td>hora</td>
<td>Código ID</td>
<td>Localidad</td>
<td>Código Postal</td>
<td>Teléfono</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>----------------------------------------------------</td>
<td>--------------------</td>
<td>------------------------------------</td>
<td>--------------</td>
<td>----------</td>
<td>-------</td>
<td>------</td>
<td>-----------</td>
<td>-----------</td>
<td>--------------</td>
<td>-----------</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Hasegahua Sone Yoshio</td>
<td>Rest. Cevicheria El</td>
<td>Hasegahua Sone Yoshio</td>
<td>151289244</td>
<td>66</td>
<td>3/23/20</td>
<td>01</td>
<td>5745</td>
<td>16</td>
<td>32</td>
<td>84</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Felipe E. Polar Paz</td>
<td>Rest. Los Rosales</td>
<td>Felipe E. Polar Paz</td>
<td>100003518</td>
<td>61</td>
<td>3/23/20</td>
<td>01</td>
<td>5712</td>
<td>46</td>
<td>23</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Diaz Arevalo Zulema</td>
<td>Rest. Heladeria Shulita</td>
<td>Diaz Arevalo Zulema</td>
<td>100006260</td>
<td>96</td>
<td>3/23/20</td>
<td>01</td>
<td>5713</td>
<td>47</td>
<td>30</td>
<td>120</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Noel Romero Cotrina</td>
<td>Rest. Parrilladas El Braserito</td>
<td>Noel Romero Cotrina</td>
<td>100780255</td>
<td>10</td>
<td>4/25/20</td>
<td>01</td>
<td>5714</td>
<td>03</td>
<td>14</td>
<td>56</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Restaurant Kitty E.I.R.L.</td>
<td>Rest. Turistico Kitty</td>
<td>Yda Luisa Sanchez Arce</td>
<td>203517719</td>
<td>18</td>
<td>11/15/2</td>
<td>002</td>
<td>5747</td>
<td>64</td>
<td>26</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>N.</td>
<td>Compañía</td>
<td>Restaurante</td>
<td>Propietario</td>
<td>Dirección</td>
<td>Código Postal</td>
<td>Fecha de Registro</td>
<td>Telefono</td>
<td>Código de Ventas</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>--------------------</td>
<td>----------------------------------</td>
<td>------------------------------------</td>
<td>----------------------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>------------------</td>
<td>----------</td>
<td>------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Mendoza Garcia Leo Vigil</td>
<td>Rest. Cevicheria Leos</td>
<td>Mendoza Garcia Leo Vigil</td>
<td>Pasje Coronel Portillo Nº171</td>
<td>100011257</td>
<td>5/12/2003</td>
<td>67</td>
<td>5908</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>N°</td>
<td>Razon Social</td>
<td>Nombre Comercial</td>
<td>Representante Legal</td>
<td>Domicilio Fiscal</td>
<td>Nº de Ruc</td>
<td>Regist. Turist. y/o Unificado</td>
<td>Telefono</td>
<td>Mesas</td>
<td>Sillas</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------------</td>
<td>---------------------------</td>
<td>---------------------</td>
<td>------------------------</td>
<td>----------</td>
<td>-------------------------------</td>
<td>----------</td>
<td>-------</td>
<td>--------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Martha G. Tueros Montoya</td>
<td>Restaurant Cevicheria Rinconcito Iqueno</td>
<td>Martha G. Tueros Montoya</td>
<td>Jr. Ucayali Nº 167</td>
<td>100000164 92</td>
<td>P110005 299</td>
<td>5734 35</td>
<td>15</td>
<td>45</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Pilar Mercedes</td>
<td>Restaurant Chifa Mey</td>
<td>Pilar Mercedes</td>
<td>Jr. Inmaculada Nº 693</td>
<td>203516120</td>
<td>P110005</td>
<td>5746 16</td>
<td>16</td>
<td>90</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Wong de Siu</td>
<td>Lin II</td>
<td>Wong de Siu</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----</td>
<td>----------------------------</td>
<td>-----------------------</td>
<td>----------------------------</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Edward R. Pinto</td>
<td>Restaurant Chifa Han</td>
<td>Edward R. Pinto</td>
<td>11</td>
<td>234</td>
<td>87</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elias</td>
<td>Muy</td>
<td>Elias</td>
<td></td>
<td>P110005</td>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Jr. Inmaculada N° 247</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>203520326</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>55</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>P110005</td>
<td></td>
<td>5740</td>
<td>62</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>010</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
<td></td>
<td>60</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>66</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Liu Jing Tao</td>
<td>Restaurant Chifa Xin</td>
<td>Liu Jing Tao</td>
<td>15</td>
<td>15</td>
<td>16</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Xin</td>
<td>Jr. Raymondi N° 603</td>
<td></td>
<td>153516317</td>
<td>48</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>D.L. 705-2000</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>5764</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>37</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
<td></td>
<td>80</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Emilio Condori</td>
<td>Rest. Pizzeria Tratoria</td>
<td>Emilio Condori</td>
<td>10</td>
<td>102389296</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chuquihuayta</td>
<td>Chez Maggy</td>
<td>Chuquihuayta</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Jr. Inmaculada N° 631</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>102389296</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>P110002</td>
<td></td>
<td>5771</td>
<td>56</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>621</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td></td>
<td>64</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Iberico Hernando</td>
<td>Restaurant Cevicheria</td>
<td>Iberico Hernando</td>
<td>10</td>
<td>100001344</td>
<td>01</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Tejada</td>
<td>El Tucunare</td>
<td>Tejada</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Jr. Union N° 651</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>100001344</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>01</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>P110005</td>
<td></td>
<td>5735</td>
<td>97</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>234</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
<td></td>
<td>84</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Izquierdo De Daza Nancy</td>
<td>Restaurant Cevicheria</td>
<td>Izquierdo De Daza</td>
<td>10</td>
<td>100001809</td>
<td>69</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>El Pejerrey</td>
<td>Nancy</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Jr. Zarumilla N° 373</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>100001809</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>69</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>P110005</td>
<td></td>
<td>5910</td>
<td>65</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>215</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
<td></td>
<td>68</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Teresa Moreno Vda. De</td>
<td>Restaurant Parrilladas</td>
<td>Teresa Moreno Vda.</td>
<td>10</td>
<td>100005248</td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Hanssinger</td>
<td>El Establo</td>
<td>De Hanssinger</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Av. Centenario km</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>3.800</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>100005248</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>11</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>P110001</td>
<td></td>
<td>5727</td>
<td>26</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>708</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>10</td>
<td></td>
<td>60</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Chavez de Fernandez Rosa</td>
<td>Restaurant Cevicheria</td>
<td>Chavez de Fernandez</td>
<td></td>
<td>100006199</td>
<td>36</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>La Norteñita</td>
<td>Rosa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Jr. Piura Mz. 26 Lte. 1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>A.H. Las Mercedes</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>100006199</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>36</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>D.L. 705-1999</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>25</td>
<td></td>
<td>10</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nombre</td>
<td>Restaurant</td>
<td>Dueño</td>
<td>Dirección</td>
<td>Teléfono</td>
<td>D.Nº</td>
<td>Teléfono 2</td>
<td>Año</td>
<td>Código Postal</td>
<td>Código</td>
<td>Marca</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>----------------------</td>
<td>--------------------</td>
<td>------------------------</td>
<td>--------------------------</td>
<td>------------</td>
<td>---------</td>
<td>------------</td>
<td>-----</td>
<td>---------------</td>
<td>--------</td>
<td>-------</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Registro de Servicios Turísticos
ANEXO 5

LISTA DE MERCADOS DE ABASTOS

MERCADOS DE ABASTOS DE LA CIUDAD DE PUCALLPA

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Nombre</th>
<th>Dirección</th>
<th>Giro</th>
<th>Número de Puestos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Mercado N° 1</td>
<td>Jr. Tarapaca / Jr. 9 de Diciembre</td>
<td>Bazar</td>
<td>417</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Bodegas</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Comida</td>
<td>46</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Carnes rojas</td>
<td>40</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Jugos</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Panes</td>
<td>24</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Verduras de la Costa</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Verduras Regionales</td>
<td>58</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Pollos</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Pescados</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Otros</td>
<td>73</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mercado N° 2</td>
<td>Jr. Independencia cdra. 6</td>
<td>Baños</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>-------------</td>
<td>---------------------------</td>
<td>-------</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Mercado N° 2</td>
<td>Jr. Independencia cdra. 6</td>
<td></td>
<td>520</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bodegas</td>
<td></td>
<td></td>
<td>452</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Carne</td>
<td></td>
<td></td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verduras de la Costa</td>
<td></td>
<td></td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verduras Regionales</td>
<td></td>
<td></td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Panes</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jugos</td>
<td></td>
<td></td>
<td>18</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Confección</td>
<td></td>
<td></td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pescados</td>
<td></td>
<td></td>
<td>57</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zapatería</td>
<td></td>
<td></td>
<td>36</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ropa y Zapatería</td>
<td></td>
<td></td>
<td>28</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Mercado N° 3</th>
<th>Jr. Guillermo Sisley cdra. 6</th>
<th></th>
<th>299</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>Mercado N° 3</td>
<td>Jr. Guillermo Sisley cdra. 6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cocina</td>
<td></td>
<td></td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jugos</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Pollos beneficiados</td>
<td></td>
<td></td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Carnes rojas</td>
<td></td>
<td></td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verduras</td>
<td></td>
<td></td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Bodega</td>
<td>Venta de Platano</td>
<td>Venta de Pescado</td>
<td>Banos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>-----------------</td>
<td>------------------</td>
<td>-------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>135</td>
<td>28</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nueva Esperanza</th>
<th>Jr. Huancavelica cdra. 4</th>
<th>Varios</th>
<th>22</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>22</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mercado Nº 4</th>
<th>Jr. 3 de Abril cdra. 1</th>
<th>Varios</th>
<th>500</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>500</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mercado Nº 5</th>
<th>Jr. Aguaytia s/n</th>
<th>Varios</th>
<th>20</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>20</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### ANEXO 6

**LISTA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo de Establecimientos de Salud</th>
<th>Atendidos</th>
<th>Atenciones</th>
<th>Hospitalizados</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Total Distrital</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA</td>
<td>60145 (*)</td>
<td>137198 (*)</td>
<td>9108 (*)</td>
</tr>
<tr>
<td>C.S. NUEVO PARAISO</td>
<td>115</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P.S. DOS DE MAYO</td>
<td>70</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P.S. HUSAURES DEL PERU</td>
<td>95</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P.S. TUPAC AMARU</td>
<td>105</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P.S. JOSE OLAYA</td>
<td>85</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>C.S. NUEVE DE OCTUBRE</td>
<td>110</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P.S. LAS MERCEDES</td>
<td>43</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P.S. MICAELA BASTIDAS</td>
<td>150</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>P.S. FRATERNIDAD</td>
<td>120</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Fuente: Hospital Regional de Pucallpa, (*) Datos de hace 4 años hasta el 2003