



UNIVERSIDAD
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL
PIRHUA

ANÁLISIS DEL RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN EN LA CIUDAD DE CHICLAYO

Jimena Campodónico Bustíos

Piura, 15 de Junio de 2002

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Programa Académico de Administración de Empresas

Junio 2002



Esta obra está bajo una [licencia](#)
[Creative Commons Atribución-](#)
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

UNIVERSIDAD DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**“ANÁLISIS DEL RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN EN LA CIUDAD DE
CHICLAYO”.**

TESIS

**QUE PRESENTA LA BACHILLER EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

JIMENA CAMPODÓNICO BUSTÍOS

Para optar el Título de:

Licenciada de Administración de Empresas.

Piura-Perú

2002

A toda mi familia, por su constante apoyo y confianza en el desarrollo de mi carrera, que a permitido seguir con mi desarrollo profesional reflejado en este trabajo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	Pág.
I. CAPÍTULO I GENERALIDADES	1
1.1. Gestión de Residuos Sólidos	1
Vertedero Controlado	1
Incineración	4
El reciclaje	5
1.2 El reciclaje	6
1.2.1 El reciclaje: un asunto de cultura	6
1.2.2. La no-basura	7
1.2.3. Reciclaje: ¿Estrategia de desarrollo?	8
1.2.4. Los actores del reciclaje.	9
1.2.4.1. Los Recuperadores	9
1.2.4.2. La Industria	11
1.2.4.3. El Ciudadano y sus Comunidades:	13
1.4.4.4. Los Comerciantes	14
1.4.4.5. Municipios- El Estado	15
1.4.4.6. El Aparato Educativo	15
1.3 Proceso Productivo del Reciclaje del papel y cartón	16
1.4 Norma Legal	21
 II CAPÍTULO. PRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA MUNICIPAL EN CHICLAYO	 22
2.1 Producción de Residuos Sólidos	22
2.1.1 Residuos Sólidos Urbanos	22
2.1.2 Residuos Sólidos Industriales	28
2.2 Almacenamiento	29
2.3 Barrido	30

2.4 Recolección de los residuos sólidos municipales	36
2.5 Tratamiento de residuos sólidos domésticos	45
2.6 Disposición final	46
2.7 Reciclaje Formal e informal	47
2.8 Recursos humanos y desarrollo tecnológico	48
CAPITULO III. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE DESECHO DE PAPEL Y CARTÓN	50
3.1 Oferta de desecho de papel y cartón	50
3.1.1 Oferta Histórica de Papel de Desecho	52
3.1.2 Oferta Proyectada	56
3.2 Demanda de Desecho de papel y Cartón	57
3.2.1 Demanda Histórica De Papel De Desecho- Nacional	63
3.2.1 Demanda Proyectada de papel de desecho –Nacional	65
3.3 Colección de papeles de desecho	67
3.3.1 Tipos de Papel de desecho	67
3.3.2 Manejo del papel de desecho	73
3.3.3 Fardos	73
3.3.4 Mercados para el papel desecho	75
3.3.5 Usos alternativos para el papel de desecho	76
3.4 Análisis de la competencia de Acopiadores en la Zona de estudio	81
3.5 Análisis del Precio del desecho de papel y cartón	85
3.6 Análisis de los Sustitutos del desecho de Papel y Cartón	87
CAPÍTULO IV. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE INDUSTRIA DE PAPEL RECICLADO	88
4.1 Definición del Sector	88
4.2 Análisis de la Oferta	94
4.2.1 Oferta histórica	94
4.2.2 Oferta Nacional Proyectada	98

4.3 Análisis de Demanda	99
4.3.1 Demanda Histórica, Demanda Aparente Histórica.	103
4.3.2 Demanda Proyectada	107
4.4 Productos Reciclados	108
4.5 Análisis de la materia prima	110
4.6 Análisis de la Competencia	112
4.7 Análisis del Precio	119
4.8 Análisis de los Sustitutos	120
4.9 Oportunidades y amenazas del sector	120
 CAPÍTULO V OBJETIVOS Y PLANES DE ACCIÓN PARA EL CENTRO DE ACOPIO	 122
5.1 Objetivos para un programa de centro de acopio	123
5.2 Planes de Acción según dichos objetivos	123
 CAPÍTULO VI EVALUACIÓN ECONÓMICA	 129
6.1 Inversión	129
6.2 Fuentes de Financiamiento	132
6.3 Presupuesto de ingresos y gastos	132
6.4 Estado de Ganancias y Pérdidas	134
6.5 Módulo de IGV	136
6.6 Flujo de caja	137
6.7 Relación Beneficio - Costo	138
6.8 Análisis de Sensibilidad	139
6.9 Punto de equilibrio	148
 ANEXOS.	
CONCLUSIONES.	
BIBLIOGRAFÍA.	

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se ha realizado en el departamento de Lambayeque en la ciudad de Chiclayo. Consiste en un análisis del reciclaje, el cual en esta época ha tomado una gran importancia debido al tema ambiental y a los beneficios económicos que se consiguen al poner en marcha un negocio como el centro de acopio de papel y cartón.

A lo largo de la historia podemos apreciar cómo funcionan los diferentes sectores del papel y cartón, se ha visto necesario analizar estos dos sectores para tener una visión más clara de la importancia que tiene el papel de desecho en el producto final del papel. Cabe señalar que el papel de desecho tiene otras alternativas de uso por lo que el acopio de este producto es muy demandado.

Antes de entrar al análisis de los sectores, primero se necesitó saber cómo se manejaban los residuos sólidos de la ciudad de Chiclayo porque es muy importante para saber cómo la municipalidad trabaja y qué sistema actual utiliza y así usarlo como base para la recolección de los desechos del centro de acopio.

El proyecto que se presenta como alternativa final del análisis es el centro de acopio del papel y cartón, obteniendo resultados positivos y rentables, confirmando lo atractivo de este proyecto.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1. Gestión de Residuos Sólidos

La contaminación ambiental es un problema en sociedad del siglo XX que afecta la ecología, produciendo un desequilibrio en el medio ambiente que va en perjuicio de la sociedad, así como de la biodiversidad. El hombre es la fuente principal de esta contaminación y ha tratado de evitarla por distintos medios.

En nuestro país, el aumento de la población en las ciudades en forma desorganizada y centralizada, así como el desarrollo industrial sin un adecuado control de los procesos de producción, está trayendo como consecuencia numerosos problemas ambientales que afectan tanto nuestro entorno como la salud de la población. Una de las causas de este problema es la falta de un adecuado programa de manejo de los residuos sólidos, es decir, un conjunto de medidas que se encarguen de disminuir o desaparecer los residuos sólidos, este trabajo puede ser realizado por las instituciones públicas o empresas particulares (microempresas de recolección)

Las alternativas serían:

- Vertedero
- Incineración
- Reciclaje

A. Vertedero Controlado

Los vertederos contribuyen a la gestión integral de residuos sirviendo como centros para las operaciones de reciclaje.

Las características típicas del vertedero son:

- Amplio terreno, creando un almacenamiento para procesar periódicamente
- Uso de materiales en el propio lugar, crea un mercado interno para el compost, suelo, hormigón, asfalto.

La composición inicial del residuo está sometida a una serie de condicionantes tanto estacionales como espaciales en relación con el ámbito que la generan.

El modelo de trabajo consiste en ir depositando diariamente los residuos en capas de una altura de 2 a 2.5 m. máximo, cubriéndolos posteriormente con una capa de material inerte de 5 a 10 cm. de altura.

En la mayoría de los casos, los residuos y el material de cubrición se compactan para reducir el volumen y evitar el riesgo de que, con el paso del tiempo, se muevan las capas formadas.

Se asegura que no es la mejor alternativa para gestionar los residuos sólidos, pero para que el depósito de residuos sobre un terreno determinado conlleve el menor impacto ambiental y por tanto, el mínimo riesgo para la salud de las poblaciones que habitan en sus proximidades, habrán que cumplirse las siguientes condiciones: ¹

a) Criterios relacionados con el lugar en el que se va a asentar

En primer lugar, se debe comprobar que las características hidrológicas del lugar sobre el cual se pretende ubicar la instalación del vertedero le permitan, es decir, que sus tierras no estén atravesadas por riachuelos o regatas ni broten manantiales cuyas aguas podrían contaminarse al contacto con los lixiviados que resultan de la fermentación de basuras, al mismo tiempo que deben ser impermeables.

Es importante la distancia a los centros de población, ubicarla en un lugar aislado que evite y disminuya el posible impacto visual.

¹ Leopoldo garcía."TRATAMIENTO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS".Edit. Sevillana España 1997
Pág. 74

b) *Criterios relacionados con la protección del medio ambiente.*

Para proteger y defender el medio ambiente habrá que tener presente una serie de condiciones cuyo cumplimiento deberá respetarse en todo vertedero controlado.

- Controlar, recoger y tratar los lixiviados resultantes de la fermentación de los residuos, para impedir la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas.
- Los residuos deberán ser enterrados y compactados diariamente para evitar la presencia de roedores y malos olores.
- Hay que dar una salida y tratamiento a los gases producidos por la descomposición de la materia orgánica presente en los residuos.

Inconvenientes

- Utiliza grandes espacios y requiere terrenos técnicamente aceptables.
- Los costos del transporte son elevados.
- Hay un cierto impacto ambiental mientras el vertedero permanece en activo, es decir mientras se rellena el vertedero de polvo, papeles, plásticos y malos olores.
- No se recuperan las materias primas contenidas en los residuos.
- Bajo la capa de cubrición quedan enterrados los residuos que nunca llegaran a descomponerse (latas, plásticos)
- Las condiciones climatológicas adversas (lluvia, viento...) dificultan su buen funcionamiento.

B. Incineración

Dentro de las alternativas de la gestión de residuos sólidos, la incineración esta siendo ejecutada por muchos pobladores de forma deliberada, debido a que la gran mayoría de los habitantes se concentran en núcleos urbanos y sus residuos van captando la atención y la sensibilidad de la población.²

Con una planta de incineración, se quema un producto de rechazo que se denomina R:D:F (Refuse Derived Fuel). Además de la obtención de calor susceptible de convertirse en energía eléctrica, se reducen muy apreciablemente los pesos y los volúmenes.

La eliminación de residuos no es total pero si muy considerable, ya que su peso se reduce aproximadamente en un 70% y el volumen en un 80-90%. La práctica totalidad de la materia degradable desaparece (materia orgánica, trapos, papel, cartón) y se mantienen las partes de difícil combustión de los residuos: vidrio, plásticos y metales.

Por cada tonelada de residuos incinerados se producen:

- 250-450 kg de escoria bruta
- 40-70 kg de residuos de polvo
- 8 kg de sales procedentes de la desintegración de los gases nocivos.

Aun así tiene numerosas **ventajas**:

- Utiliza espacio reducido
- Puede situarse cerca de donde se producen los residuos, abaratando el transporte.
- Reduce considerablemente el peso y el volumen de los residuos
- Las condiciones meteorológicas no afectan a su funcionamiento

² Leopoldo García “ TRATAMIENTO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS “ Edit Sevillana España 1997 Pág. 80

Inconvenientes:

- Para montar una incineradora hace falta una fuerte inversión económica.
- Su mantenimiento es así mismo costoso.
- Requiere necesariamente control y prevención de la polución del medio ambiente: los humos y gases aumentan la contaminación atmosférica y han de ser controlados y tratados. Las aguas residuales resultantes han de ser igualmente tratadas para eliminar su poder contaminante.
- La tecnología es muy compleja.
- Frente a un paro por revisión o una avería, es preciso contar con un sistema de tratamiento alternativo.
- Los materiales inertes obtenidos requieren de un vertedero controlado complementario.
- La depuración de gases y humos, además de ser muy costosa, exige un vertedero de tóxicos para las cenizas procedentes de su depuración.
- No permite la recuperación de las materias primas contenidas en los residuos.
- Existen residuos de tipo industrial que no son incinerables.

C. El reciclaje

El reciclaje, la alternativa correcta para la gestión de residuos, es un proceso que consiste en la utilización de los residuos como materia prima para la elaboración de un producto que puede ser igual o diferente al inicial.³

Las **ventajas** más significativas:

- **Ahorro económico**, al disminuir la cantidad de residuos que se deben tratar.
- **Ahorro de materias primas**, ya que se recuperan los residuos para su reutilización.

³ Leopoldo García “ TRATAMIENTO DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS “ Edit. Sevillana España 1997 Pág.83

- **Ahorro de energía**, necesaria para obtener nuevas materias primas.
- **Protección del medio ambiente**, al disminuir la contaminación y la extracción de materias primas.

Sin embargo y a pesar de las innumerables aportaciones positivas, es difícil debido a una serie de condiciones que lo hacen complejo.

- Es imprescindible contar con la participación y colaboración ciudadana en la selección del material a recuperar. Para ello contar con campañas de información y sensibilización que expliquen las ventajas del reciclaje
- El tratamiento no es económicamente costoso en cuanto a organización pero sí las instalaciones necesarias.
- Para que el reciclaje alcance su finalidad es necesario comercializar las materias o productos recuperados.

1.2 El reciclaje

1.2.1 El reciclaje: un asunto de cultura

Al abordar el tema del reciclaje desde la perspectiva de la economía de los desechos, resulta indispensable referirse a las manifestaciones de la cultura que lo propician o imposibilitan.

“Desde las momias hasta los desechos radiactivos - incluidos los primeros decretos reales en Francia que penalizaban en 1.348 a los ciudadanos que tomaban las calles por servicio - la historia de lo eliminado y de lo eliminable es una crónica de la cultura y la civilización”⁴

El Reciclaje no es un invento sino una actividad natural de los humanos, interrumpido hace más o menos cuatro décadas por la explosión de la riqueza y de la energía barata y regresa justamente porque la energía se ha encarecido.

⁴ Maffey, L “BOLSA DE RESIDUOS, SITUACIÓN EN MÉXICO”; Pág. 26: 1983

Los seres humanos, en la gestión de los residuos utilizaron diferentes alternativas anteriormente mencionadas, pero en cada historia de los diferentes países podemos observar que realizaban estas prácticas que a la larga las legislaciones enfocan hacia la promoción del reciclaje porque existen razones económicas para hacerlo o bien porque son fácilmente visibles para el sector privado de la economía. En el sentido que el residuo sólido se convierte en un producto para la industria.

1.2.2. La no-basura

Ciertamente se pueden citar múltiples cifras sobre los beneficios ambientales y particularmente económicos que traen consigo las actividades del reciclaje y la recuperación. Si bien ello es de gran importancia, el problema financiero para realizar un cambio global en la sociedad, no comienza allí.

- Lo primero que hay que hacer es producir menos. Sin una clara política industrial - avalada y controlada por el Estado - que propenda por la disminución en la producción de desechos, el problema resulta casi inabordable.
- Un segundo aspecto que debe ir ligado al anterior, consiste en producir bienes que sean duraderos, fabricados con el criterio "de antes", de que las "cosas se hacen para que duren toda la vida". Este componente de la calidad de los productos infortunadamente está muy lejos del interés actual del productor.
- Un tercer elemento hace referencia a la posibilidad de reuso o reciclaje de los bienes y sus respectivos embalajes. Cada día es mayor la conciencia de las comunidades al respecto y ello ha determinado que los productores comiencen a prestar atención a esta demanda de sus clientes. No resulta extraño oír hablar de mercadeo verde, mercadeo ecológico, etc.

Al conjugar las tres variables señaladas, estamos a las puertas del desarrollo de una estrategia cultural y operativa en el manejo de los desechos que se encamina a lograr la NO BASURA, es decir, una sociedad que hace todos los esfuerzos por

producir la menor cantidad basuras - y en caso de ser éstas indispensables - lograr su aprovechamiento en múltiples ciclos.

Actuar de la anterior forma equivale a darle un sustento económico a la actividad del reciclaje. Los valores económicos en este caso tienen que ser considerados tanto en el corto como en el largo plazo, detenerse en los costos ocultos, en los que tendrán que asumir las generaciones futuras si no actuamos en consecuencia. La valoración del impacto de esta actividad deberá encontrar por consiguiente indicadores eficientes y novedosos que den cabal cuenta del asunto.

Miremos un poco el panorama actual:

Si asumimos una producción diaria por persona de 0.5 kilogramos y la cantidad de personas que habitan este país es de 25 millones debemos concluir que estamos descartando cada año alrededor de 12.5 millones de toneladas de basura.

1.2.3. Reciclaje: ¿Estrategia de desarrollo?

Son muchos los caminos, muchas las estrategias, diversas las opciones, para alcanzar un Desarrollo Sostenible. Para el tema que nos atañe, no hay ninguna duda que todas las acciones que se emprendan en torno al reciclaje o recuperación de la energía, se constituirán en estrategias expeditas para alcanzar tal propósito.

Actualmente los modelos de desarrollo se caracterizan por no ser Integrales. El producir para descartar deja abiertos los ciclos naturales de la materia y genera por consiguiente un desequilibrio en todos los campos de la acción humana.

La sociedad del desperdicio deberá dar paso a otra más armónica, menos dilapidadora, más equitativa con el hombre y su medio. Deberá ser el producto y la lucha diaria para que nada ni nadie sea desecho.

La tarea en alguna forma ya se ha iniciado. Resta, eso sí, más decisión política, más fiscalización ciudadana, más investigación científica, más imaginación, mayor compromiso de todos.

Es el reciclaje un asunto económico, también lo es de supervivencia. Frecuente es encontrar a los estamentos interesados en el asunto efectuando complicadas

operaciones matemáticas tendientes a establecer los niveles de remuneración que esta actividad les proporciona. Necesario es decir que tal actitud es legítima y necesaria, más no suficiente. Su impacto económico no puede medirse sólo en el corto plazo, es un asunto de generaciones, de varias generaciones. Cuando el horizonte de la inversión se extiende de esta manera el cálculo de la Tasa Interna de Retorno no resulta un ejercicio simple. Una tasa aparentemente negativa en el día de hoy seguramente no lo será al cabo de unas cuantas décadas. Es mucho lo que nos falta aún por avanzar en el terreno de la Contabilidad y los Costos Ambientales.

1.2.4. Los actores del reciclaje.

1.2.4.1. Los Recuperadores

Es común identificar en la actividad del reciclaje gran cantidad de personas que van por las calles predicando la importancia del aprovechamiento óptimo de los recursos. Aunque su número no ha sido claramente establecido se afirma un gran número derivan su sustento del oficio. Aludiendo que aproximadamente el 0.75% de los habitantes de nuestro país dependen del reciclaje informal.⁵

No todos laboran en las calles. Un gran número de ellos se encuentran en los botaderos a cielo abierto que existen en la gran mayoría de los municipios. Otros - organizados en empresas asociativas de diversa índole- realizan su labor en la fuente de generación de los desechos: industria, comercio, viviendas, etc. Se calcula que pasan de 100 las organizaciones constituidas con el propósito de dignificar y hacer más eficiente esta labor.⁶

Respecto al ingreso que obtienen, tampoco es posible dar una cifra muy precisa. Lo que sí resulta claro es que su ingreso bruto es superior - en la gran mayoría de los casos- al salario mínimo legal. Poco a poco han ido teniendo acceso a

⁵ “CONTROL DE RESIDUOS” CEPIS VOL 1 Pág. 30

⁶ “CONTROL DE RESIDUOS “ CEPIS VOL 1 Pág. 31

la seguridad social aunque es claro que la gran mayoría de ellos carecen de éste servicio. El sentido del ahorro, por norma general, todavía es muy incipiente. (CEPIS) Sus organizaciones usualmente poseen pocos recursos, se da una muy baja capitalización y la gran mayoría de los ingresos que genera la actividad van a manos del recuperador.

Podemos afirmar que en nuestro país el desarrollo de las comunidades de recuperadores informales presenta por lo menos dos tendencias claramente diferenciados:

- Una de ellos se caracteriza por hacer un gran énfasis en la marginalidad, en las rudas condiciones de vida y trabajo que deben soportar los recuperadores.

Considera que el desarrollo social y empresarial de ellos debe ser gestado en forma autosuficiente, casi aislados del moderno saber de la administración, entregándole por consiguiente a sus líderes la responsabilidad de tomar todas las decisiones importantes de la vida de la organización. Juzgan que lo óptimo es unificar esfuerzos en torno a un aparato gremial que los represente y presione ante los diversos estamentos para conseguir unas mejores condiciones laborales y sociales. Hablan de que son los más pobres de los pobres y que la sociedad tiene una deuda con ellos.

Se considera que el escaso desarrollo empresarial, social y productivo alcanzados, dan cuenta de una visión administradora de la pobreza, que enfatiza en los conflictos, se embelesa en la pobreza y condena a este grupo de compatriotas a vivir resentidos, en cierta actitud de confrontación y suscitando la conmiseración ciudadana.

- La otra forma de abordar el problema se cree que está representada en un modelo desarrollado por una Cooperativa Recuperar. Desde el comienzo el criterio directriz fue el de concertar, cogestionar, invitar al Estado y sector Privado en unión con los antiguos basurriegos, para que en forma amistosa y compartiendo esfuerzos, se asociaran en una Precooperativa de Trabajo Asociado. En lugar de hacerse reclamos y hallar los factores de división, se pensó en sumar y sumar,

únicamente aportar lo que no generará contradicción: capital semilla y experiencia empresarial los dos primeros y profesionalismo y conocimiento del oficio los terceros.

Si queremos gestar un proceso de desarrollo lo primero es no aislarnos, hacer acopio de la mejor experiencia posible en la gestión de las empresas, iniciar el proceso de educación formal y asociativa para darle un piso firme a la democracia, abrir paso a la gradualidad de los procesos, no hacer demagogia con la pobreza, reivindicar la actividad y darle una estética, ser respetuosos con los clientes y competencia, introducir la disciplina de trabajo y reivindicar una ética fundamental: No robar, no agredir.

Todo esto da como resultado no sólo un crecimiento económico, si no también estabilidad laboral, contratando a un gran número de personas.

1.2.4.2. La Industria

Toda la actividad de recuperación no tendría viabilidad si la industria no pudiera incorporar a sus procesos productivos el reciclaje de las materias primas secundarias. En nuestro país el panorama es más o menos como sigue:

Se ha hecho un estudio de las industrias en Lima metropolitana y se ha determinado un mismo porcentaje para el resto de las industrias en el Perú, dentro de este sector podemos determinar, la metalurgia tiene un mayor porcentaje de residuos con un 68.7% mientras que las imprentas un 10.6 %

Muchos son los criterios que se expresan se dice que en el Perú el 2% del fierro es un producto virgen mientras que el 98 % es de material reciclado(chatarra).

La industria papelera como la más impulsadora en el tema de reciclaje con un 12.5 %

El incremento de los consumos de materiales plásticos esta aumentando en 2.6 veces aproximadamente en los últimos años. Si miramos alrededor de nuestro hogar, de la oficina y caminando por la calle encontramos plástico, papel y otros materiales en todo momento, la tecnología avanza, las industrias buscan tecnología para liberarse de problemas de contaminación y de una reutilización de los sub-productos.

El ciudadano, por su propia cuenta, no puede mantenerse en espera pasiva de los beneficios del progreso tecnológico y a menudo en posiciones críticas ante los problemas que de tal progreso se derivan, ellos actúan sin conocimiento.

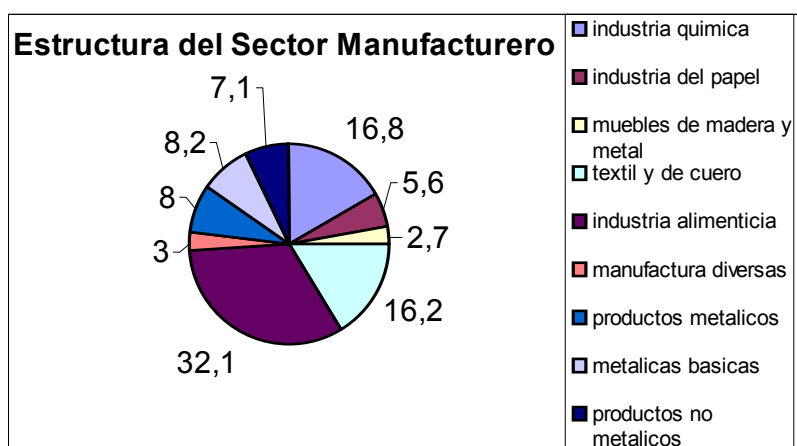
Para citar un ejemplo, la recolección diferenciado del papel, plástico post-usuario, vidrio, que ofrece mejores perspectivas al tratamiento de los desechos por reciclaje, es una operación económicamente onerosa, pero el ciudadano puede contribuir a la limitación de los costos aprendiendo a separar los distintos materiales, y empeñándose en su almacenamiento en recipientes predispuestos.

En la industria podemos observar que la capacidad instalada utilizada en el sector manufacturero en los años 1998- 1999 en las diferentes actividades es:

	1998	1999
3411 Papel y cartón	21.4	34.2
3412 Envases de papel y cartón	78.4	80.5
3559 Productos plásticos	71.8	80.8
3620 Vidrio y productos de vidrio	83.6	78.1

Fuente: INEI

La estructura en el sector manufacturero para el año de 1999



Fuente: INEI

En el caso de este importante sector industrial del papel podemos darnos cuenta que la utilización de papel y cartón reciclado es paupérrima. Su actividad en el mejor de los casos se ha reducido al reciclaje del material post-industrial.

El post- consumo, su aprovechamiento, no ha sido asunto de interés para el sector. La labor de los recuperadores por ejemplo ha estado huérfana de apoyo por esta industria. Incluso la codificación de los envases - que en muchos países es obligatoria- en el nuestro sigue siendo un asunto voluntario y excepcional. Con ello lo único que se logra es hacer más difícil e ineficiente la labor que diversos microempresarios adelantan en forma titánica pero carente de apoyo institucional.

1.2.4.3. El ciudadano y sus comunidades:

De gran importancia es el papel que éstos deben cumplir. Más de la mitad de los desechos que hoy descartamos tienen su origen en los hogares. Podría afirmarse que pretender fomentar esta actividad sin la participación activa y consciente del común de los ciudadanos es una tarea prácticamente imposible.

Dos aspectos son de vital importancia considerar en este caso. En primer lugar la labor de reciclaje es eficiente si la recuperación se efectúa desde la fuente de generación. Con ello se gana en calidad y se reducen significativamente los costos del aprovechamiento. La actividad que hoy se cumple en botaderos y calles debe desaparecer para siempre dando paso a la recolección selectiva, organizada sobre la base de la participación de las comunidades e incorporando eficientemente a los recuperadores informales.

Un segundo aspecto se refiere a los ingresos que de esta actividad se derivan. No puede ser el valor económico el principal motivador de su acción, siempre hay que ver el impacto ambiental. El empresario junto con las comunidades trabajarán para que este sistema del reciclaje funcione. Ambas partes tanto el empresario como la comunidad siempre tienen que tener claro una perspectiva de responsabilidad ambiental para las futuras generaciones y no como una alternativa para resolver los

problemas de pobreza que los aquejan.

1.2.4.4. Los comerciantes

En este caso hay que diferenciar dos situaciones: el comercio tanto mayorista como minorista de bienes y la actividad comercial de compra-venta de materias primas secundarias.

Al primero de los nombrados le corresponde una importante responsabilidad en la tarea de minimizar la producción de desechos.

Retomar por ejemplo antiguas prácticas como las ventas desenvueltas, evitar la excesiva utilización de empaques, educar al consumidor para que reduzca la demanda de éstos, permitir incluso el desempaqué en el punto de venta, son apenas algunas de las medidas con que puede contribuir a la intervención de esta problemática.

Los comerciantes de materias primas secundarias por su parte casi que están ubicados en todos los rincones del territorio nacional. Hay desde pequeños empresarios hasta grandes intermediarios. Su labor ha sido decisiva para que la recuperación tenga viabilidad económica. Como suele suceder en cualquier actividad similar, la responsabilidad del comerciante va hasta pagar el precio acordado, es muy poca - aunque es de justicia decir que existen excepciones muy destacadas- la inversión que efectúa en torno al fomento de la actividad si ello no le va a producir un rédito directo.

1.2.4.5. Municipios- el Estado

Por ocasión de los estudios realizados por IPES (1989/95), eran pocos los municipios comprometidos en resolver los problemas del aseo urbano, siendo menos aún aquellos preocupados con la recuperación y el reciclaje.

La mayoría de los municipios carecía de planes integrales de aseo urbano y ninguno tenía programas para incorporarse a las ventajas directas de la recuperación y el reciclaje. En este sentido, la actitud de los alcaldes y funcionarios municipales era tan desaprensiva, y a veces más, como de la propia población usuaria de los servicios. Fue, entonces, verificado que los municipios se encontraban entrampados en un sistema legal que no funcionaba, de espaldas para la realidad. No querían reconocer que los recuperadores eran trabajadores que tenían conocimientos adquiridos sumamente importantes para la gestión ambiental urbana, generando sus propios empleos y, al entregar materiales baratos a las industrias estaban subsidiando a otros agentes económicos de mayores recursos.

1.4.4.6. El aparato educativo

Se ha dejado como último este estamento por una razón sencilla y que guarda relación con el planteamiento: El reciclaje es una práctica cultural a la que se llega principalmente por medio de la educación tanto formal como informal.

Las universidades y las guarderías, los centros de investigación y los salones de clase, los profesores y sus alumnos, los padres de familia y las autoridades del Ministerio de Educación, todos ellos, son los grandes responsables - futuros y presentes- del sueño de un mañana mejor, de un mundo más amable y menos contaminado, sin ellos, sin su concurso entusiasta y comprometido hasta el tuétano, todo seguirá siendo desecho, muchos, a muchos de nosotros también nos llegará el día - más temprano que tarde- en que seremos considerados desecho, seres descartables, fuera del circuito productivo. Correremos entonces con la misma suerte de los recursos dilapidados.

En nuestro país algunas universidades están siendo consideradas pruebas pilotos para un estudio del desarrollo del medio ambiente, podemos nombrar entre

ellas la Universidad Agraria, Universidad del Pacífico y la Universidad Nacional de Trujillo y la Universidad de Piura.

1.3 Proceso Productivo del Reciclaje del papel y cartón

El tratamiento del papel usado para la obtención de pulpa reciclada pasa por una serie de procesos. Antes de llegar la materia prima a la planta ha pasado por los siguientes pasos:

- ❖ Separación, recolección y clasificación de los residuos de papel y cartón.
- ❖ Proceso de limpieza y acondicionamiento

Estos pasos generalmente son realizados por el centro de acopio. Los procesos que se menciona a continuación son para obtener la pulpa a partir de papel de desecho.

- **Disgregación**

Tiene por objeto disgregar eficientemente papeles viejos, aun los altamente contaminados, separando los plásticos y otros contaminantes gruesos, sin molerlos

- **Depuración impurezas gruesas**

Separa partículas pequeñas, pero visibles, en un amplio rango de peso específico (clips, corchetes, arenas, plásticos pequeños, etc.)

- **Depuración de impurezas livianas**

Separa partículas visibles, muy pequeñas, de alto peso y livianas pero flexibles

(areniscas, astillas, pelos, stickers, etc.) Al igual que en el proceso anterior, esto se logra con depuradores centrífugos, pero con tamices con área de paso más pequeña.

- **Destintado por Flotación**

Para eliminar partículas de tintas y Stickers con alta eficiencia y bajo consumo de químicos. Esto se logra en dos celdas circulares las que hacen flotar las partículas de tinta adheridas a burbujas que se forman con la adición de aire y jabón.

- **Lavado alta eficiencia**

Para eliminar partículas microscópicas de tintas, cenizas (cargas minerales) y finos.

- **Homogenización en caliente**

Para reducir de tamaño contaminantes permanentes, tales como tintas, stickers y homogenizarlos con la pasta que los contiene.

- **Blanqueo**

Para elevar la blancura de la pasta, tratada mediante la adición del agente FAS (Formamidine Sulfinic Acid). Es un producto sin cloro, cuyos productos resultantes de la reacción son sulfato y urea.

- **Post-lavado y espesado**

El post –lavado tiene por objeto la recuperación de los productos químicos del blanqueo y el espesado permite el almacenamiento intermedio de las pastas tratadas ya sea en forma de fardos o en alta consistencia para alimentar directamente a las máquinas papeleras. Este proceso se logra con prensas de tornillo.

- **Clarificación de aguas**

Para eliminar las cargas minerales y los finos de las aguas provenientes de la etapa de lavado. Esto se logra inyectando micro burbujas de aire al agua, las que

arrastran hasta la superficie del clarificador los sólidos disueltos en el agua formando una capa de lodos. Esto se extrae mecánicamente para ser prensados y apilados en el patio de lodos.

Las dos últimas etapas no pertenecen al proceso de tratamiento del papel, propiamente tal, sino que responden al objeto de recuperar los productos químicos y purificar las aguas residuales.

El proceso descrito corresponde a un proceso completo de tratamiento de papel, es decir la pasta es blanqueada totalmente.

Sin embargo, existe un tipo de tratamiento incompleto que consiste en realizar un lavado parcial, es decir las tres primeras etapas del proceso. De este último se obtiene la pasta de celulosa reciclada para la fabricación de cartón corrugado y papel de inferior calidad, pero de gran uso comercial para ciertos productos.

Luego de obtener la pulpa de papel reciclado se puede decidir el producto a cual se quiere llegar, como el mismo papel o diferentes productos que utilizan esto como materia prima (materiales de construcción, jabas de frutas, huevos)

Para obtener el tipo de papel, los pasos del proceso son los siguientes:

- **Batido**

Una vez que la pulpa ha sido blanqueada, es agitada mecánicamente por medio de un rodillo batidor. Se logra de esta manera desglosar los paquetes fibrosos y a la vez hidratar las fibras.

Esta agitación se realiza en las batidoras-refinadoras que aceleren el trabajo de deshacer la pasta.

- **Agitación y mezclado**

La pulpa ya batida pasa al equipo mezclador, donde se realiza la agitación, tratando de lograr una distribución uniforme del material de manera que la pulpa alimentada a la formación del pliego tenga una consistencia lo más uniforme posible, y así mismo se logre la homogenización del material de carga con la pulpa.

- **Regulación**

Una vez que la pasta ha sido agitada y bien mezclada, es bombeada a las cajas de regulación, que cumplan dos objetivos principales:

- Regular la consistencia de pasta con la adición del agua.
- Proveer de la cantidad necesaria de material y asegurar un trabajo continuo de la máquina formadora del pliego.

- **Formación del pliego u hoja**

A esta operación se le puede definir como el grado de dispersión alcanzado por las fibras en la hoja del pliego. De la manera con que se forma el pliego, dependerá la resistencia y la apariencia del producto.

Para realizar esta operación se utiliza una maquina de cilindro, la que esta constituida por un molde revestido con una malla fina: todo este conjunto gira dentro de un recipiente, lugar donde se deposita el material suspendido con la consistencia requerida.

Al poner en funcionamiento la máquina de cilindro, lo primero que se hace es llenar con agua el cajón de alimentación, luego se introduce la pulpa. La fuerza de succión ocasiona que las fibras se depositan sobre el tamiz del cilindro y que el agua sea eliminada a través de los agujeros del cedazo hacia la parte interior del cilindro.

El pliego pasa luego, por un filtro que cubre un rodillo que gira sobre el molde y es llevado a prensado.

- **Prensado**

Con la operación de prensado se mejora la contextura y el presto natural de la hoja, obligando a las fibras a unirse más íntimamente con otras aplanando las rugosidades y uniformando el grueso, dando un papel más espeso, más cerrado y más corto.

Para esta operación se emplea una prensa de rodillos, los mismos que están revestidos con caucho o goma. La eliminación de agua en el prensado es más económica que en los secadores. Generalmente se obtiene un pliego con un 60 a 65% de humedad

- **Secado**

El agua se queda en el pliego de papel o cartón formado puede ser eliminada en el ambiente o en cámaras. Este secado debe hacerse de manera gradual, debe controlarse la temperatura de los rodillos secadores de la máquina, ya que el papel y el cartón puede volverse quebradizo.

Para la operación de secado se utiliza un equipo secador de rodillos, por cuyo interior circula vapor saturado de agua, proporcionando un secado más homogéneo. Al final del proceso de secado, el producto deberá tener como máximo un 8% de humedad.

- **Cortado**

Luego del secado, el pliego de papel o cartón es cortado a los requerimientos del usuario.

- **Embobinado**

Tanto el papel como el cartón serán convenientemente embobinado para su distribución en el mercado, según los requerimientos de los usuarios de estos productos.

1.4 Norma Legal

El Congreso de la Republica ha dado la Ley General de Residuos Sólidos con la ley número 27314, el 21 de julio del 2000. Los Municipios a través de la dirección Urbanismo y Desarrollo en la provincia de Chiclayo han tomando en consideración la gestión de residuos sólidos a través del reciclaje, su primer plan fue realizar una

integración de gestión de residuos entre todos los distritos de esta provincia, alcanzando a cada distrito una encuesta para tener conocimiento de la situación de los residuos sólidos (gestión, implementación) para que mediante una comisión puedan llegar a una integración. Este plan esta comandado por la Municipalidad Provincial de Chiclayo en conjunto con otros organismos como el Ministerio de Salud, Epsel, Aguanor, Pisa, etc.

El texto completo de la ley se muestra en el Anexo 1

Anexo 2 Glosario de términos de reciclaje.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

CIUDAD DE CHICLAYO

2.1 Producción de Residuos Sólidos

A efectos de caracterizar la producción de residuos sólidos en el país y en el departamento, se han utilizado dos indicadores fundamentales. El primero, la producción per cápita expresada en kilogramos por habitante y por día, y el segundo la composición física de los residuos sólidos medida en porcentaje en peso de sus distintos componentes.

Salvo excepciones la información sobre producción y composición física de los residuos sólidos domésticos es relativamente antigua, debido que en el año 1993 se realizó el último censo nacional sobre residuos sólidos en el Perú. La tabla 2.1 da cuenta de ello.

La Tabla 2. indica que la producción per cápita de residuos sólidos en el Perú varía de 0,24 a 1,0 kg. ./Hab. Evidentemente la producción total de residuos sólidos por ciudad es directamente proporcional al número de habitantes.

La producción per cápita en las ciudades del Perú bordearía los 0,56 kg./(hab.-día), similar al promedio encontrado para Lima Metropolitana. En consecuencia, la generación total de residuos sólidos provenientes de la población urbana del país para este año asciende a 9 400 ton/ día ó 3 431 000 ton/ año.

Tabla 2.1 Generación per cápita y producción de residuos sólidos domésticos

Ciudad	Población (1993) ⁽¹⁾ (miles)	Generación ⁽²⁾ (kg /hab. /día)	Generación total (1993) ⁽³⁾	
			(ton /día)	(ton /año)
Prov. Lima	6 022 213	0,56	3 372	1 230 940
Prov. Callao	700 000	0,46 ⁽⁴⁾	322	117 530
Lima Metrop.	6 722 213	0.55 ⁽⁵⁾	3 694	1 348 310
Arequipa	619 156	0,35	217	79 097
Trujillo	509 312	0,32	163	59 495
Ica	161 406	0,42	68	24 744
Tacna	174 336	0,45 ⁽⁶⁾	78	28 634
Huancayo	258 209	0,24	62	22 619
Chiclayo	411 536	0,55	226	82 616
Piura	277 964	0,61	170	61 889
Iquitos	274 759	0,30	82	30 086
Cajamarca	92 447	0,37	34	12 485
Huaraz	66 888	0,50	33	12 207
Tumbes	74 085	0,50	37	13 521
Puno	91 877	0,70	64	23 475
Chimbote	268 979	0,70	188	68 724
Cusco	255 568	0,70	179	65 298
Pucallpa	172 286	1,00	172	62 884
Huánuco	118 814	0,40	48	17 347
Tarapoto	77 783	1,03	80	29 243
Gran total	10 611 753	0,53 ⁽⁷⁾	5 624	2 052 760

Fuente:

- (1) Censos nacionales 1993 - IX de Población, IV de Vivienda - Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
- (2) Estudio Sectorial de Residuos Sólidos del Perú. I Etapa. Ing. Marcela Muñoz Quiroa. Junio de 1989. Dirección Técnica de Salud Ambiental DITESA, Ministerio de Salud. OPS/OMS
- (3) Calculado con base en: Censos nacionales 1993 - IX de Población, IV de Vivienda - Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
- (4) Solid Waste Survey in Callao Province. OACA, 1995.
- (5) Promedio Lima y Callao.
- (6) Ministerio de Salud. Estudio de Aseo Urbano - Tacna. Concejo Provincial de Tacna. 1989.
- (7) Promedio total.

En la provincia de Chiclayo, de acuerdo con el estudio efectuado por la Municipalidad de Chiclayo y el Ministerio de Salud, existe una producción promedio de 0,571 kg. por habitante diario, que considerando los 764, 869 habitantes que tiene la Provincia de Chiclayo en el año 2000, se estuvo produciendo 437 Ton diarias de basura, entre el centro de la ciudad, las diversas urbanizaciones, pueblos jóvenes y otros puntos críticos de la ciudad. Tabla 2.2

Tabla 2.2 Producción de residuos sólidos en la provincia de Chiclayo

Año	población	generación	producción	producción
		per cápita diaria	ton/ día	ton/ año
1995	678450	0,571	387	139462
1996	695061	0,571	397	142877
1997	712059	0,571	407	146371
1998	729433	0,571	417	149942
1999	747262	0,571	427	153607
2000	764869	0,571	437	157226

ELABORACIÓN PROPIA

Una primera aproximación de la composición física de los residuos sólidos domésticos en el Perú, se puede realizar basándose en los resultados encontrados en estudios puntuales en algunas ciudades del Perú. Tabla 2.3

La información mostrada en la tabla 2.3 revela valores bastante dispersos sobre la composición física de los residuos sólidos. Por ejemplo, el contenido de materia orgánica varía desde 23% en Chiclayo hasta 89% en Tacna. El papel es otro material quien muestra cifras inconsistentes, con 4.5 % en Ica y 45% en Arequipa. Dos cuestiones principales explicarían la gran dispersión estadística de los datos. El primero, la ejecución de los estudios en fechas distintas, y el segundo y más importante, la muy probable ejecución de estos estudios con metodologías de análisis distintas (p. ejemplo tamaño de la muestra, nivel de separación de los componentes, etc.)

Tabla 2.3 Composición física de los residuos sólidos en algunas ciudades del Perú (%)

Comp	Lima Metrop. (1) 1995	Trujillo (2) 1986	Ica⁽³⁾ 1981	Chiclayo (3) 1981	Iquitos⁽⁴⁾ 1979	Cuzco⁽⁵⁾ 1986	Arequipa (6) 1988	Tacna (7) 1989	Chimbote⁽⁸⁾ 1984
Papel/ cartón	23,10	13,50	4,50	16,76	15,67	10,00	45,00	7,00	20,50
Madera/ follaje	3,30	---	18,1 0	9,27	8,00	---	---	---	12,20
Plástico/ caucho/ cuero	8,90	3,90	3,85	3,51	---	2,00	8,50	---	8,50
Metales y latas	6,40	2,30	12,5 1	2,40	5,67	6,00	7,80	2,00	6,00
Vidrios	2,80	1,10	1,84	1,40	0,83	5,00	4,00	1,00	4,60
Trapos	2,20	0,70	7,20	2,53	---	3,00	5,20	---	6,50
Materia orgánica	42,40	62,20	31,1	23,12	56,00 ^(a)	13,00	0,7	89,00	25,30
Tierra y otros	10,90	16,30	20,9 0	41,01	13,83 ^(b)	61,00 ^(c)	28,3 ^(b)	1,0	16,40
Total	100,00	100,00	100, 0	100,00	100,00	100,00	100,00	100,0 0	100,00

(a) Cáscaras

(b) Constituido además por semillas, plásticos, huesos y restos de comida

(c) Constituido además por ceniza y huesos

Fuente:

(1) Anuario Estadístico PERÚ '96 en Números. CUANTO S.A.

(2) Navarro Palma, Augusto. Estudio de aseo urbano de Trujillo. MINSA. 1986.

(3) Navarro Palma, Augusto. Estudios de evaluación y optimización de los servicios

de aseo urbano de las ciudades de Chiclayo, Trujillo e Ica. Segundo Informe Parcial. Ministerio de Salud. 1981.

- (4) ORDELORETO. Dirección Regional de Salud. IQUITOS. Estudio de Aseo Urbano. 1979.
 - (5) Ministerio de Salud. Estudio de Aseo Urbano de la ciudad del Cuzco. Concejo Provincial del Cuzco. 1986
 - (6) Ministerio de Salud. Estudio de Aseo Urbano de la ciudad de
 - (7) Ministerio de Salud. Estudio de Aseo Urbano - Tacna. Concejo Provincial Arequipa. Concejo Provincial de Arequipa. 1988.de Tacna. 1989.
- Navarro Palma, Augusto. Evaluación y optimización de los servicios de aseo urbano de la ciudad de Chimbote. Ministerio de salud – Concejo Provincial de Chimbote. 1984.

Teniendo en cuenta que la composición de residuos sólidos tiene diferentes características y particularidades y en especial los que se producen en la ciudad de Chiclayo; la determinación del porcentaje de composición permitirá acciones de selección y posibilidad de neutralización de los elementos constitutivos de la basura, para seleccionar equipos adecuados para su compactación, la basura producida tiene los siguientes componentes:

Tabla 2.4 Porcentaje de los Residuos Sólidos en la Provincia de Chiclayo

Tipo de Residuo	Porcentaje
• Tierra	40.00%
• Papel y Cartón	22.86%
• Residuos de Alimentos	16.93%
• Madera y follaje	6.78%
• Plásticos y cueros	4.73%
• Metales	3.97%
• Trapos viejos	3.11%
• Vidrios	1.62%
Total	100.00%

Fuente: Municipalidad Provincial de Chiclayo

*El porcentaje tomado para la composición de la basura ha sido calculado tomando un promedio de las diferentes clases socioeconómicas del distrito de Chiclayo.

2.1.2 Residuos sólidos industriales

En cuanto a los residuos sólidos industriales, no ha sido posible encontrar referencias de estudios cuantitativos de producción; sin embargo, en contraste con los residuos sólidos domésticos, la industria es la fuente principal de residuos sólidos peligrosos de origen químico. Las ramas productivas que producen la mayor cantidad de residuos son: la industria metalúrgica (68.7%) y de metales comunes (11%), las imprentas (10.6%), las refinerías de petróleo (6%) y las textilerías y curtiembres (2%) (Eco riesgo, 1997). También, se conocen las características de los residuos sólidos que se generan por rama productiva en Lima, lo cual podría ser indicador de lo que ocurre en el ámbito nacional

Tabla 2.5 Porcentaje de residuos por industria

Sectores Industriales	% de Residuos
Metalurgia	68,7
Metales Comunes	11,0
Imprentas	10,6
Refinerías	2,0
Textilerías / Curtiembres	6,0
Otros	1,7
Total	100%

Fuente: Eco Riesgo 1997.

2.2 Almacenamiento

En general el almacenamiento de los residuos sólidos domésticos se realiza utilizando una gran diversidad de recipientes, desde cilindros de 200 litros hasta bolsas de plástico y envoltorios de papel. Últimamente, producto de las tendencias de consumo del mercado es común observar en zonas de mediano a alto ingreso económico, el uso de bolsas plásticas que se entregan conjuntamente con los residuos sólidos. Mientras que en zonas de escasos recursos económicos la preferencia es a almacenar los residuos sólidos en empaques de papel. Aunque cada vez en menor proporción, todavía es común la práctica del almacenamiento en pequeños recipientes de 10 a 20 litros aproximadamente de plástico o metal re-utilizables. Esta última modalidad de almacenamiento, en muchos casos contribuye con el bajo rendimiento del servicio de recolección de residuos sólidos, puesto que el operario-recolector debe vaciar el recipiente y volver a dejarlo en el sitio donde lo recogió. Se desconoce el número de municipios del Perú que utilizan contenedores públicos para el almacenamiento de residuo sólidos, siendo las experiencias muy variadas al respecto. Algunos municipios no prefieren el uso de contenedores públicos por cuantos estos se constituyen en micro-basurales, cuando ciertos pobladores inescrupulosos los deterioran o sustraen.¹

Existen escasas experiencias de almacenamiento selectivo de residuos sólidos ya sea a nivel intra-domiciliario, en establecimientos de salud u otros sectores. Algunos programas de almacenamiento selectivo en los domicilios han sido promovidos sobre todo por organizaciones no gubernamentales con limitado éxito, fundamentalmente por la falta de continuidad de los programas educativos que se deben desarrollar en paralelo al fomento de estas buenas prácticas ambientales. Algunos intentos de promover la separación y almacenamiento selectivo de residuos sólidos en establecimientos de salud han corrido la misma suerte. Sin embargo, se tienen referencias de programas puntuales de fomento del almacenamiento selectivo de residuos de papel y cartón en escuelas con buenos resultados locales.

¹ Marcos Alegre Chang. “ANÁLISIS SECTORIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS”. Digesa/ Minsa Lima 1998

Algunas grandes empresas transnacionales principalmente ligadas a operaciones de explotación de hidrocarburos en la Selva peruana practican el almacenamiento selectivo de residuos sólidos con resultados satisfactorios.

Lamentablemente, los procedimientos de almacenamiento selectivo no están difundidos en el sector productivo e industrial del país.

En la actualidad, en el distrito de Chiclayo, se utilizan diferentes tipos de recipientes para depositar los residuos sólidos, La Municipalidad viene estudiando la posibilidad de uniformizar que los receptáculos sean las bolsas de polietileno (sacos plásticos) con capacidad de 5 a 50 litros, por cuanto sus condiciones sanitarias son óptimas e igualmente las facilidades de cargo y vaciado en el vehículo recolector , al mismo tiempo debe ir con una campaña de Educación Sanitaria, a través de los medios de comunicación, prensa, radio, TV. Y volantes distribuidos de casa en casa, evaluando y controlando la ejecución de estas disposiciones Municipales, teniendo en cuenta que una bolsa de plástico de 40 litros se demora 3.5 segundos su vaciado, contra una caja de cartón de 45 litros se demora 13.4 segundos.

2.3 Barrido

En las ciudades del Perú, el barrido es un servicio inherente al aseo urbano. Normalmente se brinda este servicio en las zonas centrales urbanas consolidadas de las ciudades, así como en la vecindad de los mercados, ferias y centros de comercialización de gran afluencia del público. El servicio de barrido por lo general es manual, bajo la modalidad de tarea o asignación de una zona o determinado número de avenidas por barrendero. Los barrenderos utilizan equipos sencillos para realizar su labor como cilindros con ruedas, carretillas y escobas, siendo muy común que los barrenderos acopien los residuos temporalmente en las vías públicas en espera del vehículo de recolección.

Se considera que la eficiencia del barrido en la costa peruana es relativamente menor que en otras regiones debido a la carencia de lluvias regulares, que en muchos casos contribuyen a desalojar parte de los residuos sólidos según la dirección de la escorrentía superficial. A ello se agrega la relativamente gran cantidad de material inerte observado en los residuos del barrido que dificultan aún más la acción del barrido.

La Municipalidad de Chiclayo, realiza diversos esfuerzos para mantener limpia la ciudad de Chiclayo, por ello esta aplicando medidas tendientes a optimizar este servicio:

- a) Realizando la recolección de basura en forma eficiente
- b) Sé están dictando ordenanzas y resoluciones Municipales que definan las obligaciones del público
 - Prohibido botar basura de cualquier tipo en lugares públicos.
 - Prohibido barrer el interior de las viviendas y locales comerciales hacia el exterior.
 - Prohibido transportar materiales y en especial material de construcción y tierra en forma que vaya cayendo de los vehículos.
 - Prohibido efectuar trabajo de mecánica, lavado de vehículos en la vía pública.
 - Prohibido quemar papeles, hojas o desperdicios en la vía pública.
 - Prohibido sacudir alfombras, ropas y toda clase de objetos en la vía pública.

Frecuencia y cobertura del servicio

Otras de las decisiones que ha tomado la Municipalidad es determinar los sectores de barrido de la ciudad estableciendo su frecuencia y cobertura de servicio.

Así tenemos que el centro de la ciudad donde se ubica el sector comercial y administrativos es barrido en su totalidad con una frecuencia de 3 veces por día sobre todo en las principales avenidas y calles céntricas por la gran cantidad de basura a recoger y la gran cantidad de personas que circulan diariamente por estas calles.

Los sectores residenciales (urbanizaciones) e industriales también se barren en la totalidad, una vez por día.

El barrido se ejecuta con cuadrillas de barredores en rutas o zonas fijas asignados a cada barredor.

El barrido en cuadrillas volantes se utilizó para limpiar área públicas o en ocasiones especiales, tales como aniversario del 28 de Julio, áreas públicas, letrinas y puntos críticos.

La frecuencia es la siguiente:

AVENIDAS Y/ O CALLES	FRECUENCIA
Calles comerciales, zona central, avenidas principales, centro de Chiclayo	3 veces /día
Calles, zona central secundarios	2 veces/ día
Urbanizaciones	1 vez/ día
Pueblos jóvenes, letrinas públicas y áreas públicas	1 vez/ día

Fuente: Municipalidad Provincial de Chiclayo

Tabla 2.6 Cobertura del servicio de barrido

ZONA	TURNO	CONT.	BARREDOR	TOTAL	COBERTURA ZONA
1. Centro de la ciudad	1	1	37	38	Ca. Tacna: de 7 de enero a Av. Grau Av. Grau: de Tacna a E. Aguirre Ca. Angamos: de S. José a Av. A. B. Leguía Av- Leguía-Cois: de Angamos a 7 de Enero
2. Centro de la ciudad	1	1	27	28	Av. Saénz Peña: de C Iparraguirre a Bolognesi Av. Francisco Bolognesi: de S. Peña a Fitzcarral Av. J. Chávez: de M. Nieto a Av. Agricultura Ca. C. Iparraguirre: de Quiñones a S. Peña
3. Centro de la Ciudad	1	1	26	27	Av. Lora y Lora: de V. Vega a Av. F Belaunde Ca. José I. Ortiz: de V, vega a Av Grau Av. Elvira G. García: de J.L. Ortiz a Ovalo Sta. Elena Av. Juan T. Stack: de Ovalo J.M. Vianney a Av. Zarumilla Av. Del Progreso: de V.A Belaúnde a P. Jiménez Urb. R. Silva-Urb. Quiñones-Resid. Sta Elena-Urb. 3 Octubre
4. Centro de la Ciudad	1	1	26	27	Ca. Fco. Bolognesi: de S. Peña a Av. Grau Av. Grau: de Fco. Bolognesi a Chichansuyo Ca. Chinchaysuyo: de Grau a Av. V.R. Haya de la Torre Av. V.R.H. Torre: de Chinchaysuyo a Garcilazo Av. Saénz Peña: de Garcilazo a Bolognesi
5. Centro de la ciudad	2	1	25	26	Av. S Peña: de N. Piérola a Bolognesi Ca. Fco. Bolognesi: de S. Peña a J.L ortiz Av. Lora y Lora: de V. Vega a Av. A. B. Leguía Av. Leguía: de Angamos a S. Peña
6. Centro de la Ciudad	3	1	25	26	Av. Peña: DeC. Iparraguirre a Fco. Bolognesi Ca. Fco. Bolognesi : de s. Peña a Fitcarral Av. Jorge Chávez: de M. Nieto a Av. Agricultura Ca. Carlos Iparraguirre: de Quiñones a S. Peña
7. Centro de la Ciudad	3	1	22	23	S. Peña: de L. Prado a Bolognesi Bolognesi: de S. Pefia a L. Gonzáles L. Gonzáles: de Bolognesi a p. Ruiz M. Pardo: de Gonzáles a Balta

Fuente: Municipalidad Provincial de Chiclayo

Rendimiento y equipo de barrido

El rendimiento de un barredor depende de las condiciones de pavimento de la densidad del tráfico peatonal y vehicular de la calidad y ligereza de sus implementos y de la técnica que tenga para barrer de 2.00 a 2.5 kilómetros por lo que es posible asignar a cada barredor una zona que cubra de diez a doce cuadras, en función que la vía tenga dos aceras y más o menos 100 metros de longitud y que la frecuencia es de una vez por día.

El equipo de barrido con que cuenta los barredores de la municipalidad de Chiclayo es el siguiente:

- Un carrito de mano con un receptáculo cilíndrico, con una capacidad de 80 litros.
- Un recogedor de metal.
- Una pala o palana para las cuadrillas.
- Una escoba para barrer.
- Unas franelas de medio metro.

Tabla 2.7 Cobertura del barrido en algunas ciudades del país respecto a calles pavimentadas

Ciudad	Cobertura del Barrido⁽¹⁾ (%)
Lima	70
Arequipa	24
Trujillo	48
Ica	68 ⁽²⁾
Tacna	26
Ilo	21
Huancayo	39
Chiclayo	70 ⁽²⁾
Piura	90
Iquitos	70
Cajamarca	25
Huaraz	50
Tumbes	85
Puno	38
Chimbote	34
Cusco	60
Pucallpa	80
Huánuco	80
Tarapoto	0

Fuente:

- (1) Estudio Sectorial de Residuos Sólidos del Perú. I Etapa. Ing. Marcela Muñoz Quiroa. Junio de 1989. Dirección Técnica de Salud Ambiental DIGESA,

Ministerio de Salud. OPS/OMS.

(2) Proyecto SIMRU. CEPIS (1995 – 1996)

2.4 Recolección de los residuos sólidos municipales

La recolección de residuos sólidos es el aspecto más visible del servicio de aseo urbano y el que mayores costos y dificultades acarrea a las entidades prestadoras de este servicio. En el Perú, la recolección de residuos sólidos se realiza bajo dos grandes modalidades. El primer método es la recolección por punto fijo y se desarrolla estacionando el vehículo recolector por breves minutos en las esquinas y / o en la mitad de las calles, esperando que los vecinos dispongan los residuos sólidos en el vehículo. En este proceso es común que la cuadrilla de apoyo del vehículo (normalmente compuesta de 2 a 3 personas) ayude al vecino a colocar los residuos en el vehículo. El segundo método es el de recolección a domicilio o casa por casa, en el cual el vehículo de recolección recolecta los residuos que la población saca de sus viviendas momentos antes o en el mismo instante que pasa el vehículo de recolección. Los vehículos de recolección utilizados comúnmente son de tipo compactador, de baranda y volquete. La capacidad efectiva de estos vehículos varía de 1.5 toneladas a 7 toneladas, siendo el promedio de recolección de 4 toneladas por viaje (DIGESA y OPS, 1998). También en el Perú, se han ensayado ampliamente sistemas de recolección primaria de residuos sólidos utilizando vehículos no motorizados de pequeña capacidad -1 m³ en promedio-, impulsados por el esfuerzo humano. Estas pequeñas unidades popularmente denominadas triciclos, recolectan los residuos ya sea a domicilio o por punto fijo. Los triciclos se han asociado ampliamente a la constitución de micro-empresas de recolección de residuos sólidos que atienden a sectores peri-urbanos de las ciudades donde por efectos de la configuración urbana, no es posible brindar este servicio con vehículos convencionales de recolección.

De otro lado, se constata que las entidades prestadoras del servicio de aseo urbano poseen por lo general una combinación de vehículos convencionales de recolección de distintas marcas, tipos y antigüedades.

Así, es común observar vehículos de más de 15 años de antigüedad, operando en una misma flota con vehículos relativamente nuevos.

Usualmente, los camiones compactadores se utilizan para la recolección de residuos sólidos en zonas urbano consolidadas debido a que en estas zonas se producen residuos sólidos con poco material inerte, el cual como se sabe daña el sistema de compactación del vehículo. Mientras que los camiones de baranda y volquetes se emplean en la recolección de residuos sólidos de zonas urbanas menos consolidadas, que por lo general producen residuos sólidos de alta densidad y con relativamente alto contenido de material fino inerte.

La frecuencia de recolección de residuos sólidos domésticos varía considerablemente de ciudad en ciudad, e incluso por zonas de determinada ciudad. Existe una inclinación inadecuada por establecer frecuencias diarias de recolección, evidentemente en zonas de altos ingresos económicos o de gran producción de residuos sólidos.

En las ciudades del Perú, prácticamente no existe recolección selectiva, todos los residuos ya sean domésticos, de establecimientos de salud, etc. se recolectan con el mismo vehículo. Ello pone en riesgo a los manipuladores de residuos sólidos y representan un foco de contaminación ambiental en el lugar de disposición final.

Tabla 2.8 Cobertura de recolección en algunas ciudades del país

Ciudad	Cobertura de Recolección⁽¹⁾ (%)
Lima	80 ⁽²⁾
Arequipa	39
Trujillo	99
Ica	70 ⁽³⁾
Tacna	79 ⁽⁴⁾
Ilo	100
Huancayo	78
Chiclayo	95 ⁽³⁾
Piura	72
Iquitos	70
Cajamarca	40
Huaraz	80
Tumbes	60
Puno	60
Chimbote	70
Cusco	70
Pucallpa	37
Huánuco	60
Tarapoto	60
Promedio	69%

Fuente:

(1) Estudio Sectorial de Residuos Sólidos del Perú. I Etapa. Ing. Marcela Muñoz

Quiroa. Junio de 1989. Dirección Técnica de Salud Ambiental DITESA, Ministerio de Salud. OPS/OMS.

- (2) SUMSEL, 1998.
- (3) Proyecto SIMRU. CEPIS (1995 – 1996)
- (4) Ministerio de Salud. Estudio de Aseo Urbano - Tacna. Concejo Provincial de Tacna. 1989

En el caso del distrito de Chiclayo, como bien se ha dicho la recolección consiste en el recojo de las basuras domiciliarias, comerciales, instituciones especiales (Hospitales) realizadas por personas, maquinarias compactadoras y volquetes.

² La ciudad de Chiclayo ha sido zonificada en 19 zonas o recorridos como se aprecia en el plano adjunto. Las que son atendidas en 3 turnos con 11 compactadoras y 4 volquetes con un total de 135 trabajadores, distribuidos en tres turnos.

Turnos de recolección domiciliaria

Tabla 2.9 Turnos de recolección

Turno	Horario	Compactadores	Volquetes	Trabajadores	Controladores
1	5 am.-1 pm.	10	5	60	1
2	1 pm.-8 pm.	10	5	60	1
3	8 pm.- 2 am.	3		12	1
TOTAL				132	3

Fuente: Municipalidad Provincial de Chiclayo.

² Miguel Bartra Grosso. “ PROYECTO DE RACIONALIZACIÓN DE RUTAS EN LA RECOLECCIÓN

- El horario de Recolección de los residuos sólidos.

a) Horario Diurno: Dividido en 2 turnos:

1. **Primer Turno** de 5 AM. A 1 PM. Denominado horario a primera horas, donde se recoge los residuos sólidos del centro de la ciudad de Chiclayo, donde los vecinos sacan sus receptáculos de basura a la calle a primera hora de la mañana y cuando el recolector toca la campana.
2. **Segundo Turno** de 1 PM. A 8 PM, denominado turno de la tarde, que en su totalidad esta orientado a la recolección de los residuos de las Urbanizaciones.

b) Horario Nocturno: De 8 PM. A 2 AM

3. **Tercer Turno** Se ha implementado un tercer turno llamado también nocturno, con la finalidad de eliminar los residuos sólidos que se dejan de recoger en el 1 y 2 turno.

Del total de compactadores con que cuenta la Municipalidad de Chiclayo, 8 están en operatividad, de estas 4 son nuevas, la capacidad de estas unidades son de 7 y 10 toneladas.

Con respecto a los volquetes 3 están en operatividad cuya capacidad es de 4.5 Toneladas.

En total los compactadores y los volquetes realizan 25 a 30 viajes diarios recolectando un aproximado de 160-170 toneladas de basura por día.

La actual disposición de la basura se realiza en el botadero del distrito del Reque, ubicado al sur de la ciudad de Chiclayo aproximadamente a 30 Km.

- La Zonificación de la Recolección Domiciliaria en la ciudad de Chiclayo:
Se ha tomado para la zonificación 5 zonas

- Zona1. Comprende las calles; San José de Balta a Lora y Cordero; calle Raymondi: Lora y Cordero: Av. Balta desde Av. Leguía a San José, Av. Luis Gonzáles de San José a Av. Leguía, Urb. Porvenir, Urb. San Juan
- Zona 2 Comprende las calles, San José: Av. Quiñónez, Leoncio Prado; Sáenz Peña, Av. A.B. Leguía: Av. José Balta: Urb. San Juan y P.J José Balta.
- Zona 3 Comprende Av. Fco. Bolognesi; calle San José: Av. Balta: Av. Jorge Chávez; calle Nicolás de Pierola.
- Zona 4 Comprende con las calles Elías Aguirre; Av. Balta; Fco. Bolognesi; Calle Elvira García y García; calle Loreto y Av. Salaverry.
- Zona 5 Comprende las urbanizaciones Santa Victoria; Guardia civil; Urb. Las casuarinas; San Eduardo: Federico Villarreal.

Cobertura del servicio de recolección

Todos los seres humanos en su actividad diaria producen residuos sólidos de diferentes características, por lo cual la Municipalidad de Chiclayo viene recolectando el total de basura que se produce en la ciudad estableciendo prioridades de atención para su cobertura.

Los residuos sólidos que se ofrecen son de categorías muy variadas

Tabla 2.10 Categoría de los residuos sólidos y forma de recolección

Tipos de Residuos	Forma de recolección
1. Basura Doméstica	Recogida por el servicio diario
2. Basura de pequeños establecimientos comerciales ubicados en centro urbanizaciones y PP.JJ.	Recogida por el servicio diario
3. Animales muertos	Recogida por el servicio diario
4. Residuos Hospitalarios	Recogida por el servicio especial por constituir un grave riesgo
5. Restos de trabajo de jardinería	Recogida por el servicio especial
6. Residuos de materiales de Construcción y demoliciones	Recogida por el servicio especial
7. Tierra, papel y otros (barrederos)	Recogida por el servicio especial*

Fuente: Municipalidad Provincial de Chiclayo

* La municipalidad provincial de Chiclayo tiene en proyecto este tipo de recogida, actualmente otros organismos como PRONAA se están encargando de incentivar a la gente con separación de los desechos para su posterior recogida

El caso de las Microempresas de recolección de residuos sólidos

La creación de microempresas para atender el servicio de recolección es una iniciativa que se viene ejecutando en el Perú desde 1988 aproximadamente, la concentración de estas microempresas es en Lima no hay antecedentes ni estudios de los diferentes departamentos que mencionan este tipo de pequeñas empresas. Cada micro-empresa opera con 10 a 15 trabajadores y puede atender de 20 a 30 mil habitantes. Por lo general, las micro-empresas recolectan los residuos sólidos a domicilio o por punto fijo en zonas peri-urbanas de las ciudades utilizando triciclos de 1 m³ de capacidad. Cada triciclo realiza de 6 a 10 micro-rutas almacenando los residuos sólidos en un centro de acopio ubicado en algún lugar estratégico del barrio. Luego, un camión convencional o un tractor evacua estos residuos al lugar de disposición final.

Normalmente las micro-empresas tienen un contrato de concesión con el municipio, el cual paga a la micro-empresa una tarifa mensual proporcional al volumen que se recolecta. En ciertos casos se ha promovido que la misma micro-empresa se encargue de la cobranza por el servicio de recolección que brinda.

La difusión de las micro-empresas concitó gran interés en los últimos años. A noviembre de 1994 sólo el IPES, había implementado en veinte distritos del Perú, cerca de 140 microempresas que proveían 1502 puestos de trabajo y atendían una población de un poco más de un millón doscientas mil personas. A la misma fecha, IPES había logrado la creación de doce microempresas y apoyado a otras veintidós en toda el área de Lima Metropolitana. La tabla 2.11 muestra el número de microempresas relacionadas al manejo de residuos sólidos, que operaban en el Perú en 1994, clasificadas según las actividades que desarrollaban.

Tabla 2.11 Microempresas de manejo de residuos sólidos en el Perú en 1994

Actividad	Número de empresas	%
Recolección y transporte	46	50,6
Mantenimiento de parques y jardines	14	15,4
Barrido y limpieza de calles	12	13,2
Recuperación y segregado	10	11,0
Servicios generales	3	3,3
Segregado y reciclaje	2	2,2
Administración de servicios higiénicos públicos	2	2,2
Disposición final manual	1	1,1
Compostaje	1	1
Total	91	

Fuente: Informe de evaluación final del Proyecto PROESA-IPES, 1994. Entrevistas con directivos de ONG y organizaciones comunales. Las microempresas de recolección se han identificado un total de 325 trabajadores entre hombres y mujeres.

En: J. Arroyo, F. Rivas, I. Lardinois. "La gestión de residuos sólidos en América Latina: El caso de las pequeñas y microempresas y *cooperativas*" IPES, Acepesa, Waste (Urban Waste Series,5). 1997.

Sin embargo, a la fecha no es posible conocer el número de micro-empresas operativas. IPES presume que la cantidad de micro-empresas funcionando ha disminuido notablemente desde 1998, recientemente diversas dificultades han paralizado a numerosas micro-empresas, entre las cuales conviene destacar:

- La vulnerabilidad financiera de las micro-empresas por incumplimiento del pago por parte del municipio o por la baja tasa de recaudación.
- La débil articulación de las operaciones de las micro-empresas con el sistema de aseo urbano de los municipios.
- La implementación de micro-empresas con vehículos impulsados por el esfuerzo humano en condiciones extremas de accesibilidad
- La poca predisposición de algunos municipios por aceptar a la micro-empresa como una alternativa para la recolección de residuos sólidos en zonas peri-urbanas.
- La desigual capacidad de negociación de los términos contractuales que se suscriben entre las micro-empresas y los municipios.

A pesar de estas dificultades las micro-empresas positivamente se pueden constituir en una alternativa para el manejo de residuo sólidos en zonas peri-urbanas y / o de difícil acceso.

2.5 Tratamiento de residuos sólidos

Los residuos sólidos domésticos no reciben tratamiento o acondicionamiento alguno previo a la disposición final en el relleno sanitario. En algunos casos se han ensayado proyectos de pequeña escala de producción de compost a partir de procesos manuales o mediante la técnica de la lombricultura.

Estas iniciativas han buscado otorgarle un valor agregado a los residuos sólidos a fin de poder comercializarlos como mejoradores orgánicos del suelo. En el Perú, no existen sistemas de tratamiento de residuos sólidos peligrosos que se producen en las viviendas.

La siguiente tabla incluye una primera aproximación de las formas más comunes de tratamiento y disposición de los residuos industriales en Lima

Metropolitana, lo cual podría sugerir las mismas tendencias en otras ciudades del Perú, en tanto Lima Metropolitana concentra el 70% de la industria nacional.

El reciclaje es una práctica común en el sector industrial siendo el sector metal mecánica el que recicla en mayor proporción. Además, el sector industria dispone los residuos sólidos predominantemente en botaderos a cielo abierto.

Tabla 2-12 Tratamiento y disposición de residuos de origen industrial

Industria	Reciclaje	Relleno sanitario	Cielo abierto	Otros
Metalúrgica	54.5%	18.2%	27.3% ^o	-
Metálica	61.5%	3.9%	23.1%	11.5%
Imprentas y papel	27.9%	19.0%	13.1%	40.0%
Refinería de petróleo	10.5%	2.6%	21.2%	65.7%
Textiles y curtiembres	28.7%	12.1%	8.3%	50.9%

Fuente: IPES

2.6 Disposición final

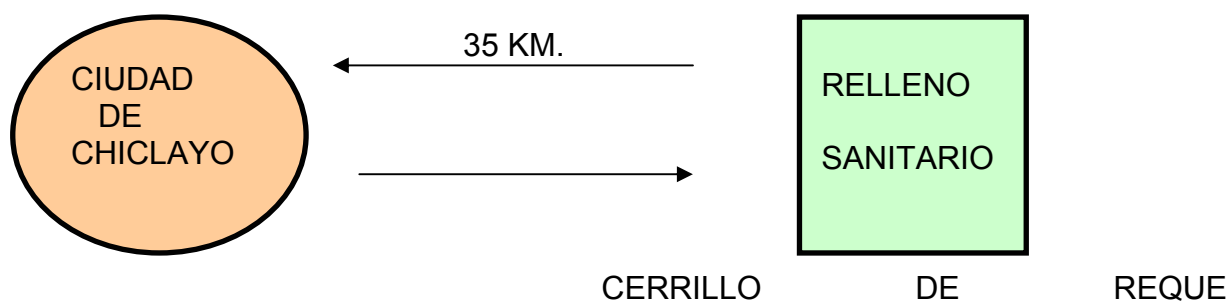
La disposición final es uno de los aspectos de los sistemas de aseo urbano menos atendidos en el Perú. Aunque se acepta que la técnica del relleno sanitario permite disponer adecuadamente los residuos municipales, éstos no se han implementado en la gran mayoría de las ciudades peruanas. Más aún cuando las grandes ciudades del país tienen condiciones benignas de clima para utilizar la técnica del relleno sanitario, en tanto se ubican en la costa peruana con poca o nula precipitación regular.³

³ Marcos Alegre Chang. “ANÁLISIS SECTORIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS” DIGESA/ MINSA 1998

En el país, predominan botaderos controlados o simplemente botaderos a cielo abierto, lo cual favorece la segregación informal y definitivamente atenta contra la salud y el ambiente. En esta cadena del ciclo de vida de los residuos sólidos se establecen fuertes relaciones de intereses económicos que muchas veces impiden implementar rellenos sanitarios debidamente adaptados para cada realidad local.

En la ciudad de Chiclayo para la disposición final se cuenta con lo que se denomina “Botadero a cielo abierto”, por ende se esta estudiando la posibilidad de la implementación y ejecución del relleno sanitario, que permite el recubrimiento total y diario que se produce en la ciudad de Chiclayo.

En la actualidad se esta depositando los residuos sólidos en el carrillo de Reque (Pampas de las Delicias), cuya longitud tiene 3 km de extensión, ubicado a una distancia donde se ubican los vehículos municipales hasta el botadero de 23 km; con 20 km de pista y 3 km de afirmado.



2.7 Reciclaje formal e informal

El reciclaje de residuos sólidos municipales normalmente se realiza durante el proceso de recolección y en el relleno sanitario. No existen centros de reciclaje deliberado y oficialmente contruidos. Aunque se desconoce la proporción de

materiales que se reciclan durante la recolección de residuos sólidos, se sabe que en el relleno sanitario sólo se logra reciclar el 1% de lo que ahí se dispone.

También, existe un vasto sector social dedicado a actividades informales de reciclaje en el ámbito nacional. Estas prácticas de reciclaje se sostienen basándose en la propia explotación de los segregadores informales. Mientras la extrema pobreza se mantenga y no se reduzca la desocupación, habrán segregadores.

Se estima que la misma cantidad de segregadores informales que operan en Lima Metropolitana (5000 personas) existiría en el resto del país totalizando 10 000 personas.

2.8 Recursos humanos y desarrollo tecnológico

El sector de residuos sólidos en el Perú históricamente no ha convocado a especialistas en número y calificación suficiente. La Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), institución pionera y única en el país en la formación de ingenieros sanitarios, tiene el curso de Residuos Sólidos como electivo. Otras universidades y centros de formación académica incluyen la enseñanza básica de temas ligados al manejo de residuos sólidos como curso extra-curriculares o seminarios puntuales. El escaso atractivo pecuniario y la connotación de castigo que representan las áreas de limpieza pública en el país ha contribuido con la poca presencia de recursos humanos calificados en el sector de residuos sólidos en el Perú. Los escasos profesionales han adquirido su experiencia en la práctica, complementando sus conocimientos con cursos cortos sobre manejo de residuos sólidos en el ámbito nacional e internacional.

Entre otros factores, ello ha contribuido a que en el Perú no se desarrolle una industria nacional capaz de atender las demandas de equipamiento e infraestructura requeridas por el sector de residuos sólidos. La mayoría de firmas se constituyen en intermediarios de empresas transnacionales que buscan colocar sus equipos en el

Perú, muchas veces con poca preocupación por adaptar estas tecnologías a las condiciones específicas de cada región del país.

En suma, en el Perú no se producen los equipos principales para el manejo de residuos sólidos.

La tecnología en el reciclaje de papel y cartón toma mucha importancia, a pesar que el papel y cartón es un producto reciclable por excelencia, cada vez que reciclamos, se van perdiendo características, es decir la fibra reciclada no es igual a la fibra natural como cuando se obtuvo por primera vez en forma de pulpa.

Su longitud se va acortando y su resistencia se va reduciendo, su limpieza es cada vez menos difícil de lograr y ello hace que su reciclaje sea cada vez más restringido a ciertos grados de papel que toleran fibras muy cortas o menos limpias o menos fuertes.

Por esto la tecnología juega un rol muy importante ya que de ella depende que se logre la utilización eficiente con buena calidad.

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE DESECHO DE PAPEL Y CARTÓN

En el Perú, la actividad recicladora se inició hace varios años, con grupos sociales que realizaban esta actividad como único recurso o fuente de trabajo, y con el transcurso de los años empezó la comercialización: se inició con el vidrio y posteriormente el papel, cartón, etc.

Es aquí donde las industrias empezaron a dar importancia a las adquisiciones de los materiales recuperados, aumentando el número de personas que de manera informal se interesaban por el negocio.

3.1 Oferta de desecho de papel y cartón

En el mercado de papel y cartón, la materia prima secundaria (fibra secundaria) está dada por la recolección y separación; esta tarea está en manos de las municipalidades de cada distrito.

Los orígenes de la producción de papel son de diversa índole. Todas las personas, en su vida cotidiana hacen uso de este material. Podemos agrupar las fuentes en dos tipos básicos:

a) Establecimientos netamente básicos: Entre los cuales podemos mencionar los periódicos, imprentas y oficinas (bancos), los cuales desechan los papeles estropeados de la producción y del trabajo diario. Estos lugares se caracterizan por su producción constante y de grandes volúmenes. El papel tiene menos contacto con el resto de desechos y basuras. Este desecho se mantiene por lo tanto más limpio y hace que tenga más demanda y mayor valor.

La limpieza del material es muy importante porque en muchos casos la suciedad inutiliza el producto, es por eso que concluimos en la necesidad de recuperar los desechos en los lugares que se originan y no en la disposición final donde se encontraría mezclada con otros desechos.

Si bien todas las imprentas forman parte de este grupo, vamos a tomar la producción de las dos imprentas más importantes de Chiclayo para tener una referencia de la producción de desecho que estas manejan. Al visitar estas imprentas sus desechos son siempre recogidos por diversos acopiadores de la zona y la mayoría de las 258 restantes imprentas por no decir en su totalidad son recogidas por los vehículos municipales de basura. Se realizó una encuesta a las principales imprentas a través del cuestionario que se presenta en el anexo 2

Imprentas	Desechos de papel en ton / mes
Impresiones del Castillo	80
Imprenor	50
Periódicos	
La República	116
La Industria	150

- *Las oficinas donde se emplean computadoras:* producen desechos de más valor que todos.
- *Tiendas donde venden impresos:* usualmente venden recortes o lo que es más son recolectados por comerciantes.
- *Las Imprentas:* siempre venden recortes o restos de los carretes.
- *Las oficinas:* botan cantidades de papel en blanco, así como también registros de oficinas, cartas, etc. y sea que las oficinas sean pequeñas o si están ubicadas fuera de la ciudad/ o del centro de la ciudad, puede que no hayan hecho ningún arreglo con alguna persona/ empresa para vender sus desechos.

b) Lugares en los que se produce papel, como parte de los desechos globales: En los hogares por una falta de cultura del reciclaje y aprovechamiento no se produce una separación de los desechos, sino todo es acumulado dentro de un mismo paquete, que es recogido por el camión municipal. Dentro de este grupo cabe aclarar que no solo se encuentran las viviendas sino también tiendas comerciales.

Hay muchos recolectores que van a casas y oficinas recogiendo los periódicos, y los venden en los mercados. Allí es usado para envolver los productos alimenticios, este caso está prohibido por la ley sanitaria (DS 607-98-SA) debido a que la tinta es tóxica.

- *Las tiendas:* reciben mercaderías en cajas de cartón, los supermercados y tiendas de comestibles a menudo le dan estas cajas / o las venden a sus clientes. Las tiendas pequeñas tal vez no tengan suficiente desecho como para vender.

- *Las casas de familia:* pueden vender el papel de desecho. Al estar el papel mezclado con otros productos, no se encuentra totalmente limpio, y no se puede acumular grandes cantidades para que los compradores mayoristas los visiten sino deben ser recogidos por los recolectores.

3.1.1 Oferta histórica de papel de desecho

- **Producción de desecho de papel y cartón**

Se toma la producción de desechos determinado por la municipalidad y se multiplica por el porcentaje de papel y cartón (22.86%) Tabla 3.1

Tabla 3.1 Producción de Desecho de Papel en Chiclayo

Año	Producción de desecho de papel y Cartón Ton.
1995	33475
1996	34295
1997	35133
1998	35991
1999	36870
2000	37739

ELABORACIÓN PROPIA

*Tomado como base la tabla 2.2 y considerando que el papel representa el 22.86% de los residuos

- **Importación-Nacional**

Las importaciones de desecho de papel son efectuadas por empresas productoras, que no han tenido total disponibilidad de esta materia prima nacional para la fabricación del producto terminado.

Tabla 3.2 Importaciones de desecho

Partida Arancelaria	Descripción de la partida	Año 1996		Año 1997		Año 1998		Año 1999		Año 2000	
		Valor CIF \$	Ton.	Valor CIF \$	Ton.	Valor CIF \$	Ton.	Valor CIF \$	Ton.	Valor CIF \$	Ton.
4707100000	De papel o cartón Kraft crudos o de pap	831165	3670,926	215599	1014,147	265879	1568,488	45360	419,14	231666	1405,557
4707200000	De otros papeles o cartones obtenidos p	400645	1082,839	477934	1662,335	868356	3132,706	531354	2371,517	2664864	8129,074
4707300000	De papel o cartón obtenidos principalme			79878	262,599	111722	332,675	11484	171,66		
4707900000	Los demás, incluidos los desperdicios y	212783	770,219	562455	2193,527	685544	2931,758	625933	3135,52	265948	1131,793

Fuente: Sociedad Nacional de Industrias

Tabla 3.3 Importaciones según país de origen (Toneladas.)

País	Año 96	Año 97	Año 98	Año 99	Año 2000
REP.DOMINICANA	1352.630	0	0	0	0
CHILE	705.663	601.568	407.145	615.400	5141.823
COSTA RICA	916.410	693550	0	0	485642
ESTADOS UNIDOS	1710.274	2488.260	4893.784	5507.037	3387.249
ECUADOR	794.717	807.800	832.623	0	525.108
COLOMBIA	44.290	0	0	0	0
PUERTO RICO	0	541.420	1832.035	692.620	510.750
FRANCIA	0	10	0	0	0
GUATEMALA	0	0	0	400.750	136.342
BOLIVIA	0	0	0	0	476.238
FILIPINAS	0	0	0	0	3.272

FUENTE: Sociedad Nacional de Industrias

3.1.2 Oferta proyectada

- **Producción de papel de desecho de Chiclayo**

Año	Producción de Papel y Cartón
2001	39173,2
2002	40661,7
2003	42206,9
2004	43810,7
2005	45475,6
2006	47203,6
2007	48997,4
2008	50859,3

ELABORACIÓN PROPIA

La producción de residuos sólidos y en este caso del papel y cartón crece en ritmo a la población y la tasa de crecimiento es de 3.8 %, multiplicado por el 22.80% que corresponde a la proporción de papel y cartón en la producción de residuos sólidos.

- **Proyección de las importaciones**

Tabla 3.4 Proyección de importaciones

Periodo	Valor CIF \$	Toneladas
2001	4933466	13244.499
2002	7696206	16445.694
2003	12006082	20420.618
2004	18729488	25356.282
2005	29218001	31484.895
2006	45580082	39094.794
2007	71104928	48544.006
2008	110923688	60277.092

ELABORACIÓN PROPIA

A partir de las importaciones de la tabla 3.2

3.2 Demanda de desecho de papel y cartón

El aprovechamiento del papel de desecho, para la fabricación de nuevos papeles u otros productos, es importante por la gran escasez de madera (pulpa de madera) como materia prima. Las razones por las cuales la reutilización de la fibra secundaria es importante: La calidad del papel de reciclado es prácticamente igual a la del papel nuevo. Todo depende de los procesos a los cuales sea sometido a la hora de ser reciclado

Las principales ventajas que se obtienen de la recuperación del papel son las siguientes:

- Reducir la basura.
- Salvar bosques, el reciclaje de una tonelada de papel evita cortar 17 árboles. A pesar de que los árboles utilizados para la extracción de celulosa fueron plantados para este fin y que después se realiza una reforestación, el reciclaje de una u otra forma, evita este trabajo y protege la naturaleza.
- Ahorrar energía: se requiere de un 50% menos de energía eléctrica
- Ahorrar agua: se requiere 15% menos en el consumo de agua.

Los ahorros de energía se debe a que el papel de desecho se salta dos procesos en la fabricación del papel, Según un estudio del Instituto Internacional para el Análisis de Sistemas Aplicados de Laxenburg (Austria) señala que en un escenario de máximo reciclaje se disminuye la demanda total de energía en 60% en fuentes renovables.

Consumo de Papel reciclado en la sociedad Moderna

En España, el papel recuperado se encuentra en la composición de más del 40% de los papeles y cartones que habitualmente se consumen, porcentaje que sigue creciendo.

La utilización de fibras celulósicas recuperadas es esencial. Si pensamos que la mayoría de la obtención industrial de celulosa se basa en la explotación de recursos forestales (abetos, pinos y eucaliptos principalmente) se concluye que si este consumo no se controla no se podrá mantener este equilibrio ecológico necesario;

para la conservación de los recursos forestales en particular y del medio ambiente en general.

En Estados Unidos constituye aproximadamente el 40% de los residuos sólidos y el 85% de los residuos post-consumidor recuperados para el reciclaje. Actualmente se recupera casi el 32% del papel producido en Estados Unidos, lo cual implica que tiene el papel reciclado en la fabricación de productos de papel.

Tabla 3.6 Utilización de fibra virgen y recuperada en la producción de papel de España

Año	Producción	Fibra Virgen	Fibra
	papel total (ton.)	(ton.)	Recuperada (ton.)
1971	137	102	35
1991	231	140	91
2001	317	187	138
2001/1971	232%	183%	394%

Fuente: “La normativa sobre RTP”- José R. Ariño de Garay.,citada en Contaminación de residuos sólidos y reciclaje, febrero 1998.

Tabla 3.7 Evolución de la tasa de utilización

País	1981	1985	1993
Alemania	42,1	43,5	53,7
Francia	37	41,3	47,4
España	46,8	57,3	69,1

Fuente: “ la normativa sobre RTP ”- José R. Ariño de Garay. citada en
Contaminación de residuos sólidos y reciclaje, febrero 1998.

Tabla 3.8 Evolución de la tasa de recuperación

País	1986	1993
Alemania	40,2	54,2
España	42,9	37

Fuente: “ la normativa sobre RTP ”- José R. Ariño de Garay. citada en
Contaminación de residuos sólidos y reciclaje, febrero 1998.

Casos en América Latina

Guatemala

- Guatemala tiene una población estimada en 10,32 millones de habitantes, la cual genera 5 Kg/hab/día.
- La proporción recolectada oscila entre 40 y 70%, incluyendo el área metropolitana.

Uruguay

- La cantidad de residuos sólidos urbanos manejado por las intendencias municipales, incluidas las empresas privadas participantes, alcanza 758.000 toneladas al año, ósea casi 2.500 toneladas por día (0,8 Kg/día/hab.)

Se ha podido observar que la demanda de papel recuperado en el mundo está creciendo significativamente, llegando al punto de importarse este tipo de desecho para la producción de papel y cartón. En 1982, el consumo mundial de papel recuperado fue de 50 millones de toneladas, pasó a 75 en 1988 y llegará a 130 millones de toneladas en el año 2001.

De acuerdo al papel recuperado las empresas dan el siguiente uso:

- | | |
|----------------------------------|------------------|
| • Refiles de imprenta | Papel Bond |
| • Papel Mixto | Formas Continuas |
| | Cuadernos |
| • Papel de hogares y vía pública | Papel Bulky |
| • Papel de Oficina | Cartulinas |

- Cartones
 - Papel de guías Telefónicas y periódicos
- Tapas de Cuaderno
Papel Bulky

Se producen envases para huevos y frutas, calaminas, tubos para alimentos

En el norte del país no existen fabricas de papel Lineal, sólo de papel tisú (Piura, Trujillo), y cartones o papel Kraft (Trupal – Trujillo)

En la ciudad de Chiclayo las instituciones que demandan este producto son Lluvisol (empresa que fabrica calaminas a partir de cartón), y Gloria (compra el papel y cartón recuperado para destino a Lima al Centro Papelero.)

Tabla 3.5 Demanda de papel en Chiclayo

Empresa	Papel de desecho	Ton. / año
Lluvisol	cartón	360
Gloria	Papel corrugado	440*

** Gloria no acopiaba más porque tiene contrato exclusivo con un acopiador*

Aparte los acopiadores compran el papel a las diferentes fuentes de producción para destinarlo a la ciudad de Lima. Los acopiadores venden los desechos a diferentes intermediarios a la ciudad de Lima y estos abastecen a las principales fábricas que a continuación se presentan.

Empresas que utilizan material secundario:

1. Papelera Peruana
2. Papelera Surco
3. Industria del Papel
4. Papelera Zárate
5. Papelera Vitarte
6. Industrial Papelera Atlas
7. Centro Papelero
8. Papelera Panamericana
9. Papelera Unicel
10. Trupal
11. Manufacturera de Papeles y Cartones
12. Industrias del Cartón Cevallos
13. Sociedad Paramonga
14. Fabrica de Papel y Cartón Piedra Liza
15. Otras.

3.2.1 Demanda histórica de papel de desecho- nacional

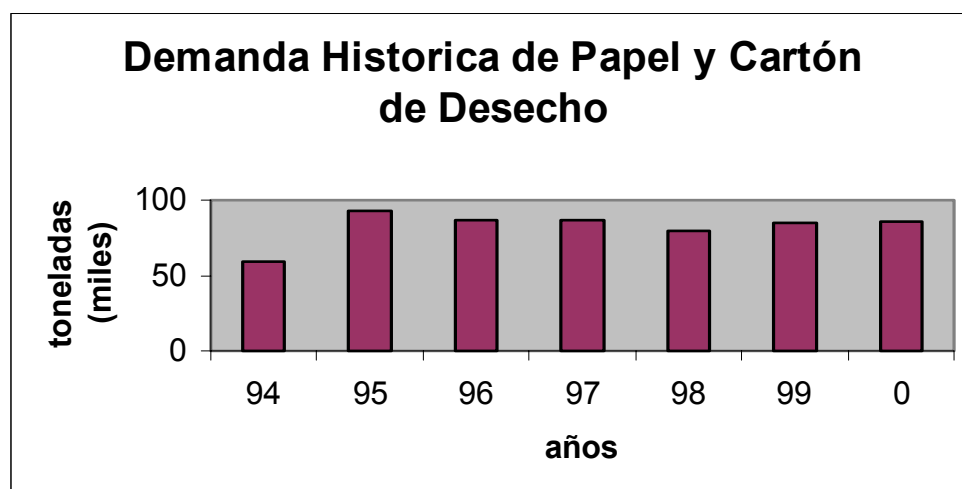
La demanda de papel (83%) y cartón (17%) ha crecido paulatinamente, en proporciones muy alentadoras, esto se debe al elevado uso y al reemplazo progresivo que se ha efectuado de la fibra celulósica.

Tabla 3.9 Demanda de Desecho de Papel en el Perú

Año	Demanda de Papel y Cartón de desecho (ton.)
1994	59
1995	93
1996	87
1997	87
1998	80
1999	85
2000	86

Fuente: FAO. Medio Ambiente 2000

Grafico 3.1 Demanda histórica del papel y cartón de desecho



Se puede apreciar que en el año 95 se registró mayor demanda del papel de desecho, porque la industria de papel esta directamente relacionada con el PBI

que en este año superó las metas oficiales del 5% llegando a un crecimiento de 9% lo cual influyó en el país pero no al punto de poder compararnos con aquellos países que si tiene un consumo elevado y de manera permanente.

Dentro de la demanda total, hay que aclarar que la conforma un porcentaje de desecho exportado:

Tabla 3.10 exportación de desecho de papel

Periodo	N° de Partidas	País de destino	Valor FOB	Toneladas
1998	4707100000	Estados Unidos	86	0,2
	4707100000	Suecia	70	0,72
Total de 1998			156	0,92
2000	4707200000	Estados Unidos	1545	10,3
	4707300000	Chile	1773	11,95
	4707300000	Ecuador	231951,8	2607,6
Total del 2000			235269,8	2629,85

Fuente: Sociedad Nacional de Industrias-IPPES

3.2.2 Demanda Proyectada de papel de desecho –Nacional

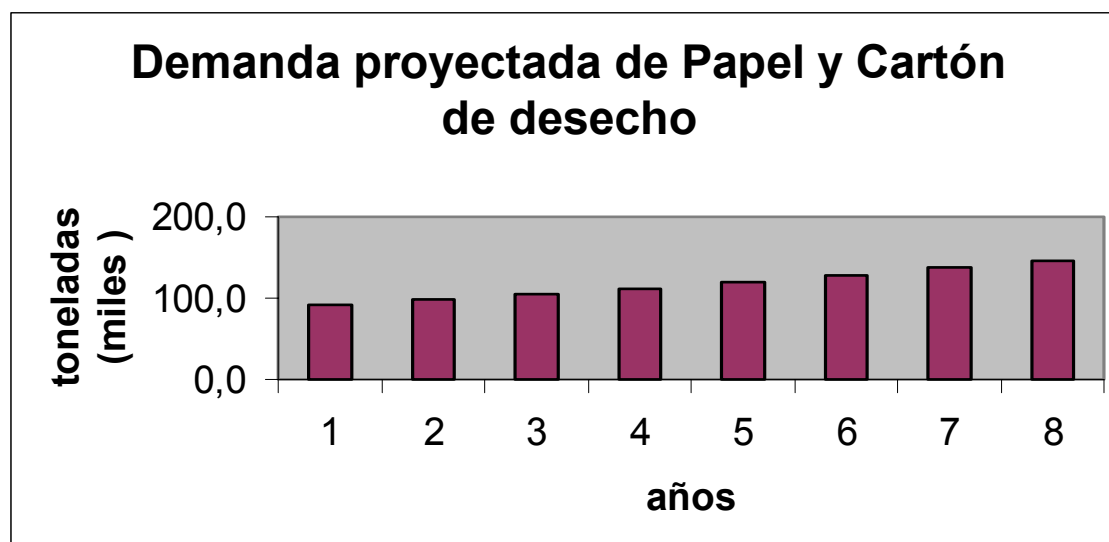
Tabla 3.11 Demanda Proyectada de Desecho de Papel

Año	Demanda de Papel y Cartón de desecho, ton.
2001	91,9
2002	98,2
2003	105,0
2004	112,2
2005	119,9
2006	128,2
2007	137,0
2008	146,4

ELABORACIÓN PROPIA

Se proyectó a partir de la tabla 3.9 , por un porcentaje obtenido de los últimos años

Grafico 3.2 Demanda proyectada del papel y cartón de desecho



3.3 Colección de papeles de desecho

3.3.1 Tipos de Papel de desecho

¹⁰La colección de papel de desecho sólo es difícil en algunas partes más pobres y rurales del mundo. En todo el resto de lugares es abundante. Vender esto es muy difícil, y solo quienes entienden cabalmente el mercado son exitosos. Los diferentes tipos de papel de desecho serán considerados en relación con sus mercados, comenzando con el de más valor y llegando a los de menos valor.

a) Papeles de Imprenta-Escritura

Esta categoría incluye los de mejor calidad, los más costosos papeles, que brindan los más altos precios de papel de desecho. Ellos son principalmente hechos de papel Kraft blanco y pulpa de sulfato. Ellos son citados aquí en orden descendente de valor:

- Impresión de computadora: Esto es usado para hacer impresiones y escritura de alta calidad
- Bordes del papel de impresión: Son los retazos ubicados al borde izquierdo de la hoja los cuales son separados cuando una empresa, box-marker, o convertidor corta el producto hasta su tamaño final. Su alto valor resulta de su limpieza, falta de impresión y calidad del material, es incrementado si la impresora ha mantenido los diferentes grados separados de lo contrario es trabajo del colector de separar el material impreso del material no impreso, esta labor es intensa y no necesita mucha inversión y crea mucho trabajo mientras los restos blancos pueden ser clasificados de los de colores pero los diferentes colores no necesitan separación para ser vendidos. Todos pueden ser vendidos a productores de papel de impresión o escritura.

¹⁰ John Vogler, Peter Sarjeant. “ UNDERSTANDING PAPER RECYCLING”. Pág. 4

- Papeles de Oficina: Tales papeles como facturas, libros de contabilidad, papeles de carta y Kardex son incluidos en este grupo.

En este grupo los papeles blancos son separados de los de colores y los papeles de colores separados en colores.

El papel carbón y el papel duplicado en si son separados del resto. Papel grasa y capa de plástico, clips y otros materiales de oficina deberían ser eliminados. Para vender a grandes fábricas es innecesario remover grapas o clips del papel, la fábrica removerá esto con imanes; las pequeñas fábricas lo rechazarán. Los sobres, incluyendo unos pocos de la variedad más barata manila (marrón), pueden ser mezclados con blancos, así como sobres y papeles cremas de cualquier calidad. El papel de oficina puede ser vendido a los productores de papel de impresión y escritura.

- Papeles de colegio y carta: Los papeles de carta pueden ser de buena calidad pero los cuadernos son de baja calidad, aunque ellos frecuentemente contienen poca tinta porque son hechos a partir de pulpa mecánica, pueden ser vendidos a mercados de impresión y escritura.

- Folletos y revistas: Se conocen en el negocio como “ Pams”. Estos son los de menor grado de papel de impresión aparte del papel periódico. Estos frecuentemente tienen un revestimiento. No vale la pena separarlos a menos que el productor de papel tenga una demanda en particular. Estos son mejores vendidos a productores de cartón de menor calidad.

- Los periódicos: En algunos países, los periódicos tienen poca demanda debido a su baja consistencia. Los directorios telefónicos y algunas

revistas también son hechos de papel periódico. Sus principales usos son una mezcla de papel de desecho para los fabricantes de papel corriente, cartón barato o cartón compuesto de varias capas intermedias, pero hay importantes excepciones.

- En los países pobres donde poco se desperdicia, hasta las materias primas de baja calidad son escasas.
- Algunos países que son altamente industrializados, pero que carecen de sus propios recursos de pulpa para ser procesada mecánicamente, operan plantas de destintado. Estas quitan las tintas de los periódicos viejos, lavándolos o blanqueándolos. Si dichas plantas existen, o si resultan más económico que se pidan a países que las tengan, los precios de los periódicos podrían ser más altos.
- El papel periódico no impreso es descartado por las prensas de periódicos, así como los cortes de los extremos de los carretes (el material en el centro del carrete del papel periódico, que no se puede usar por razones técnicas). El primero no puede ser revendido a los fabricantes de papel periódico por la baja calidad del papel. El segundo es limpio y suficientemente grande como para ser cortado y vendido a alto precio para ser usado como papel para envolver paquetes.

b) Papel para embalaje

Varios tipos de papel para embalaje pueden ser recolectados y reciclados. Nuevamente, aquí se describen en orden descendente su valor:

- Sacos de papel Kraft: El papel Kraft es reconocido por su consistencia y por su color marrón. Este es usado para sacos o bolsas grandes, de dos o tres grados de espesor, o para hacer bolsas chicas y papel para envolturas. Ocasionalmente papel Kraft blanqueado es usado. Una decisión importante es si se puede lograr una buena ganancia vendiendo papel Kraft para re-uso como sacos o cartón o papel Kraft como pulpa para fábricas. Re-uso implica arreglarlos, selección transporte y costo por venta, pero usualmente produce beneficios.

- Cartón corrugado: Este es un cartón de color marrón hecho de tres capas. La parte o capa superior y inferior se llama forro y la parte corrugada es el empalme. Los forros a menudo están hechos de papel Kraft primario a veces de material secundario (de segunda, por ejemplo sacos de papel, Kraft o cajas viejas de cartón) mezclado.

La base está hecha de material de baja calidad. Su función es dar consistencia a la pared del acabado. La pulpa para el centro puede tener una alta proporción de mezcla de papel de desecho. El cartón corrugado es usado para hacer cajas para embalajes o cartones y hay demanda en todas partes. Donde no hay fábricas de cartón, las cajas pueden a menudo ser vendidas para ser re-usadas. Estas raramente están contaminadas con impurezas, aunque, algunos cartones corrugados y bolsas de papel han sido tratados con una resina invisible que le da una consistencia superior cuando se moja. Este material causará problemas a la fábrica /molino de papel, ya que será muy duro de repulpar. Como resultado, el valor de este, aunque papel de desecho atractivo será más bajo.

- Papeles especiales para embalajes y envolturas: Estos vienen al último en el orden de valor debido a los problemas que causan con las impurezas o contrariedades. Muchos embalajes modernos mezclan plásticos, metales y otros materiales con el papel y el cartón, y es difícil o no económico separarlos.

El papel a prueba de grasa, celofán, y “papel resistente al agua”.- No puede ser convertido en pulpa y son difíciles de reconocer y sacar. El material principal es “cartón”, que contiene una alta proporción de cartón gris (plomo) barato (a veces dentro de una capa externa de buena calidad. La cantidad de impresión de color es demasiado alta. Entonces, aunque dichos papeles o cartones son caros de producir, su valor como desecho, no es más alto que el de papel desecho mezclado y puede ser más bajo debido a las contrariedades.

c) Papel de desecho mezclado.

El papel de desecho mezclado es el de grado usable más bajo, y puede tener casi cualquier tipo de composición. El cartón de color gris o cartón de capas múltiples y los materiales de embalajes similares no son aceptables en ningún otro grado, así como tampoco los mezclados, los grandes no seleccionados son satisfactorios.

Vale mencionar una serie de aspectos del papel de desecho mezclado:

- Este material es a menudo recogido de la basura municipal, de los botaderos (camiones de basura) por parte de los recogedores de basura, o vaciadores (rellenos sanitarios), o plantas seleccionadoras de los desechos.
- En los municipios de los distritos, fábricas, u hogares adinerados, el papel de desecho se encuentra mezclado pudiendo contener material de valioso grado el cual vale la pena seleccionarlos para ser vendido por separado si los costos de trabajo son bajos, y el tiempo disponible. Es importante darse cuenta que los materiales que se dejan, después de haber recogido el de mejor grado puede tener un precio bajo.

Este material residuo está principalmente constituido por periódicos, material de embalaje, o cartones baratos. Sin embargo, si las fábricas locales fabrican cartón corrugado, papel higiénico y cartón gris barato, entonces los sacos de papel Kraft, papel marrón, y cajas de cartón viejas separados pueden ir al primero y los papeles impresos y escritos pueden ir al segundo. Estos pueden ser vendidos a mayores precios y no reducen el precio del material restante para hacer cartón gris.

- El papel de desecho mezclado puede ser una fuente importante de materiales para ser reciclados, puesto que, aunque los comerciantes han seleccionado los residuos de materiales de alta calidad tales como el papel Kraft, o los envases de cartón corrugado, o papeles impresos de escritura, cantidades de papel de desecho mezclados, todavía pueden obtenerse con autorización de los municipios por aquellos que conocen lo que es valioso y el que no lo es.

- Las oportunidades aquí existen para crear más puestos de trabajo. Una vez que se enseñen los principios de cómo seleccionar el material, el trabajo no requiere ni capital, ni habilidad técnica, por lo tanto puede estar a cargo de personas incapacitadas o con retardo mental.

- El papel de Desecho Mezclado vale entre la mitad a la tercera parte del valor de las cajas de cartón viejas, pero su valor se reduce si está sucia, como casi la mayoría de los materiales extraídos de los depósitos donde se arroja basura (vertederos de basura). Seleccionando el de mayor grado y, vendiéndolo en el mercado, se puede lograr un valor igual al de las cajas de cartón.

La ganancia sin embargo tiene que ser comparada con el tiempo y el costo que toma la selección, las ventas y el transporte a los diferentes mercados en vez de un solo mercado.

3.3.2 Manejo del Papel de Desecho

Algunos métodos de transportar el material recogido son esenciales. Estos pueden ser:

- *Sacos*
- *Carretillas (contenedores)*
- *Carretillas jaladas por un vehículo:* cuando se llenan, cada carretilla es transportada a un punto de recojo, los materiales son transferidos a un vehículo y la carretilla vuelve por más material. Un buen número podría ser seis carretillas por vehículo.
- *Vehículos Motorizados:* camionetas y camiones, esta es una manera muy costosa de recojo pero muy útil. Con una jaula de malla de alambre en la parte superior, para aumentar la carga, esto resulta más económico.

Envases y cajas de cartón deben ser aplanadas antes de ser transportadas, se pueden pisotear para achatarlas o hacer fardos.

3.3.3 Fardos de papel de desecho

El papel de desecho es hecho fardos para reducir el costo del transporte y almacenaje. Hacer fardos implica aplastar el material suelto hasta que quede apretado. Los fardos de forma cuadrada se amarran fuertemente, en 2 ó 3 direcciones con alambre o cuerdas.

El fardo hace el transporte más barato ya que una carga de papel suelto cede antes de alcanzar el peso límite que el vehículo puede cargar. El almacenaje resulta más barato, ya que el material además de ser más denso, puede ser apilado mucho más alto.

El embalaje en fardos también reduce el riesgo de incendio, un riesgo que se corre debido al material. El embalaje evita que el aire llegue a la parte inferior del fardo, de modo que las llamas sólo quemen la parte de fuera. Sin embargo, el fardo no evita totalmente el riesgo de incendio, particularmente si hay material suelto alrededor del fardo o si el papel está mojado, que se fermenta y eleva la temperatura lo suficiente como para producir incendio.

El embalaje se hace de manera más eficiente usando una prensa, que esté equipado con algunos medios de prensar el material y mantenerlo presionado mientras se amarra. En lo que respecta al costo, este puede ser:

- *Cajas pisoteadas*: la manera más sencilla es colocar los papeles en una caja de madera sin tapa /y sin fondo pero encerrada en los 4 lados. Pasar unas cuerdas de atar y luego llenar la caja de papeles haciendo presión. La caja debe tener una bisagra. Cuando la caja está llena y amarrada, abrir la caja para que suelte al fardo de papeles que están bien atados.

- *Prensas mecánicas accionadas a manos*: se usan para obtener mayor presión al fardo. Algunas personas usan palancas; otras usan tornillos con tuercas (tuercas equipadas con brazas largas) y algunos cables de acero con una manija alrededor de un trompo (un aparato que mantiene el trompo girando en sentido opuesto).

- *Prensa motorizada con tornillos:* se usa con energía eléctrica. La prensa tiene un armazón fuerte de acero que lleva un motor eléctrico. El motor hace girar un tornillo vertical, que mueve el rodillo (un tablero plano fuerte) que hace presión sobre el papel hacia arriba y hacia abajo. Los fardos quedan tan ajustados que alambre grueso se debe usar para amarrarlos.

- *Prensa hidráulica para atar fardos:* se pueden construir casi de cualquier tamaño y capacidad (fuerza). Estas prensas son caras y necesitan un cuidadoso mantenimiento, especialmente en países donde hay arena desértica o suelo poco arenoso cerca, pero éstas son rápidas y eficientes. Una amplia variedad de controles automáticos y aparatos que ponen cables automáticamente se pueden acoplar a estas prensas.

3.3.4 Mercados para papel de desecho

Los mercados para papel de desecho pueden ser de las siguientes clases:

- *Acopiadores:* que compran de imprentas, convertidores y pequeños recolectores que venden a las fábricas por una pequeña ganancia.

- *Exportadores:* que compran a todos los que venden, y venden estos desechos a mercados de todo el mundo.

- *Molinos:* que sólo compran el papel industrial de gran tamaño o molinos que compran cartón.

- *Fabricantes de papel:* realizan operaciones en pequeña escala (son plantas que usualmente producen menos de 30 toneladas por día); y

- *Pequeñas industrias:* que hacen papel de alta calidad a mano, o que usan papel para hacer otros productos.

En países donde los molinos de papel en gran escala no operan, o donde cantidades sustanciales de productos son importadas, esto puede ser una oportunidad para instalar industrias papeleras en pequeña escala o trabajos hechos a mano.

Los que fabrican los libros deben ser extremadamente cuidadosos con los fabricantes de papel en gran escala a determinado país. Otros usos posibles del papel de desecho, pueden ser repulpar el papel para la producción

3.3.5 Usos alternativos para el papel de desecho.

- ***Papel picado para camas de animales.***

Los Bancos, las Instituciones públicas y otras organizaciones a menudo (pican) cortan el papel en tiras delgadas para evitar que información confidencial pueda ser leída. En Inglaterra, este material está siendo puesto en el mercado como cama para los animales, debido a que los animales se mantienen más limpios, ganan un poco más de peso y el papel picado/ cortado en tiras es mucho más fácil de quitar de los gallineros y establos después de ser usado.

- ***Cajas para huevos y frutas de cartones de viejos***

Una gran variedad de cajas de embalaje consistentes con compartimientos, se pueden producir de cartones viejos y corrugados con un pequeño equipo operado a mano y un poco de trabajo (por ejemplo: guillotina o tijeras para cortar papel, fólter, perforadores y engrampadores).

Los cartones viejos son cortados en un tamaño conveniente, doblados y engrapados. Es importante que los contenedores de madera, y de cajas cortadas sean guillotinado hasta un tamaño estándar y perforados.

- ***Cajas de fruta y huevos de pulpa de papel desecho***

Otro proceso es hacer cartones para huevos de la pulpa del papel usando una planta de papel en pequeña escala llamada la Super Melbourne. El papel de desecho es primero lavado y enjuagado, luego convertido en pulpa y refinado, la pulpa puede hacerse en una (máquina) lavadora doméstica.

El equipo incluye un refinador que reduce la pulpa en fibras básicas. El producto (barro) que resulta es vaciado en una lámina de malla estirada sobre un tanque de formación del Super Melbourne y una válvula en el tanque se abre. El agua es drenada del tanque que succiona la humedad de la capa de la pulpa, la que luego es tirada del tanque hacia la hoja u lámina de malla; la capa de la pulpa es doblada sobre sí una vez y presionada entre discos de forma especial y luego se deja secar.

El proceso emplea a cuatro personas pero los costos del trabajo son reducidos. Las máquinas Super Melbourne son unidas para un mayor rendimiento o producción. La producción es de 50 bandejas para huevos por hora, o 60 hojas de papel de 84x66 cm.

La máquina requiere sólo de 300 watts de energía eléctrica. La mayor parte del agua es reciclada. El espacio en el piso requiere de 2 metros cuadrados para la maquinaria y 5 metros cuadrados para el secado.

Con maquinaria más sofisticada se puede producir entre 200 a 4000 bandejas para 30 huevos o productos equivalentes por hora. Esta máquina es

fabricada por la firma Tomlinsons, pero los cuidadosos investigadores de los mercados buscan algo comercial antes de contemplar el fuerte costo de la máquina que tiende a saturar los grandes mercados.

- ***Material de construcción***

En todo el mundo los pobres usan materiales de desecho para construir sus casas. Resulta barato, y les ofrece protección contra el viento y el sol, pero hasta allí las ventajas terminan. No resiste el agua y es altamente inflamable y es comido por las ratas. Además, es débil, se rompe fácilmente y se pudre, y se raja después de un corto tiempo. Este es un material no conveniente pero muestra la condición desesperada de aquellas personas que no tienen otra alternativa para sus viviendas.

- ***Hojas asfaltadas para techos (láminas)***

Láminas para techos, de baja calidad y bajo costo con una vida de aproximadamente 5 años pueden hacerse de papel de desecho mezclado del grado más bajo, grados que no serían aceptables para la fábrica de papel debido a que cantidades de sucio e impurezas están presentes.

Una fábrica con tres máquinas de moldear cuesta aproximadamente \$600.000 por planta y maquinaria y puede producir aproximadamente 8.000 hojas (láminas/ planchas) diarias.

Cada una de más o menos un metro cuadrado en área (más de 2 millones de metros cuadrados por año. Un promedio de 35 personas trabajan y se usan 50 toneladas de papel por semana. En la India, el material para techos se vende al menudeo en aproximadamente \$0.25 por hoja; en Sudamérica, la fabricación consta de los siguientes pasos:

1. - El papel de desecho es lavado y convertido en pulpa mediante el uso de un hydropulper. Un martillo mecánico muele o un batidor Hollander se puede usar en vez del martillo.
2. - La pulpa es pasada a través de un tamiz/ cedazo, para remover la suciedad, granitos de arena u otro tipo de impurezas, una máquina que da forma a las láminas se usa para producir una longitud continua de plancha que es cortada en un tamaño como sale de la máquina.
3. - Las planchas son extendidas en el suelo y secadas al aire libre. Los bordes son recortados con una cortadora giratoria.
4. - La plancha pasa a través de un horno al término del cual pasan por rodillos de corrugación. Las hojas/ planchas corrugadas son cortadas otra vez y colocadas en unos ganchos.
5. - El siguiente paso, las planchas pasan a través de un baño de asfalto caliente (el asfalto es inflamable, de modo que la forma del calentamiento debe ser cuidadosamente escogido). El asfalto se endurece rápidamente con la temperatura del aire y las hojas/ planchas son descargadas y apiladas.
6. - Cuando las láminas están bastante/ lo suficiente duras estas son:
 - Apiladas como fardos para su venta como de tercera calidad.
 - Salpicadas con astillas de mineral (mientras el asfalto está suave) antes de ser empacadas como de segunda calidad.

- Pintadas a mano y embaladas como de primera calidad.

- ***Material Aislante***

En Canadá y los Estados Unidos se ha logrado alguna experiencia usando tiras de papel como material térmico aislante (un material que mantiene las casas calientes y frescas). La eficiencia térmica (la efectividad en prevenir el movimiento del calor) mediante el uso del papel de desecho cortado en tiras y esponjoso es tan buena como las fibras de vidrio.

Para protegerse contra los incendios, el papel es remojado en una solución de bórax o de alumbre, u otro elemento que retarde el fuego y luego es puesto a secar. Dicho material es mucho más barato que otros aislantes térmicos y podría usarse ampliamente cuando no se pueda conseguir paja, además cada lote es sometido a prueba para asegurarse que el tratamiento para retardar el fuego es efectivo. Debe tomarse en cuenta que a los roedores les gusta el papel de desecho tratado con sal para camas y penta-clorofenol es a veces usado contra ellos. Este material es carcinógeno, sin embargo, es muy peligroso para usarse.

- ***Combustible***

Es posible convertir en pulpa el papel de desecho, comprimirlo en briquetas, secarlas al sol y quemarlas como combustible. Sin embargo, estas briquetas:

1. - Producen un humo que deja hollín haciendo que sea una mala alternativa para cocinar o para uso en los hogares.

2. - Se quema pobremente, a menos que se convierta en pequeñas astillas.

3. - Produce un calor muy bajo.

Solamente a falta de un combustible convencional, es probable que sea aceptado para uso doméstico. Los usuarios industriales han intentado rechazar las bolillas como combustible derivadas y hechas de basura municipal

Indudablemente, hay un potencial aquí, pero se necesitan más investigaciones y desarrollo.

3.4 Análisis de la competencia de acopiadores en la zona de estudio

Los acopiadores poseen camiones o carretillas para efectuar la acumulación del desecho en sus depósitos. Ellos compran a los segregadores del Botadero o a los recolectores itinerantes, compactan y prensan el papel reciclo para luego venderlo y transportarlo a las fábricas.

La Municipalidad de Chiclayo ha firmado un contrato con el Acopiador Antonio Delgado, el cual esta autorizado como la única persona en recoger los desechos del botadero. Pero en los últimos meses ha surgido problemas, dando lugar a que la Municipalidad lo tome como negocio de la Institución Pública.

Hay una total informalidad que se puede apreciar en esta zona, donde camiones pertenecientes a la Limpieza pública de Chiclayo venden en la carretera, antes de llegar a su disposición final, paquetes de desechos, entre ellos el papel y cartón.

La mayoría de los acopiadores no tiene empresas legalmente formadas, evadiendo impuestos y beneficiando a Compradores quienes no declaran ese papel entre los insumos. En el Distrito cuando se trabaja directamente con las empresas

recicladoras si hay una relación legal, pero este tipo de delito sucede cuando los acopiadores mandan los desechos a otros acopiadores en la ciudad de Lima para que éstos últimos manden el desecho a la fábrica final.

Cuando hablamos de acopiadores y recolectores itinerantes tienen casi el mismo propósito, los recolectores itinerantes son personas que se dedican a este negocio diariamente y van de un sitio a otro buscando toda clase de desecho, los acopiadores esperan que éstos le vendan, o muchas veces también son dueños de las carretillas y camiones que son los que directamente buscan el producto.

Segregadores —————> persona que va separando los desechos
para la comercialización, en el botadero

Si Hablamos de una Cadena de Distribución de cualquier producto se podría tratar de la misma manera para el desecho:

Recolectores —> Acopiadores —> Acopiadores —> Fábrica
(Minorista) (Mayorista) (Mayorista)
 (Chiclayo) (Lima)

Hay una gran cantidad de recolectores “pequeños” pero en la ciudad de Chiclayo aproximadamente hay 5 acopiadores, entre ellos:

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| • Antonio Delgado | Jr. Ayacucho 1385 |
| • Víctor Palomino | Lagunas y Cascadas s/n |
| • Sr. Carlos Augusto Bravo | Av. Venezuela 825 |
| • Victorino Pinglio | Ramón Castilla 211 |

- Mendoza Maldonado Los Gorriones 385 – La Victoria
- Emaús Av. Sutton 545 – Lambayeque.

La competencia que existe entre los acopiadores es agresiva, y directa, el competidor más fuerte es El Sr. Carlos Augusto Bravo, que manda directamente los productos a la ciudad de Lima, teniendo costos más bajos por tener su propio almacén y depósito en Lima.

Los competidores más fuertes manipulan el precio, haciendo que acopiadores más pequeños salgan del mercado por tener estos costos más altos del precio que se está estipulando.

- Antonio Delgado es el acopiador más grande de chatarra, él es quien tiene el contrato con la Municipalidad de Chiclayo para recoger todo tipo de desecho en el botadero de Reque, por lo que el papel y el cartón que recoge del botadero se lo vende a Víctor Palomino o al Sr. Carlos Bravo por no ser su especialidad.

- Víctor Palomino, tiene contrato con la empresa Nestle S.A. que le satisface del material de desecho, y así mismo tiene un contrato de exclusividad con Gloria para abastecerle del material de desecho por haberle brindado esta empresa las prensas para el cartón, la cual es una maquinaria importante porque disminuye el volumen.

- Carlos Augusto Bravo, se encarga de la comercialización de papel y cartón, tiene su depósito en Monsefú recogiendo el desecho de la ciudad de Chiclayo, generalmente recoge en el distrito de la Victoria y tiene una empresa de reciclaje en Lima conociendo el mercado limeño mejor que el resto de acopiadores

- Victorino Pinglio, manda el producto a Lima pero a intermediarios y estos le envían a las papeleras para su utilización en diversos tipos de papel de oficina o papel higiénico. Hoy en día el Sr. Victorino, está abasteciendo con una cantidad de su recolección al Sr. Bravo. Y mandando a una recicladora en Lima con el nombre de Alfise S.R.L (Jr. Castro Ronceros 710 –Lima)

- Mendoza Maldonado, acopia el producto mandándolo a Santiago de Cao, (Trujillo) a la empresa de Trupal para su utilización en diferentes productos como el cartón corrugado y a la empresa Deposito del Sur E.I.R.L. (Av. Panamericana Sur Km. 18)

- Emaús, es una organización sin fines de lucro, que acopia papel, cartón, vidrio, plástico y trapos. Su coordinador general es el sr, Juan Espejo Vásquez, sus clientes principales son mayoristas de Lima y hoy con un importante proyecto para la venta directa a la empresa Industrial Atlas.

Relación de algunas empresas acopiadoras en Lima:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| • Protisa Perú | Av. Maquinas 2361 |
| • Alfise S.R.L. | Jr. Castro Ronceros |
| • Comercial Jhiresa | Av. Lima 639 |
| • Toscana | Flavio Gerbolini 146 |
| • Sr. Quispe Evangelista | Av. Caqueta 110-Rimac |

Hay que explicar que estos acopiadores abastecen a la empresa Lluvisol, ubicada en la ciudad de Chiclayo, pero realmente el negocio está en Lima o en otras provincias donde están ubicadas las empresas papeleras.

Un punto muy importante que se ha notado por la experiencia con los acopiadores es conocer el mercado limeño y tener contactos con los intermediarios de esta ciudad, porque se considera un mercado cerrado para personas de provincia. Pero un cliente potencial para los acopiadores de provincia sería Trupal que se encuentra ubicada en Trujillo y es una de las empresas más importantes en este rubro y que abastece a una gran parte del mercado peruano.

3.5 Análisis del precio del desecho de papel y cartón

El sector papelerero ha incrementado el uso de insumos recuperados de papel y cartón.

Es importante recordar que los mercados para el papel residual son mundiales y cíclicos y responden a diversos factores políticos y económicos.

Los acopiadores trabajan con precio de compra y precio de venta, aparte del desecho que ellos mismos recogen, por ejemplo hoy en día los recogedores itinerantes venden a S./ 0.1 el kg. Y los acopiadores lo venden a un promedio de S./ 0.22 el kg.

La canasta de precios en la ciudad de Chiclayo, según el tipo de residuo:

<u>Tipo de papel</u>	<u>S./ Kg.</u>
Cara Blanca	0.35-0.40
Blanco puro	0.5 - 0.65
Papel periódico	0.1
Papel mixto	0.1-0.12

ELABORACIÓN PROPIA

Según datos de la bolsa de Residuos del IPES en la ciudad de Lima la canasta de precios es (ver Tabla 3.12):

Tabla 3.12 Precios del Desecho de Papel

Tipo de Residuo	Precios en nuevos soles				
	Abr-99	Jun-99	Ago-99	Oct-00	Ene-01
Cartón	0,12-0,15	0,10-0,15	0,15-0,20	0,18-0,20	0,15-0,22
Papel Periódico	0,08-0,12	0,1-0,13	0,1-0,15	0,10-0,12	0,1-0,12
Papel Mixto	0,25-0,30	0,25-0,30	0,25-0,3	0,25-0,30	0,25-0,30
Papel Carablanca	0,40-0,45	0,4-0,45	0,4-0,6	0,55-0,70	0,40-0,45

Fuente: IPES

El precio del desecho se ha visto terriblemente afectado por las importaciones que se están realizando en el Perú, anteriormente el precio del papel fluctuaba en 0.7 soles / kg, cara blanca que era un tipo de desecho que se comercializaba en grandes volúmenes.

En 1998 se estimaba el precio del papel puesto en fábrica por el acopiador de Lima se paga 942 soles por tonelada y si es en provincia costaba 408 soles por tonelada

Podemos observar como el precio del desecho ha ido disminuyendo por las importaciones, si bien en el año de 1999 vemos aumento de precios, hoy en día esa no es la realidad, las fábricas por la falta de disponibilidad de los desechos tienden a la importación y el precio nacional de los desechos baja. (ver cuadro de importaciones)

Una de las razones por los cuales se tiende al uso del papel de recuperación, es la razón económica, el papel de recuperación como materia prima es más barato, el papel de desecho cuesta entre el 10-60% del precio de la pasta química de madera.

3.6 Análisis de los sustitutos del desecho de papel y cartón

El papel desecho como materia prima tiene un porcentaje de utilización en los diferentes productos finales en la industria de papel y cartón, esto podría considerarse como sustitución si las empresas ven inconveniente su uso y desisten de utilizarlo. Pero esto en el mercado peruano no sucedería porque el aprovechamiento de la fibra secundaria es importante por la creciente escasez de la pulpa primaria como materia prima.

El papel de desecho, tiene una gran demanda como reuso (diferente al reciclaje) en la agricultura por ejemplo los que siembran limones lo utilizan como protección entre las cajas de embalaje y la fruta (limones y manzana) o verduras, esto no tiene sustitución al menos que utilicen plásticos, material que los agricultores sustentan que es demasiado costoso e inservibles para que satisfaga con sus necesidades.

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO DEL SECTOR DE INDUSTRIA DE PAPEL Y CARTÓN

4.1 Definición del sector

a) Breve historia de la industria papelera en el Perú

¹¹ No se tienen datos históricos exactos de la historia de esta industria, pero podemos llegar a la conclusión que en sus inicios estuvo muy vinculada al ingenio y a la capacidad empresarial de los inmigrantes italianos o de sus descendientes, los cuales ya a mediados de 1918 comenzaron sus operaciones de manufactura de cartones a partir de fibra secundaria (desechos de papel) mediante una fábrica muy rudimentaria y casi artesanal de la sucesión de Antonio Mazzini. Posteriormente la familia Mazzari también de origen italiano, la cual continúa con la fabricación de cartones con un formador de cilindro al cual se le agregó una serie de ingeniosas ayudas mecánicas y que aún en la actualidad proporciona una producción de cartón, económicamente rentable. La segunda fábrica de cartón que se instaló en el Perú fue la de “Piedra Liza” que también a base de desperdicio o fibra secundaria comenzó a operar a partir de 1921 y que siguió produciendo ininterrumpidamente hasta 1987, año en que tuvo una producción de 1375 toneladas entre papel de envolver y cartón de paja.

El inicio de la fabricación de papel en forma de hoja continua empezó con la edificación de la “*Papelera Peruana*” en 1933, en el área de Chosica, usando como insumos fibrosos pulpa importada a base de madera y fibra secundaria. Cuyas máquinas papeleras, antiguas, algunas construidas seguramente hace más de 70 años, siguen operando, aún en forma rentable gracias al ingenio de los ingenieros peruanos.

¹¹ Horacio Díaz “EL MUNDO DEL PAPEL”. PULPA Y PAPEL volumen 1. Número 1 septiembre 1990

La cuarta fábrica que inicio sus operaciones manufactureras en el Perú fue la compañía subsidiaria de “Grace y Cía” que entonces se llamaba “Sociedad Agrícola Paramonga”. Su producción inicial se obtuvo el 23 de septiembre de 1939 en la entonces moderna máquina tipo Fourdrinier PPX-1 que aún opera eficientemente. La hoja contenía aproximadamente 60% de pulpa importada de madera tipo Kraft y 40% de pulpa química nacional de bagazo a la soda.

En 1940 la fábrica papelera fabricó algo más de 3000 toneladas de papel para envolver, casi exclusivamente a partir de pulpa química de bagazo, concediendo al Perú el honroso mérito de ser la primera nación en el mundo en haber iniciado la fabricación del papel en base a un nuevo insumo fibroso: **el bagazo de la caña de azúcar**.

En 1945 Paramonga inauguró su segunda máquina papelera, la PPX-2 que elaboró eficientemente papeles para envolver entre 30 y 60 g / m², hasta que en 1986 cesó su producción, pues este año comenzó a operar la máquina PPX-6, una máquina norte americana, especialmente diseñada para la obtención de papeles “tissue” y monolúcido.

En los años 50 se instaló la máquina PPX-4 exclusivamente para la fabricación de papel higiénico que producía hasta 6 toneladas diarias pero también cesó sus operaciones en 1968 a raíz de la puesta en marcha de la PPX-6. A comienzos de la década del 50 se instaló la máquina de cilindros PPX-3, utilizando los mismos cilindros formadores que originalmente formaban parte de la estructura de PPX-1 a cuyos bombos se añadieron cilindros secadores para papel.

En la época en que se ponía en marcha la PPX-6 en la Hacienda Paramonga, en el distrito de Santiago de Cao cerca de Trujillo y en el área que se denominó “Trupal”, se instaló la máquina PPX-7, una máquina Fourdrinier diseñada para la producción de papel extensible para sacos multipliegos y papel para corrugar para la fabricación de cajas corrugadas.

Por los años 50, década de mucha inquietud para la Industria papelera, la Compañía Celulósica y Papelera del Norte, en el área de Cayalti, instaló otra fábrica

integral que producía papel no extensible a base de bagazo, para la fabricación de sacos multipliegos para envasar azúcar y cemento. Esta fábrica continuó sus operaciones hasta el año 1970 en que cesó la manufactura de papel, pero hasta la fecha sigue fabricando sacos multipliegos para envasar cemento con papel “Clupack” de Trupal.

De 1950 a 1968 se crean 5 empresas papeleras más: La industria de papel en 1958, Administradora Industrial en 1960, Industria Papelera Atlas S.A. en 1966, La Papelera Zárate en 1966, Industria del Papel en Vitarte en 1966. INDUPERU en 1977 puso en operación una moderna máquina papelera marca “Valmet” de doble tela diseñada para la producción de 110 000 toneladas por año de papel periódico en el área de Trupal en posición paralela a la ubicación de la PPX-7 de Sociedad Paramonga Ltda. S.A., que se bautizó con el nombre de PPX-8 y trabajó produciendo papel periódico de 50 g/ m² con pulpa química de bagazo hasta el 22 de Julio de 1982, en que discontinuó sus operaciones.

Hace ya algunos años que el estado peruano compró las acciones de la Sociedad Paramonga Ltda. S.A. a W.R. Grace y Cía. y confió la tenencia de estas a la COFIDE quien la administra a través de un Directorio multisectorial.

La fábrica papelera de Pucallpa que fue una planta integrada que fabricó papel para impresiones en base a madera tropical, especialmente cetico, comienza sus operaciones en 1969 con el nombre de *“Papeles Peruanos de Pucallpa”*, bajo la acción financiera del grupo español Fierro. Esta planta pasó a formar parte del patrimonio estatal en 1974 y bajo la administración de sociedad Paramonga Ltda. S.A., cambia su nombre a *“Papelera Pucallpa”*, operando hasta 1978, habiendo sido la única fábrica papelera peruana que usó madera como materia prima para la elaboración de pulpa celulósica que se obtenía mediante cocción en digestores esféricos con soda cáustica y azufre, pulpa con la que fabricó papel de muy buena calidad para impresión de revista. En 1968 inicia sus actividades la Fábrica de Papeles Paracas para la producción de papeles sanitarios a base a desperdicio destintado.

En la década de los 80 comienzan sus actividades varias fábricas papeleras:

Manufacturera de Papeles y Cartones S.A., que ya había comenzado sus operaciones industriales con la fabricación de cajas corrugadas en 1976, pone en operación su primera máquina papelerá produciendo papel Bond en 1981. En 1983, lo hace Papelera Santa Lucía, produciendo principalmente papel para impresión y escritura; Industria de Cartón Sollavez, en 1986; Papelera Panamericana en Arequipa en 1984 para la producción de papeles sanitarios a partir de fibra secundaria; Papelera Unicel en 1985 produciendo también tisúes a partir de fibra secundaria; Papelera del Sur, en el área de Chíncha produciendo papeles para impresión y escritura así como cartón multipliego, inicia sus operaciones en 1987; Papelera Rimini se instaló en el Perú en el área de Chíncha en agosto de 1989, cuyas actividades de producción son de papeles sanitarios

A raíz de la política de privatización del gobierno, la sociedad Paramonga S.A. inició su proceso de privatización en 1994.

Manufacturera de Papeles y Cartones S.A. adquirió la planta de Chillón y envases Nishii. S.R.L. adquirió la planta San Martín. y en 1997 también adquirió Trupal S.A. Sociedad Paramonga fue adquirida por Quimpac S.A.

b) La Industria del Papel y Cartón en el Perú.

¹² La industria de Papel se divide en dos: *papel y cartón* y *cajas de cartón y papeles de empaque*.

El crecimiento de la industria de papel y cartón para el año 2000 fue de 25.5%, con un avance particular de los subsectores de cartón corrugado, pañales tipo calzón y papeles bond. El cartón corrugado tuvo un incremento de sus exportaciones en 30% como consecuencia de la calidad y el buen precio de este producto.

El crecimiento que obtuvo el sector se debió principalmente al esfuerzo del productor nacional en una coyuntura particularmente difícil. Pese a esto ha tenido

¹² Horacio Díaz, "EL MUNDO DEL PAPEL". PULPA Y PAPEL .volumen 1 número 6 septiembre 1998

dificultades, como el consumo per cápita de papel en el Perú siendo de 12 kg. de papel al año, mientras que en otros países propasan los 50 kg. Además, el sector papelerero en el rubro de impresión solo puede cubrir el 35 % de la demanda nacional, dejándole el porcentaje restante a los productores extranjeros contra los cuales es muy difícil competir.

¹³ En el sector papelerero el bajo consumo se aprecia así mismo en la baja utilización de la capacidad instalada de las empresas. Para la producción de papeles sanitarios se tiene una capacidad instalada de 85 mil toneladas métricas pero se llega a 59 mil toneladas métricas.; en papeles para envolver la capacidad instalada es de 30 mil toneladas y se llega a 17 mil toneladas métricas, en papeles de envases y embalajes la capacidad es de 131 500 toneladas métricas y se llega a 38 000 toneladas métricas y finalmente en papeles de escritura e imprenta la capacidad instalada es de 50 mil toneladas métricas, y es el único caso en el que la supera, llegando a 70 mil toneladas métricas. Como consecuencia apenas el 47% del total de capacidad instalada en el sector es ocupada.

El Perú no está preparado para competir con una serie de productos importados debido a bienes de capital obsoletos, baja productividad, poco conocimiento de nuevas tecnologías y altos costos de financiamiento. A consecuencia de esta crítica situación, que ha determinado la descapitalización de la mayoría de empresas, se ha producido cierre de algunas fábricas y compra de otras por parte de inversionistas extranjeros y en menor escala por nacionales.

El Presidente del Comité de Fabricantes de Papeles y Cartones de la Sociedad Nacional de industrias comunicó que la industria no presentó grandes variaciones, pero que este año se espera repetir el crecimiento del año 2000. Las inversiones realizadas en los últimos años fueron de 86.5 millones de dólares, básicamente para lograr la modernización de las plantas.

Para incentivar al sector papelerero los aranceles deben ser competitivos, tenemos un problema frente a los otros países, mientras ellos tienen un arancel de

¹³ Revista: Sociedad nacional de Industria Pág. 52. julio / agosto 2000

0%, nosotros pagamos un arancel de 12%, los bienes de capital deben de ser de 0% y para los insumos de 5%.

Un factor limitante de la Industria papelera es el alto costo de la pulpa de bagazo, la pulpa de madera (fibra corta y larga) y la disponibilidad de los desperdicios.

A pesar del aumento en los precios de insumos; reducción de márgenes de utilidad y utilización de un promedio de 47 % de la capacidad instalada, el sector se ha tornado interesante y muy competitivo en vista al incremento de la demanda de papel, cartón y sus derivados.

Lo atractivo del mercado se puede comprobar con operaciones concertadas como la de Unicel S.A., firma dedicada a papeles absorbentes, toallas higiénicas y cartón, que transfirió el 51% de sus acciones a la Kimberly- Clark Corporation creando a KIMPERU A.A., la cual ha invertido alrededor de 6 millones de dólares. Por otro lado Papelera Suizo Peruana 40 millones de dólares y Papelera Sur otros tres millones de dólares.

A esto se agrega que Atlas S.A. tuvo un contrato con la compañía sueca CellMark, empresa que en una primera fase compró el 50% de la producción de papel para imprenta, el 25% para exportarlo, siendo Ecuador el principal mercado. La empresa europea en la segunda etapa estuvo comprando el 90% de la producción a la compañía nacional y no solo de commodities, sino también de tipo bond A1.

En general, el sector tiene buenas expectativas de crecimiento, el cual esta condicionado por las variaciones del PBI. Anexo 3

4.2 Análisis de la Oferta

Al definir el sector, podemos observar que la producción nacional tiene que ser complementada por las importaciones para poder cubrir la demanda nacional.

Las empresas no utilizan toda la capacidad instalada, las producciones de los diferentes tipos de papel han sufrido diferentes variaciones, por la misma coyuntura y por estar íntimamente relacionado con diversos sectores. Un factor decisivo para no utilizar un mayor porcentaje de capacidad instalada e importar el papel, es el alto precio de la pulpa.

4.2.1 Oferta histórica

- **Producción nacional**

El crecimiento en el sector para el año 2000 fue de 25.5%, con un avance particular en cartón corrugado(compuesto por cartón para corrugar 8.8% y cartón corrugado 514.9%), el papel bond y similares tuvo un crecimiento de 47.8%, cajas de cartón corrugar 33%, cartón Liner 21.3%, papel Kraft 8.2%, papel higiénico 9%, cartulina 84.1%, mientras que sacos multipliegos se vio disminuido en un – 6.3%.Tabla 4.1

Tabla 4.1 Producción de papel en el Perú

Periodo	Cajas de cartón (miles)	Cartulina Ton.	Cartón de corrugar Ton.	Cartón Liner Ton.	Couche y similares Ton.	Papel Bond y similares Ton.	Papel Higienio Ton.	Papel Kraft Ton.	Sacos Multi-pliegos (miles)
1991	39333	2021	18418	6164	528	15024	13284	11449	31640
1992	21339	328	7115	2810	474	5243	14093	7196	19431
1993	166364	596	5318	1979	0	5434	19637	5292	14656
1994	21558	1138	13925	6177	19	9133	27674	7880	10450
1995	63251	1025	43059	12434		20366	29501	8052	10002
1996	75011	1489	22495	9357		13228	26016	7011	7616
1997	83418	1043	21265	12537	0	8577	17288	5135	13963
1998	93806	749	23559	15596		6780	16126	6266	38892
1999	109853	1787,1	35759	17707,1	0	27503,2	18182,3	5502,7	78849
2000	146104	3289,1	43193	21474,4	0	40652,3	19823,3	5951,3	73907,6

Fuente: Ministerio de Industria y Turismo

- **Importaciones**

A pesar que las importaciones de papel mantienen una importante presencia en el mercado local (62.94%), estas habrían disminuido en los últimos dos años.

Una de las causas del descenso de las importaciones es el efecto recesivo, porque en este tipo de situaciones es más cómodo adquirir localmente que importar, especialmente por los plazos de entrega y volúmenes de importación.

Es más cómodo para una imprenta que quiere fabricar libros comprar localmente en vez de tener papel de inventario. Se reducen necesidades de capital, inventarios, y se tiene mayor versatilidad en cuanto a tipos y marcas de papel que se debe usar.

Una segunda causa en la baja de las importaciones es por el ingreso de Quimpac, que significa la reactivación de la Sociedad Paramonga. Las importaciones sustituyeron a Paramonga cuando salió del mercado. Las importaciones habrían mantenido sus niveles en los rubros en los cuales no existe una escasa capacidad de producción. En el papel periódico, la importación es fundamental porque no existe la capacidad para producir este tipo de producto. Pero existe otros papeles en que la producción es significativa y en los cuales la importación es mínima, como es el caso del rubro de cartones y sanitarios. Anexo 4 (partidas). Tabla 4.2

Tabla 4.2 Importaciones

N° partida	Descripción	1996		1997		1998		1999		2000	
		Valor CIF \$	Toneladas	Valor CIF \$	Toneladas	Valor CIF (\$)	Toneladas	Valor CIF \$	Toneladas	Valor CIF \$	Toneladas
4801	papel de prensa										
4802	papel y cartón para imprimiry escribir	60081191	59146.63	45930143	54001.09	49187774	60261.81	26068954	36111.94	17090208	16504.14
4803	papel higiénico y servilletas	6047897	6555.667	4638821	5630.862	1925237	2231.28	380319	439.909	196484	145.209
4804	papel y cartón kraft	9113276	13163.38	14476098	23366.09	9176049	15296.54	8978990	17066.57	12892078	22359.05
4805	demás cartones sin estucar	4122744	4101.616	2387163	2506.213	3657793	5291.33	2298053	3725.241	3912322	6190.716
4808	papel y cartón corrugadas	683718	319.794	534309	133.881	657552	252.631	430139	143.187	1362592	910.741
4809	papel carbón,papel autocopia	2639314	1839.763	3024280	1686.591	3220333	1873.39	4292581	2571.29	4779299	2867.44
4810	papel y cartón estucados	32732270	33781.97	38580966	43440.79	40481570	46992.46	27389708	35791.93	43966479	34050.05
4811	papel y cartón coloreados y decorados	7720018	2752.694	8977704	3751.063	10095612	3533.6	10225205	3733.088	13813991	4709.46
4813	papel para fumar	1008056	289.635	891082	257.855	730451	217.61	735759	243.236	759444	262.307
4814	papel para decorar	486965	74.278	423580	59.578	192045	37.951	149591	29.425	280072	43.599
4816	demás papeles para copiar o transferir	5088807	2613.123	5623910	3012.837	3463823	1741.516	2303980	1184.899	3682887	1916.236
4820	libros registro, libros de contabilidad	5686027	2142.173	6179920	2210.305	4519801	1480.352	2654026	1095.198	3131465	1165.417
4821	etiquetas de toda clase	3874189	422.863	3742951	411.568	2531200	286.885	2276145	273.252	2443571	237.586
4822	carretes, bobinas	451426	227.479	743224	380.544	651096	383.657	220620	142.677	17844	119.916
4823	los demás papeles y cartonescortados	13055473	9223.772	15832174	12874.48	19341995	17181.06	15372724	15642378	24876223	22698.42
	Total	152791371	136654.8	151986325	153723.8	149832331	157062.1	103776794	15744930	133204959	114180.3

4.2.2 Oferta Nacional Proyectada

El cálculo del incremento se da a través de la variación promedio, tomando en cuenta los últimos 6 años

Tabla 4.3
Proyecciones

Periodo	Cajas de Cartón (miles)	Cartulina t	Cartón de corrugar t	Cartón Liner t	Cuché y similares t	Papel Bond y similares t	Papel Higiénico t	Papel Kraft t	Sacos Multi-pliegos (miles)
2001	215679	4385	60424	27549	0	66686	19042	5755	114579
2002	318386	5845	84528	35341	0	109392	18292	5565	177632
2003	470001	7792	118248	45338	0	179446	17571	5381	275383
2004	693816	10388	165419	58163	0	294364	16879	5204	426925
2005	1024211	13848	231407	74615	0	482874	16214	5032	661863
2006	1511941	18461	323719	95722	0	792107	15575	4866	1026086
2007	2231927	24610	452855	122798	0	1299372	14961	4705	1590740
2008	3294771	32808	633507	157534	0	2131490	14372	4550	2466125
2009	4863740	43736	886224	202095	0	3496495	13806	4400	3823234
2010	7179853	58305	1239753	259260	0	5735651	13262	4255	5927159

ELABORACIÓN PROPIA, en base a la tabla 4.1

En este cálculo podemos observar que el papel higiénico tiene una disminución en los próximos años de un -3.30% , esto confirma lo que sucede en este mercado, en donde la oferta es mayor a la demanda.

4.3 Análisis de demanda

Hoy en día los productos reciclados son manufacturados para encontrar mercado a materiales que se creen inservibles. La población objetivo se encuentra representada por la población nacional.

El consumo de papel tiene que ver mucho con el poder adquisitivo de la gente, el nivel de educación e industrialización. Por ejemplo el consumo de cajas está directamente relacionado con el nivel de producción industrial; el consumo de papel de escritura en educación o al nivel de comercio y el de sanitarios al nivel adquisitivo y crecimiento de la población.

Pese a que se ha incrementado el consumo en el mercado local, el consumo per cápita frente a otros países de la región continúa siendo bajo. Así mientras el de Perú es de 12 kilos / año en Chile alcanzan los 53 kilos / año y en Colombia 24 Kilos / año.

Los servicios que ofrece el papel hace que la demanda de papel por parte de la sociedad se incremente sin cesar. El consumo mundial ha pasado de 166 millones de toneladas en 1982 a 266 millones de toneladas en 1988 y se prevee que en el año 2001 será de 317 millones.(FAO)

El mercado peruano

Tabla 4.4 El mercado Peruano

Mercado	Tipo de papel	Consumidores
Papel de imprenta y escritura	Papel bond Papel Bulky Papel periódico Papel fotocopia	Empresas de periódicos Editoriales Fabricantes de cuadernos Imprentas
Papel de envolver	Papel Kraft papel Clupack Papel cometa	productoras de sacos y bolsas
Cartones	C.Oscuros C.Claros C.Grisés	1* Las empresas que requieren cartones oscuros: leche, cerveza galletas, licores. 2*Las empresas que requieren los dos últimos, son, perfumes, para medicamentos
Papel sanitario	Papel higiénico Papel servilleta	Consumo masivo

- **Mercado de papeles de imprenta-escritura**

Los demandantes del mercado de papel de impresión son las empresas periodísticas, las editoriales y los fabricantes de cuadernos.

Estos demandantes pueden agruparse en dos segmentos: los que demandan papel periódico y los que demandan papel de impresión.

El papel periódico en su totalidad es importado, la empresa Trupal S.A. inició su fabricación en 1978 y concluyó en 1982. El papel bond en el segundo segmento es el más importante y su fabricación está más concentrada en las empresas Quimpac y Atlas (produce papeles de mejor calidad). Su materia prima básica es la pulpa blanqueada.

En este mercado hay una reducción del grado de concentración y con ello una consecuente pérdida del poder del líder (antes Sociedad Paramonga ahora Quimpac S.A.). La disminución de concentración significa un mayor número de plantas y con ello rivalidad en el mercado.

Las empresas de papeles de impresión reflejan la diferencia entre la participación de valor, entre las empresas que mayormente tienen mayor calidad y mayor precio versus a las de menor volumen.

- **Mercado de papeles para envolver**

Los demandantes son las firmas productoras de envolturas para la producción de sacos y bolsas multipliegos. La empresa que destaca es Trupal S.A., en este mercado la empresa líder toma decisiones sin ninguna preocupación. La Manufacturera de Papeles y Cartones, demanda una proporción alta del total producido de Trupal (ambas pertenecen al grupo Rubbini). Podemos afirmar que en este mercado hay estabilidad, la empresa líder tiene el control del mercado.

Los costos varían en función al nivel de calidad y al gramaje que tienen un rango entre 50-75 g/m². El papel Kraft es el más importante por la mayor demanda que representa en este mercado.

Grafico 4.1 Demanda histórica del papel de imprenta-escritura

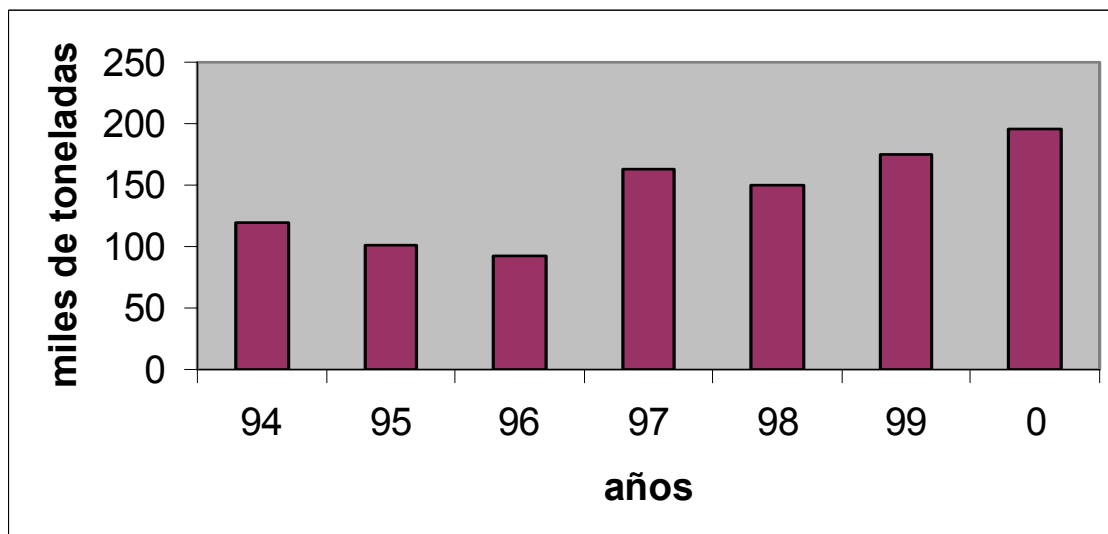
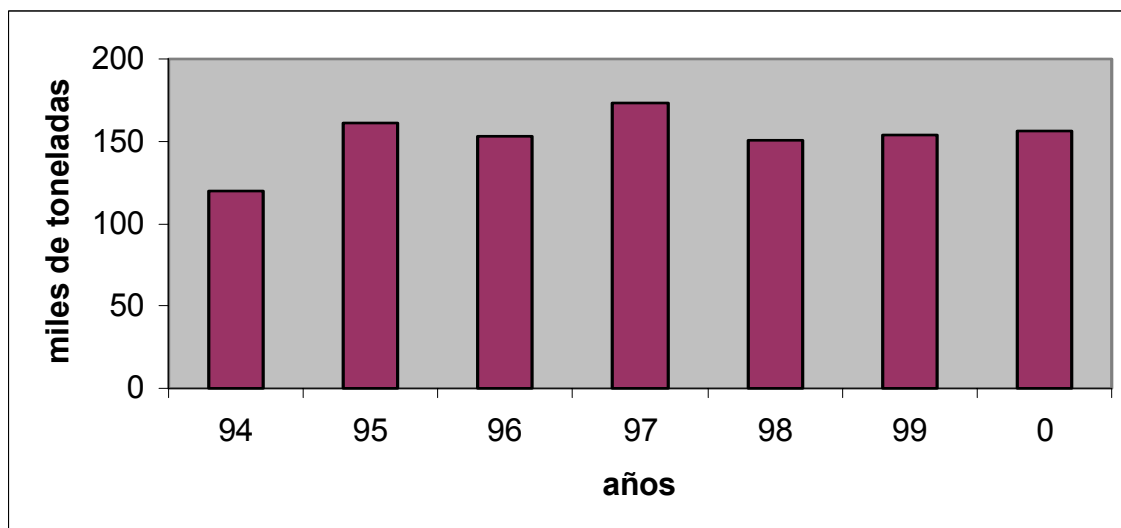


Grafico 4.2 Demanda histórica de otros papeles de imprenta y escritura



- **Mercado de cartones**

Los demandantes de cartones oscuros y grises lo utilizan para cajas corrugadas de leche, cerveza, fruta, galletas y licores orientados al mercado interno y los conos y cilindros de cartón demandados por la industria textil. Los demandantes de cartones claros lo utilizan para envasar medicamentos, perfumes.

Los costos de cartones claros son mayores debido a que requieren productos químicos especiales como blanqueadores.

- **Mercado de papeles sanitarios**

Los productos de este mercado son la servilleta y el papel higiénico, asumiendo esté el 95% de la participación.

Este es el único mercado en que la oferta nacional es mayor a la demanda, y la competencia se sustenta, además del precio y calidad de los productos, en la publicidad.

La producción de papeles sanitarios que no es reelaborada por las empresas productoras es demandada por las convertidoras, las cuales se procesan para servilletas, toallas.

Este mercado es el menos concentrado por el gran número de empresas y la facilidad de ingreso.

Los costos son menores por el uso generalizado del papel de recicló.

4.3.2 Demanda Proyectada de Papel y Cartón

Año	Papel para imprenta-escribir miles de toneladas	Otros papeles de imprenta y escribir miles de toneladas	Papel para envolver miles de toneladas	Papel para sanitarios miles de toneladas	Total miles de toneladas
2001	219,9	163,8	197,9	39,3	620,9
2202	246,7	217,6	225,0	44,2	733,5
2003	276,7	289,0	255,9	49,7	871,3
2004	310,4	384,0	291,0	55,8	1041,2
2005	348,2	510,1	330,9	62,7	1251,9
2006	390,6	677,6	376,3	70,5	1515,0
2007	438,2	900,1	428,0	79,2	1845,4
2008	491,6	1195,7	486,7	89,0	2262,9

Grafico 4.3 Demanda histórica de papel para envolver

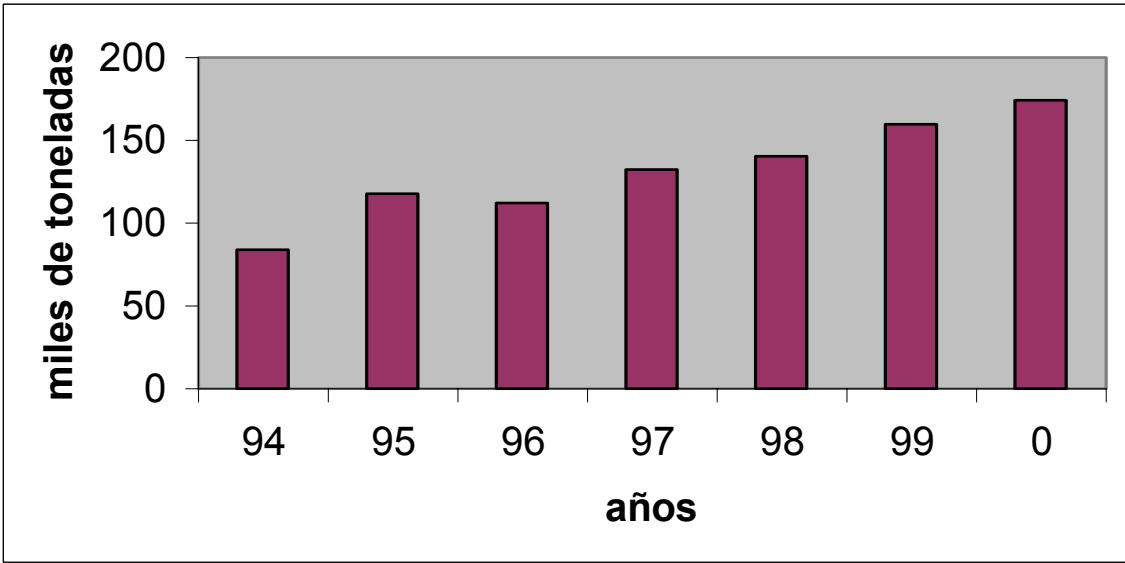


Grafico 4.4 Demanda histórica de papel para sanitarios

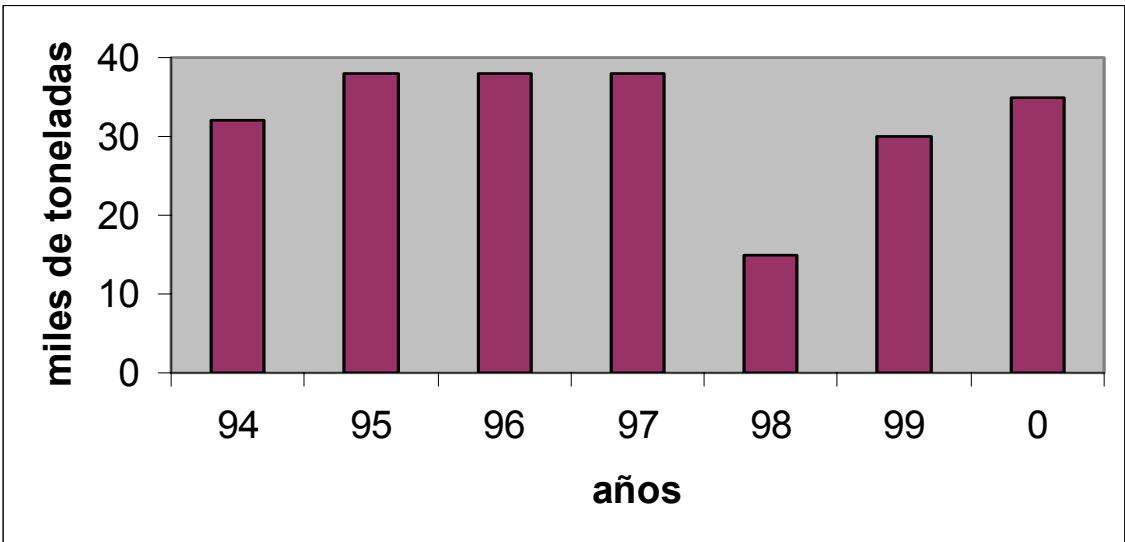
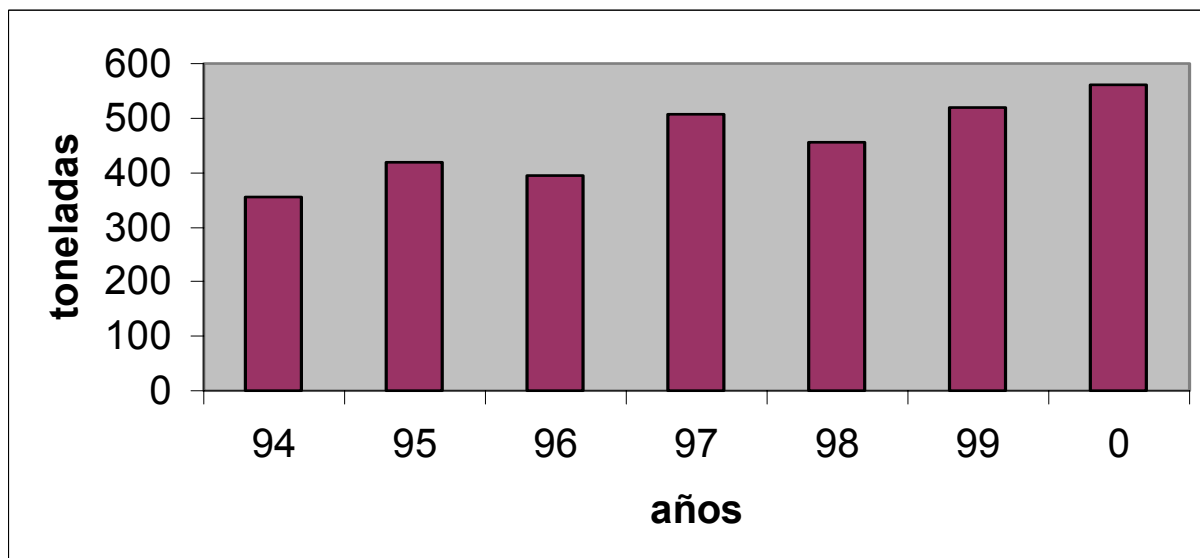


Grafico 4.5 Demanda histórica total de papeles y cartones



Dentro de la demanda de papel podemos observar un porcentaje de exportación que se detalla de la siguiente manera: ver anexo 5

4.3.1 Demanda Histórica, Demanda Aparente Histórica.

Año	Papel para imprenta-escribir miles de toneladas	Otros papeles de imprenta - escribir miles de toneladas	Papel para envolver miles de toneladas	Papel para sanitarios miles de toneladas	Total miles de toneladas
1994	120	120	84	32	356
1995	101	161	118	38	418
1996	92	153	112	38	395
1997	163	173	132	38	506
1998	150	151	140	15	456
1999	175	154	160	30	519
2000	196	156	174	35	561

Fuente:

a) Mercado Latino

b) Infosiem

4.4 Productos Reciclados

- Papel Kraft

Se ha definido tradicionalmente como una hoja afieltrada de fibras formadas sobre un tamiz fino a partir de una suspensión acuosa. En la práctica la mayor parte de los productos papeleros se fabrican asimismo con aditivos no fibrosos.

El papel Kraft es importante en cualquier actividad de la vida humana porque constituye un medio para envolver, embalar y conservar un producto.

En sus propiedades el gramaje es importante, interesa que sea lo más bajo posible ya que el cliente espera el máximo de metros cuadrados con el mínimo peso.

Otra propiedad es prestar buenas características de impresión porque con frecuencia los papeles de envolver son impresos con el nombre de una firma comercial.

- Cartón

Un cartón se define como un producto fibroso con un espesor mínimo de 0.012 pulgadas, excepcionalmente se designa como cartón, hojas de menor espesor como el papel para corrugar, tiene espesor propio de un cartón, pero predominan en el otras propiedades distintas de la rigidez.

La distinción del papel y el cartón se basa en el espesor del producto.

Normalmente, las hojas cuyo espesor es superior a 0.3 mm se clasifican como cartón, pero se aplican bastantes excepciones que hacen que la frontera entre ambos sea confusa.

La propiedad más importante que se requiere para el cartón corrugado, es que sea capaz de dar una alta resistencia al aplastamiento (flast cruz), y alta rigidez, esencial para obtener alta resistencia a la compresión del producto final. La base fundamental para conseguir las propiedades deseadas radica en la pasta utilizada.

La calidad de la pasta debe ser adecuada y no admitir variaciones en la composición química ni en el tratamiento mecánico previo a la fabricación del papel.

Este tipo de cartón es utilizado principalmente en la fabricación de cajas de empacados de botella, galletas, caramelos, leche enlatada y otras mercaderías.

- Cartón Liner

Este tipo de cartón es la base para formar el cartón corrugado, llamado también cartón ondulado, se puede utilizar en dos alturas diferentes 3.6 mm. O la opción de una onda más baja cuya altura aproximadamente es de 2.5 mm. Para la fabricación de cartón corrugado se utiliza el 90% de este material.

- Bond

Es un papel cuya principal característica es su acabado superficial de mayor suavidad, entre sus diferentes tipos encontramos:

Base, este papel tiene buena resistencia mecánica y buen encolado. Su gramaje fluctúa entre los 50 g/ m² y 120 g/ m². Las variedades mas comercializadas según el gramaje son de 60/70/80 g/m². El uso se orienta a la escritura y a la impresión offset, las que generalmente requieren muchos colores.

Bond tipo A, tiene un gramaje de 80 g/m², presenta blancura superior al resto de papeles bond. Su uso importante se orienta a la impresión electrostática, es decir fotocopias, además en la escritura e impresión.

Bond Manila, Papel de color oro viejo que tiene un gramaje de 90 g/m².

Su uso exclusivo es para sobres y se comercializa en bobinas.

- Cartulina

Su gramaje fluctúa entre 140-200 g/m². Siendo el gramaje que más se comercializa el de 160 a 180 g/m². Su uso esta orientado básicamente al sector escolar, pero también se usa para las carátulas de revistas, tarjetas, almanaques, afiches, etc.

- Papel Bulky y papel periódico

Es un papel de color marrón claro, orientado a la escritura, para la¹⁰⁹ impresión en mimeógrafo y para la impresión en máquina.

4.5 Análisis de la materia prima

La industria papelera en los últimos años, utiliza diversos insumos, siendo la pulpa la principal materia prima. Anexo 7

- **Fibra Secundaria**

¹⁴ Se define como cualquier material fibroso, que ha sufrido un proceso de manufacturado y son reciclados como materia prima para la elaboración de otros productos.

La fibra secundaria se obtiene del papel que ya cumplió la finalidad para la cual se fabricó, en esencia contiene la misma fibra con la que se fabrica el papel, pero su calidad sufre una disminución respecto a la pulpa virgen, esto sucede porque durante la fabricación del papel las fibras sufren ciertos tratamientos que originan cambios en su estructura afectando su calidad; se le utiliza como materia prima para el papel.

Para la eficiente utilización de las fibras secundarias, es necesario elegir y clasificar los materiales en clases de calidad adecuada. Las mejores calidades de fibras secundarias limpias se utilizan en lugar de la pulpa virgen en una amplia variedad de productos, depurando las calidades inferiores. La separación y/o dispersión de contaminantes tales como colas, ceras, etc. es suficiente para preparar una pulpa para cartón corrugado.

La fibra secundaria como materia para la fabricación de productos se puede renovar sólo 7 veces. La fibra secundaria es de procedencia nacional pero eventualmente se importa en pequeñas cantidades.

Satisfacer la gran demanda requiere de una disponibilidad creciente de materia prima, y esto se ve favorecido porque el consumo de papel de desecho o como materia prima está experimentando un fuerte aumento que será aun mayor en el futuro inmediato.

¹⁴ Alcántara /Flores /Vega, TESIS "OBTENCIÓN DE PAPEL KRAFT Y CARTÓN A PARTIR DE DESECHO" Chiclayo 1999

- **Pulpa química de bagazo de caña**

Material fibroso de producción nacional que suministra la mayor parte de las necesidades de fibra corta.¹⁵

A pesar de ser una ventaja la producción de pulpa de bagazo en las formulaciones de los diferentes tipos de papeles y cartones, ha ido reduciendo su utilización porque la caña de azúcar no tiene una gran disponibilidad. Los sembríos han ido decreciendo constantemente siendo este material la única fuente nativa disponible para la obtención de fibra corta; por lo tanto la carencia ha obligado a la industria nacional a importar pulpa de madera de fibra corta generalmente a partir de eucalipto.

- **Pulpa química de madera**

Adquirida totalmente a través de la importación, como suministro principal de fibra larga necesaria. La fibra celulósica de fibra larga, es un insumo indispensable para la fabricación de la mayoría de los tipos de papeles y cartones que se fabrican en el Perú, pues la mayoría de ellos la requieren en mayor o en menor proporción según sus formulaciones fibrosas; sin embargo como el Perú no dispone de este importante material fibroso tiene que importarlo a Chile y Sudáfrica a costa de un elevado egreso de divisas.¹⁶

Esta materia prima que se obtiene casi exclusivamente a partir de las coníferas (pinos), no puede generarse en el corto y mediano plazo, porque un programa de reforestación a base de estas especies demandaría periodos superiores a los 20 años.

Algunos estudios de factibilidad de reforestación con coníferas se vienen desarrollando en el área del Valle de Crisnejas en Cajamarca, por diversas entidades oficiales en colaboración con el gobierno Belga. Un programa como este necesita amplio financiamiento, el cual puede ser únicamente posible, en la medida que se dicten dispositivos que verdaderamente incentiven la inversión de este tipo de reforestación.

¹⁵ Horacio Díaz. “EL MUNDO DEL PAPEL “. PULPA Y PAPEL. Volumen 1 número 6 1998

¹⁶ Manual del Fabricante de papel de T. Costa Coll- 3ra. Edición.

La industria utiliza como insumos, entre 50 y 60 % de fibras secundarias, entre 20 y 30% de fibra de bagazo y entre 25 y 30% de fibra importada.

En la industria hay un claro problema de abastecimiento de materia prima. En un estudio realizado por las Naciones Unidas en colaboración con el Ministerio de Industria y COFIDE se llegó a la conclusión que el Perú es un país deficitario en producción de pulpa ¹⁷

Aparte de la disponibilidad de pulpa en el Perú, un factor limitante es la variación del precio de la pulpa primaria (pulpa química de madera). En marzo de 1999 costaba entre US\$ 380 a US\$ 400 la tonelada, hoy está en US\$ 630 y la tendencia es que el precio suba progresivamente hasta llegar a los US\$ 750, que es el promedio. En el anexo 8 se presentan las cantidades de pulpa Kraft y pulpa de bagazo.

- Agua

Es el elemento con el que la pulpa de papel, recorte de papel y demás aditivos especiales se mezclan en proporciones convenientes formando una pasta la cual será procesada para dar como consecuencia el papel deseado.

- Aditivos especiales

Se utilizan en proporciones indicadas, los aditivos no celulósicos mejoran las propiedades del papel en su uso. Entre los aditivos tenemos los babazos (hongos y bacterias), los blanqueadores y otros polímeros sintéticos. Además se usan almidones y talco. Aparte resinas de resistencia húmeda, pigmentos recubrientes y materiales colorantes.

4.6 Análisis de la Competencia

Hay un gran número de empresas que se dedican a este negocio, según información del INFOSIEM, en Septiembre del 2000 el subsector estaba conformado por 50 empresas operativas, de las cuales 10 son personas naturales (20, 0%) y 40 son

¹⁷ Horacio Díaz “ EL MUNDO DEL PAPEL “. PULPA Y PAPEL. Volumen 5 número 3 2000

personas jurídicas (80%). Sin embargo, se debe mencionar que dichas empresas representan sólo el 55% del total de las empresas inscritas en el subsector. Este hecho se acentúa más en las personas naturales, en donde el 65.5% de empresas inscritas han paralizado.

La concentración de las empresas del subsector se da principalmente en el departamento de Lima, en donde se ubican el 80% de las empresas. Luego se tiene en Arequipa y Callao, Ambos con el 6% de total de las empresas. Anexo 9

Respecto a la participación de mercado, CONASEV publica anualmente un ranking de empresas por subsectores, en función a sus niveles de ventas:

Principales empresas del sector de papel y cartón

Tabla 4.13 Principales empresas y sus productos

Razón Social	Productos
Gloria SÁ. División del Centro Papelero	Cartón Liner y para corrugar, cartulina, papel bond y Kraft
Industrias del Cartón	Cartón Liner
Industrial Cartonera y Papelera- INCAPSA	Cartón Liner y para corrugar,
Manufacturera de papeles y Cartones S.A.	papel bond y Kraft
Papelera Suizo peruana S.A.	Papel bond, higiénico y toalla
Industrial Papelera Atlas S.A.	Papel bond
Papelera Inca S.A.	papel bond y Kraft
Quimpac S.A.	Papel bond e higiénico
Tecnología Papelera S.A.	Papel bond, higiénico, kraft y toalla
Trupal S.A.	Cartón para corrugar, papel higiénico y kraft
Papelera Panamericana S.A.	papel higiénico y kraft

Fuente: CONASEV 2000.

De esta muestra de empresas seleccionadas por la CONASEV, Papelera Atlas S.A. figura como la primera, con una participación de 29.1% del total de ventas, le siguen Industrial Cartonera y Papelera 24.7%, Trupal 19% como las principales.

Este sector esta dividido en dos grandes segmentos: papeles blancos y papeles oscuros.

El primer grupo lo integran papel de imprenta-escritura y el papel tisú (papel para toallas sanitarias y papel higiénico); en tanto el segundo grupo esta formado por el papel Kraft y papel para fabricar cajas de cartón. El primer grupo, en el papel de imprenta y escritura, tiene una mayor participación las empresas Quimpac. S.A. y la Industria Papelera Atlas S.A. y en el segundo grupo encontramos a Trupal, Gloria, tercero Quimpac. También se encuentra en este grupo Industrias del Papel S.A., Papelera del Sur y MPC S.A.

Anexo 10

Las principales importadoras

- Papelera Inca SRL.
- Papelera Pacifico S.A.
- Papelera Lopal SRL
- Papelera Miraflores S.A.
- Papelera Nacional S.A.
- Papelera Roal S.A.C
- Comercial Praxis S.A.C.
- Rollos de Papel S.A.
- Sociedad Comercial Chang
- Tai Heng S.A.

A continuación se muestra la relación de algunas empresas del sector de papel y cartón:

Papelera Panamericana S.A

Papelera Panamericana se dedica a la transformación de papel, además de su comercialización y distribución a nivel nacional de papel higiénico, servilletas y papel toalla. Papelera Panamericana ocupó en 1993, el quinto lugar entre los fabricantes de papel higiénico

La papelera esta operando su nueva unidad de negocio dedicada a la comercialización de jabón de tocador basada en la subcontratación, Así mismo esperan ingresar al mercado de pañales de bebe.

Tecnología Paracas S.A.

Esta compañía ocupa el segundo lugar en participación de mercado de papel higiénico, pero a disminuido sus ventas debido a nuevos ingresantes en el sector así como al reposicionamiento de muchas marcas que han despertado de su letargo, lo cual ha ocasionado un reacomodo de los niveles de participación en este mercado.

Quimpac S.A.

La empresa tiene 3 unidades de negocio: el 60% de productos químicos, su unidad de sal del 35%, y la de papel del 15% restante.

La unidad de papel es la más reciente y compleja por el hecho que es muy competitiva. Quimpac adquirió el complejo Paramonga a finales del año 1997, cuando sus dos plantas estaban paralizadas.

La fábrica produce papel básicamente en bobinas que se vuelven un insumo para la industria de transformación o conversión de papel en productos finales.

Quimpac en el año 2000 alcanzó una producción de 42 mil toneladas anuales, esperando duplicar su producción para este año. Esta empresa creció basándose en la sustitución de importaciones debido a que éstas remplazaron la producción de Paramonga cuando salió del mercado.

Actualmente Quimpac está trabajando al 50% de su capacidad instalada y tiene el 15% del mercado total, incluyendo las importaciones.

Manufacturera de Papeles y Cartones del Perú (MPC del Perú) S.A.

MPC de Perú esta concentrada en la elaboración de papeles absorbentes y envases corrugados. Manufacturera de Papeles y cartones, es abastecida por la Planta Trupal que le provee los insumos como papel para corrugar para la fabricación de cajas corrugadas.

Consta de las siguientes plantas Industriales:

- Ate (Producción de bolsas multipliego y envases de Cartón corrugado)
- Ate (Produce sobres y cuadernos escolares y universitarios), **cuenta con** equipos necesarios para la fabricación de cuadernos y tiene una división que se encarga de la recolección de fibras necesarias para su reciclaje.
- Surco (elabora papeles, cajas y cartones, así como también realiza impresiones offset).
- Chillón (producción de cartón corrugado)

La empresa abastece al 65% de la demanda nacional, pero también considerando la producción de la empresa Trupal que forma parte de este grupo.

Incapsa S.A

Es una empresa con inversiones conexas y productoras del papel, que se ha venido desarrollando desde 1975 en la industria de la fabricación y conversión de este producto. Es una empresa importante en la fabricación de papel corrugado, hace algunos años incursionó en la fabricación de papel semiextensible multipliego contando con dos líneas de producción nuevas, de prestigio tecnológico.

Trupal S.A.

Trupal como empresa tiene el objetivo de fabricar papeles como Liner, corrugar, papel extensibles y papel Kraft. Trupal exporta casi el 50% de su producción, en 1999 Trupal produjo 28 mil toneladas de cartón para corrugar de las cuales casi 13 mil se exportaron a Centro América, Bolivia y España.

Industrial Papelera Atlas S.A.

Papelera Atlas ha decidido mejorar su participación de mercado especializándose en nuevos nichos, entre ellos el papel de 80 g/ m². con sello de agua y el papel ecológico, con estos dos productos la empresa espera mejorar su participación de mercado.

La Papelera Atlas S.A. si bien ha tenido problemas financieros (en 1994 se declaro en insolvencia), se viene recuperando con la venta de su producción a la empresa Sueca CellMark.

La empresa Papelera Atlas S.A. compite con calidad y precio. Su estrategia ha consistido en orientar sus esfuerzos a la producción de papel bond de fotocopia, etiqueta cervecera y algunos otros papeles especiales, retirando del mercado papel bond para escolares, que no tienen suficientes ventajas para competir.

Para ofrecer productos de calidad, la empresa ha revisado los procesos productivos con el fin de modernizar sus instalaciones de la planta. La empresa tiene una planta de destintado, la cual esta diseñada para recuperar el papel de desecho que presenten características similares a las de pulpa virgen, lo cual le permitirá reducir los costos y la dependencia de los productos importados. Tiene un 50% en el mercado de fotocopia.

La empresa en 1999 denunció ante Aduanas un hecho trascendental, el ingreso de competencia desleal de productos que provienen sobre todo de Asia, Rusia y Brasil, que ingresan a precios dumping.

También denunció ante Aduanas, precios de importaciones procedentes de Sudáfrica, que representan casi la mitad de los precios de comercialización de otros países.

4.7 Análisis del Precio

Los constantes altibajos sufridos en el precio mundial del papel por efecto de situaciones extremas de escasez seguidas de excesos de inventarios, prácticamente obligan a los países productores de pulpa de papel a reducirse a una actividad comercial, eventualmente incursionando en la especulación.

El precio para el consumidor final está determinadamente afectado por el precio de la materia prima. El aumento del precio de la pulpa, principal insumo de la industria del papel ocasiona que se disminuyan los márgenes de ganancia y en algunos tipos de papeles a subir los precios en pequeñas cantidades.

La escasez de la pulpa afecta directamente a los precios del papel en el mercado, los cuales muestran que las oscilaciones han incidido de alguna manera en el comportamiento del mercado interno, pero en menor proporción en el mercado extranjero. Esta situación ha llevado a un ajuste de precios que provocó una caída en las ventas de las compañías transformadoras de papel, específicamente en aquellos que producen bolsas de papel, cuyas ventas se contrajeron entre el 15 y 18%. Hay una reducción de los papeles y cartones importados por la inestabilidad de la economía de muchos países, los productores locales de papel y cartón corren el riesgo de que ingresen al país productos subvaluados y con precios dumping que afectan por lo tanto a empresas locales en el sector.

Los precios del papel para imprenta y escritura registraron un incremento del 35% entre noviembre del 1999 y el año 2000. El último incremento del precio de los envases de cartón corrugado se registró en noviembre del año 2000, que fue entre 10% y 15% tras 15 meses de haberse reportado el anterior aumento.

El costo de la materia prima y la disponibilidad de contar con ella, son factores muy importantes para tener altas utilidades.

Los precios actuales del papel por tonelada son:

Papel bond	\$ 600
Papel Kraft	\$450
Cartón Liner	\$450
Papel para corrugar	\$350
Cuché	\$550
Papel Higiénico	\$400

Fuente: Trupal S.A.

4.8 Análisis de los Sustitutos

El papel en sus diferentes mercados cumple variedad de funciones, entre los tipos de papel de cada mercado muchas veces es sustituible, pero en comparación con otro tipo de material, el papel para envolver sufre sustitución por el plástico,

porque satisfacen la misma necesidad. Muchos demandantes están reacios a la idea de que el cartón sea más resistente que el plástico. Pero esta idea esta cambiando con el tiempo, esto se ha podido comprobar con la tendencia positiva en sus ventas ha medida que pasan los años.

4.9 Oportunidades y Amenazas del Sector

Al entender como funciona este sector podemos concluir con las oportunidades y amenazas que se presentan:

Oportunidades

- Ingresar al mercado de papeles como el de impresión en el que no hay competencia, pero se necesita una alta inversión.

- Debido a la poca disponibilidad de papel de desecho o fibra secundaria, entrar al sector estableciendo un centro de acopio para satisfacer la necesidad de materia prima.
- Exportación del papel a países vecinos, aprovechando que el consumo per cápita de estos países es más elevado que el nuestro.

Amenazas

- La gran cantidad de competidores y como ya están posicionados en el mercado.
- Los altos precios de la pulpa de papel, que es el principal componente de la materia prima.
- La adquisición de tecnología de alguna empresa.
- El bajo consumo per cápita en el Perú.
- Altas inversiones para entrar a los diferentes mercados de papel

CAPÍTULO V

OBJETIVOS Y PLANES DE ACCIÓN PARA EL CENTRO DE ACOPIO

La alternativa dentro de los diferentes mercados del reciclaje es el centro de acopio por los menores costos que representa frente a una inversión de fabricación de pulpa de papel o del papel, no sólo por la inversión sino por la competencia a la cual nos enfrentaríamos.

El negocio del centro de acopio tiene como fines la recolección, separación prensado, almacenado y venta del papel y cartón como materia prima. Entre los diferentes tipos de papel encontramos que los más rentables serían el papel bond y cartón. Este dato de vital importancia para el proyecto ha sido alcanzado por la información en campo, de las entrevistas con los diferentes acopiadores de la zona, en las que si bien no dan cantidades exactas, todos coinciden en lo mismo. Pero no descartamos que al acopiar recogeríamos todo tipo de papel porque las empresas no tienen papeles específicos de compra salvo las que sólo adquieren cartón.

La participación a obtener en nuestro negocio sería del 15%:

	T.M
Prod. anual de papel en Chiclayo	39.173
Prod mensual de papel en Chiclayo	3.264
Participación de mercado (15%)	489,60

5.1 Objetivos para un programa de centro de acopio

a) Objetivos a corto plazo

- Determinar los tipos de papel que tienen mayor demanda (papel blanco, cartón) para ubicar los lugares claves donde podemos encontrar gran volumen.
- Asegurar acuerdos de comercialización.
- Asegurar capacidad de procesamiento del centro de acopio.
- Utilizar medios comunicativos
- Iniciar el plan de ayuda técnica para el sector comercial.

b) Objetivos a largo plazo

- Asegurar las capacidades de procesamiento y comercialización a largo plazo, proyectar sus necesidades financieras teniendo en cuenta el aumento de la demanda.
- Identificar mercados adicionales.

5.2 Planes de Acción según dichos objetivos

Una planificación estratégica es crucial para el éxito de los programas de reciclaje. Es necesario coordinar numerosos componentes técnicos e institucionales y gestionarlos de forma que se asegure el arranque suave y la expansión progresiva del programa.

Los planes de acción son esenciales para el buen funcionamiento del proyecto, los planes a corto plazo decidirán la marcha del negocio y el

comportamiento a tener frente a la competencia. Los objetivos a corto plazo para un programa de reciclaje están orientados hacia la planificación e implantación y los objetivos a largo plazo dependerán de la expansión del programa y del logro de unos niveles de reducción-reciclaje.

- **Revisión de las prácticas existentes**

La planificación del programa de reciclaje comienza con un examen cuidadoso del espectro existente en la gestión de residuos sólidos. Esto incluye el conocimiento de los tipos y cantidades de los residuos sólidos.

En la ciudad de Chiclayo sabemos que utilizan un botadero de cielo abierto, y el porcentaje del papel dentro de la composición de residuos sólidos es 22.86%

Se ha proyectado que la empresa obtendría un 15% de participación en el mercado, es decir 489 toneladas mensuales, por lo que se va a necesitar una cantidad de 3 vehículos para atender esta proyección.

El método utilizado por la Municipalidad para la recolección debe servir para formular una idea de las prácticas de recolección existentes que determinarían un programa de reciclaje. (Como el horario de recolección de los camiones municipales). El programa a seguir del acopio sería en horas de la madrugada para evitar el tránsito en el centro de la ciudad, cuando se trate de recoger papeles en las empresas como bancos o centros comerciales. Los camiones de basura deberán de ser de 5 toneladas de capacidad de papel y/o cartón, de esta manera encontramos un vehículo con capacidad promedio para entrar al centro con facilidad y desplazarse para obtener el desecho de papel/ cartón.

- **Identificación de los materiales a reciclar**

Los materiales que un centro de acopio elige reciclar depende de los mercados disponibles, como son los papeles de imprenta-escritura y los papeles para envolver y la mayoría de estos mercados esta concentrados en Lima, pero en el norte podemos encontrar una empresa muy importante Trupal S.A. que compra desecho y entre los principales tipos compra cartón y papel bond, claro esta que no deja de comprar otros papeles pero representan menor ingreso.

- **Identificación y evaluación de los incentivos de participación**

El éxito de los programas de reciclaje depende en gran parte de la participación del público. Es necesario crear y mantener incentivos de participación. Para algunos ciudadanos la participación surgirá de un deseo expreso de “ayudar al medio ambiente”, pero la mayoría de factores decisivos vendrán de incentivos legales o económicos.

La mayoría de fábricas de papel utilizan el papel de desecho como materia prima por los beneficios económicos que estas significan, todas tienen conocimiento de estos beneficios y son un mercado muy importante.

Las personas como fuente generadora de los residuos también se ven influenciados por los mismos incentivos.

A través de un convenio de cooperación mutua entre la GTZ (agencia de cooperación alemana). La organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del ambiente (CEPIS), se crea la Red Panamericana de Manejo Ambiental de Residuos (REPAMAR), iniciativa regional para el manejo ambientalmente adecuado de los residuos. Esto tiene como objetivo:

- Promover la cooperación mutua entre universidades latinoamericanas en los aspectos referidos al medio ambiente
- Facilitar la transferencia de conocimientos e información entre docentes y universidades
- Coordinar actividades de investigación aplicada en el campo de la ingeniería sanitaria y ambiental

Esto es un ejemplo de cómo avanzamos en este tema y que podemos contar con grupos especializados en el tema para lograr una iniciativa de toda la población. En el departamento de Lambayeque la Universidad Pedro Ruiz Gallo ha agregado dentro de sus cursos de maestría: gestión ambiental y está realizando obras para informar a toda la población sobre el tema. PISA y PRONAA en el departamento de Chiclayo están buscando gente que acopie para incentivarla y en conjunto con ellos promover a la participación ciudadana.

- **Asegurar acuerdos de comercialización**

Contactarse con empresas que dentro de sus residuos se incluya el papel y el cartón, en Chiclayo podemos encontrar como fuentes potenciales: Las imprentas (Impresiones Castillo, Imprenor, etc.), los diferentes Bancos Comerciales (Banco de Crédito, Banco Continental, etc.), empresas comerciales (Concordia, Nestle, etc.), periódicos (La Republica y la Industria), colegios y universidades, entre otros.

Para adelantarnos a la competencia se debe de recoger en la puerta del establecimiento el papel y cartón de desecho y aumentar unos céntimos al precio en un 5% para mantener el margen y adelantándonos a todos los lugares que no han sido visitados por nuestra competencia, que en realidad son la mayoría de ellos, como las escuelas, las universidades, el banco de crédito, etc.

Para asegurar a nuestros clientes (Trupal S.A. y mayoristas en Lima) el centro de acopio a previsto la compra de una prensa que representa una ventaja frente a otros acopiadores en el departamento de Chiclayo, porque ya llega el papel de desecho en fardos seleccionados evitando así darle mas trabajo a la empresa papelera.

- **Utilizar medios comunicativos.**

Para fomentar y sostener un compromiso con el reciclaje dentro de una comunidad será necesario el desarrollo de un programa educativo agresivo con mensajes instructivos y motivantes. Otras herramientas constituyen publicidad pagada, ruedas de prensa, certámenes públicos, carteles promocionales, camisetas.

Estos gastos serían excesivos para un centro de acopio que recién esta entrando en el mercado, por lo que se ha buscado contactarse con centros u organizaciones que apoyen este tema de reciclaje y conjuntamente con la Municipalidad Provincial de Chiclayo cooperen en una campaña masiva. Organizaciones como PRONAA están realizando esta campaña en bienestar no de un centro de acopio si no del tema en general para que la población se vuelva más consciente y comience por el hogar a realizar tareas de selección de los residuos.

La única publicidad que el centro de acopio tendría sería un slogan en las camionetas para que se conozca dentro de la comunidad y estar continuamente en contacto con estas empresas para que tomen en consideración al centro e acopio como una empresa que ayuda al medio ambiente y la nombren en cualquier evento que se realice.

- **Asegurar capacidad de procesamiento del centro de acopio.**

El centro de acopio debe de tener las dimensiones suficientes para poder almacenar el papel y cartón. Así mismo debe contar con una cantidad de mano de obra para que se ejecute de la manera más rápida la selección de materia prima.

El centro de acopio tiene un tamaño de 2 hectáreas y sólo está edificado una parte para permitir la entrada y salida de los camiones como también el almacenamiento de papel.

- **Iniciar el plan de ayuda técnica para el sector comercial.**

Tanto el sector público como privado tienen papeles que jugar en la gestión de residuos sólidos y el centro de acopio para beneficio de ambos le debe explicar las condiciones en que se tiene que encontrar el papel para que sea deseable en el mercado. Lo que se busca es una combinación de esfuerzos para que las funciones de la empresa como del centro de acopio encuentren un balance óptimo de responsabilidades dentro de un programa de reciclaje.

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica que se llevará a cabo analizará el efecto de invertir en un centro de acopio de papel de desecho.

El precio del mercado es factible a variaciones siempre y cuando el que ponga en marcha el negocio se abastezca de un gran volumen de desecho de papel.

El precio que alcanza el papel de desecho en el mercado, está muchas veces relacionado con el valor de la pulpa. Actualmente el precio pagado por una planta de tratamiento por esta materia corresponde a un 11.16% del valor de la pulpa.

Los costos operacionales a considerar tienen que ver con el empleo de mano de obra y consumo de energía, transporte entre otros.

6.1 Inversión

Para la inversión de un centro de acopio de tamaño mediano, la inversión necesaria asciende a:

1.Activos Fijos Tangibles

Muebles y Enseres	UNIDADES	S/.	IGV	TOTAL
Escritorio	3	840	151,2	991
Computadora	1	2.850	513	3.363
Útiles de oficina		300	54	354
Sillas	12	1.080	194,4	1.274
TOTAL		5.070	912,6	5.983

Maquinaria y equipo	UNIDADES	S/.		
Faja transportadora	3	15.000	2.700	17.700
Prensa	1	35.000	6.300	41.300
Balanza	1	6.300	1.134	7.434
Picadora	1	20.000	3.600	23.600
Camión Ligero	3	78.750	14.175	92.925
Motores	3	5.250	945	6.195
Ciclón	1	10.000	1.800	11.800
TOTAL		170.300	30.654	200.954

Terreno y Edificaciones	S/.	IGV	TOTAL
Terreno	50.000		50.000
Edificaciones	250.000	45.000	295.000
TOTAL	300.000	45.000	345.000

2. Inversión Intangible

	S./	IGV	TOTAL
Costo del estudio de Mercado	10 000	1800	11800
Trámites	7 500	1350	8850
Total	17500	3150	20650

3. Determinación del Capital de Trabajo

	UNIDADE	S/.	IGV	TOTAL
	S			
Mano de Obra Directa (obreros)	6	3.044		3.044
Mano de Obra Indirecta (Administrativo)	2	4.000		4.000
Energía Eléctrica		847	153	1.000
Gasolina y Lubricantes		1.631	293	1.924
Flete (Chiclayo-Trujillo)		22.032	3.966	25.998
Materia Prima		63.275	11.389	74.664
TOTAL		94.828	16.876	110.630

El flete es de S/.30.00 por tonelada, los trailers tienen capacidad de 30 ton, pero como el papel es más volumen que peso, se paga por las 30 ton a pesar de que la carga neta sea de aproximadamente 20 ton.

Inversión Total

	S/.	IGV	TOTAL	
Inversión Tangible	475.370	76.567	551.937	80.79%
Inversión Intangible	17.500	3.150	20.650	3.02%
capital de trabajo	94.828	15.801	110.630	16.19%
TOTAL	587.698	95.518	683.216	100.00%

Inversión Tangible 80.79%
Inversión Intangible 3.02%
Capital de Trabajo 16.19%

6.2 Fuentes de Financiamiento

El centro de acopio no utilizará ningún instrumento del banco como créditos, se pondrá en marcha la empresa con capital propio.

6.3 Presupuesto de Ingresos y Gastos

La empresa iniciará sus operaciones con una participación del 15%, este porcentaje si bien se ha supuesto alto, hay que aclarar que no hay muchos acopiadores y que no están implementados para obtener gran volumen de fibra secundaria, lo que acopian es un porcentaje insignificante.

En relación con la variable precio, se ha obtenido un precio promedio de los diferentes tipos de papel que hay en el mercado.

El flete se ha calculado para movilizar la mercadería al departamento de Trujillo con destino a la empresa Trupal S.A., pero no quiere decir que sea el único cliente que pueda tener la empresa, en el mismo Trujillo hay empresas que reciclan papel para la fabricación de jabas de huevo.

Tipo de Papel	Rango precio	PRECIO VENTA/TM	PRECIO COMPRA/TM
Cartón	0,15-0,22	220	100
Papel Periódico	0,1-0,12	120	110
Papel Mixto	0,25-0,30	300	150
Papel Carablanca	0,40-0,45	450	250
Precio Promedio		272,5	152,5

PRESUPUESTO DE INGRESOS Y GASTOS MENSUALES PARA EL 1º AÑO

Ingresos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Papel de desecho sin Igv	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	113,064	1,356,773
Papel de desecho con Igv	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	1,600,992
Total de Ingresos	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	133,416	1,600,992
Egresos													
Compra de Materia prima	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	74,664	895,968
Gastos Operacionales:													
Mano de Obra Directa (obreros)	3,044	3,044	3,044	3,044	3,044	3,044	5,504	3,044	3,044	3,044	3,044	3,044	38,983
Mano de Obra Indirecta (Adm.)	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	48,000
Energia Electrica	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000
Gasolina y Lubricantes	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	1,924	23,088
Transporte Flete	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	25,998	311,976
Total de Egresos con igv	110,630	110,630	110,630	110,630	110,630	110,630	113,090	110,630	110,630	110,630	110,630	110,630	1,330,015
Total de Egresos sin Igv	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	94,828	1,140,400
Ingresos - Egresos	22,786	22,786	22,786	22,786	22,786	22,786	20,326	22,786	22,786	22,786	22,786	22,786	270,977

6.4 Estado de Ganancias y Pérdidas

Para obtener los ingresos proyectados se ha supuesto que la participación de mercado en los 2 primeros años sea del 15% del total de la producción de Chiclayo, en los próximos 2 años se logrará una participación de 20%, en los dos sucesivos se incrementa a 30% y en los cuatro últimos años del proyecto se incrementará a un 30%. Las participaciones se incrementan año tras año tomando en cuenta el crecimiento de la población, la que se estimó en un 3.8% anual según datos del INEI.

DEPRECIACIONES

MAQUINARIAS Y EQUIPOS	10%
OBRAS CIVILES	5%

IMPUESTOS	30%
------------------	-----

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO SENSIBLE 2

TASA ACTUALIZACIÓN BANCO MUNDIAL

20%

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	1,441,076.74	1,495,838	2,070,239	2,148,908	2,788,209	2,894,161	3,604,966	3,741,955	3,884,149	4,031,747
INGRESOS ACTUALIZADOS	1,200,897.28	1,038,776	1,198,055	1,036,318	1,120,519	969,249	1,006,080	870,259	752,774	651,150
SUMATORIA DE INGRESOS	9,844,076.34									
INVERSIÓN EN INTANGIBLES Y PLANTA	492,870.00									
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	94,828.31	98,432	136,230	141,406	183,475	190,447	237,220	246,235	255,592	265,304
TOTAL DE INVERSIONES	587,698.31	98,432	136,230	141,406	183,475	190,447	237,220	246,235	255,592	265,304
SUMATORIA DE INVERSIONES	2,342,038.75									
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO ANUAL	2.04	10.55	8.79	7.33	6.11	5.09	4	4	3	2

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO PROMEDIO

4.20

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO SENSIBLE 2											
RUBRO/AÑO	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Ingresos											
Papel de desecho		1,441,077	1,495,838	2,070,239	2,148,908	2,788,209	2,894,161	3,604,966	3,741,955	3,884,149	4,031,747
Total de Ingresos		1,441,077	1,495,838	2,070,239	2,148,908	2,788,209	2,894,161	3,604,966	3,741,955	3,884,149	4,031,747
Egresos											
Compra de Materia prima		895,968	930,134	1,287,305	1,336,222	1,733,749	1,799,631	2,241,620	2,326,802	2,415,220	2,506,999
Gastos Operacionales:											
Mano de Obra Directa		38,983	38,983	38,983	45,480	45,480	45,480	51,977	51,977	51,977	51,977
Mano de Obra Indirecta		48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Energía Eléctrica		12,000	12,600	13,230	13,892	14,586	15,315	16,081	16,885	17,729	18,616
Nuevas unidades de transporte					26,250				26,250		
Gasolina y Lubricantes		23,088	23,088	23,088	30,014	30,014	30,014	30,014	36,941	36,941	36,941
Pago de Regularización de IGV			15,886	80,605	78,716	109,217	113,514	142,975	143,491	153,284	159,290
Transporte Flete (Chiclayo-Trujillo)		311,976	323,869	448,235	465,268	603,686	626,626	780,525	810,185	840,972	872,929
Total de Egresos		1,330,015	1,392,559	1,939,445	2,043,843	2,584,731	2,678,580	3,311,192	3,460,531	3,564,123	3,694,751
Ingresos-Egresos		111,062	103,278	130,794	105,066	203,478	215,580	293,774	281,424	320,026	336,996
Inversiones											
Inversión Tangible	551,937										
Inversión Intangible	20,650										
capital de trabajo	110,630										
Total de Inversión	683,216										
FLUJO DE CAJA	-683,216.17	111,061.94	103,278.41	130,793.86	105,065.61	203,477.66	215,580.28	293,774.12	281,424.10	320,026.35	336,995.80
											1,684,979.02
FLUJO DE CAJA NETO	-683,216.17	111,061.94	103,278.41	130,793.86	105,065.61	203,477.66	215,580.28	293,774.12	281,424.10	320,026.35	2,021,974.82

TIRE

20.84%

VANE (i=20%)

S/. 21,061.13

ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS SENSIBLE 2										
Descripción	1º AÑO 2002	2º AÑO 2003	3º AÑO 2004	4º AÑO 2005	5º AÑO 2006	6º AÑO 2007	7º AÑO 2008	8º AÑO 2009	9º AÑO 2010	10º AÑO 2011
INGRESOS										
VENTA DE PAPEL DE DESECHO	1,221,251	1,267,659	1,754,440	1,821,109	2,362,889	2,452,678	3,055,056	3,171,148	3,291,652	3,416,735
TOTAL DE INGRESOS	1,221,251	1,267,659	1,754,440	1,821,109	2,362,889	2,452,678	3,055,056	3,171,148	3,291,652	3,416,735
EGRESOS										
COSTO DE MATERIA PRIMA	759,295	788,249	1,090,936	1,132,392	1,469,278	1,525,111	1,899,678	1,971,866	2,046,797	2,124,575
MANO DE OBRA DIRECTA	38,983	38,983	38,983	45,480	45,480	45,480	51,977	51,977	51,977	51,977
MANO DE OBRA INDIRECTA	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
ENERGÍA ELÉCTRICA	10,169	10,678	11,212	11,772	12,361	12,979	13,628	14,309	15,025	15,776
NUEVAS UNIDADES DE TRANSPORTE				22,246				22,246		
GASOLINA Y LUBRICANTES	19,566	19,566	19,566	25,436	25,436	25,436	25,436	31,306	31,306	31,306
TRANSPORTE FLETE	264,386	274,466	379,860	394,295	511,598	531,039	661,462	686,597	712,688	739,770
TOTAL DE EGRESOS	1,140,400	1,179,941	1,588,557	1,679,621	2,112,153	2,188,045	2,700,181	2,826,301	2,905,793	3,011,404
UTILIDAD BRUTA	80,852	87,718	165,883	141,488	250,735	264,634	354,875	344,847	385,859	405,331
DEPRECIACIONES										
MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE PLANTA	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030
OBRAS CIVILES	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
DEPRECIACIÓN DE NUEVAS UNIDADES				1,323	1,323	1,323	1,323	2,931	2,931	2,931
TOTAL DE DEPRECIACIONES	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530
UTILIDAD OPERATIVA	51,322	58,188	136,353	111,958	221,205	235,104	325,345	315,317	356,329	375,801
GASTOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	51,322	58,188	136,353	111,958	221,205	235,104	325,345	315,317	356,329	375,801
IMPUESTOS (30%)	15,397	17,456	40,906	33,587	66,362	70,531	97,604	94,595	106,899	112,740
UTILIDAD NETA	35,925	40,731	95,447	78,370	154,844	164,573	227,742	220,722	249,431	263,060

DEPRECIACIONES

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

10%

OBRAS CIVILES

5%

b) Disminución del precio de venta del Papel- Cartón

Precio de Venta del papel de desecho	272.50
Reducción en un 10%	27.25
Nuevo precio de venta del papel	245.25

En el estado de Ganancias y Pérdidas la disminución en el precio de venta del papel y cartón ha producido una disminución en las utilidades netas representado en un 72.5% en el primer año y en el último año una disminución de 50%.

Podemos observar que la tasa interna de retorno ha tenido una variación significativa frente a la primera sensibilidad.

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO SENSIBLE 1

TASA ACTUALIZACIÓN BANCO MUNDIAL

20%

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	1,356,772.88	1,408,510	1,949,378	2,023,454	2,625,432	2,725,198	3,394,507	3,523,498	3,657,391	3,796,372
INGRESOS ACTUALIZADOS	1,130,644.07	978,132	1,128,112	975,817	1,055,102	912,663	947,345	819,453	708,827	613,135
SUMATORIA DE INGRESOS	9,269,230.76									
INVERSIÓN EN INTANGIBLES Y PLANTA	492,870.00									
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	125,562.37	130,334	180,382	187,236	242,939	252,171	314,104	326,040	338,430	351,290
TOTAL DE INVERSIONES	618,432.37	130,334	180,382	187,236	242,939	252,171	314,104	326,040	338,430	351,290
SUMATORIA DE INVERSIONES	2,941,358.20									
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO ANUAL	1.83	8	6	5	4	4	3	3	2	2

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO PROMEDIO

3.15

La bondad del presente proyecto el que nos permita provisionar con fondos propios y no con endeudamiento con terceros.

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO SENSIBLE 1											
RUBRO/AÑO	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Ingresos											
Papel de desecho		1,600,992	1,662,042	2,300,266	2,387,676	3,098,010	3,215,734	4,005,518	4,157,728	4,315,722	4,479,719
Total de Ingresos		1,600,992	1,662,042	2,300,266	2,387,676	3,098,010	3,215,734	4,005,518	4,157,728	4,315,722	4,479,719
Egresos											
Compra de Materia prima		911,270	945,898	1,309,123	1,358,870	1,763,134	1,830,133	2,279,614	2,326,802	2,415,220	2,506,999
Gastos Operacionales:											
Mano de Obra Directa		38,983	38,983	38,983	45,480	45,480	45,480	51,977	51,977	51,977	51,977
Mano de Obra Indirecta		48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Energía Eléctrica		12,000	12,600	13,230	13,892	14,586	15,315	16,081	16,885	17,729	18,616
Nuevas unidades de transporte					26,250				26,250		
Gasolina y Lubricantes		23,088	23,088	23,088	30,014	30,014	30,014	30,014	36,941	36,941	36,941
Pago de Regularización de IGV			15,886	80,605	78,716	109,217	113,514	142,975	143,491	153,284	159,290
Transporte Flete		311,976	323,869	448,235	465,268	603,686	626,626	780,525	810,185	840,972	872,929
Total de Egresos		1,345,317	1,408,324	1,961,264	2,066,491	2,614,117	2,709,083	3,349,186	3,460,531	3,564,123	3,694,751
Ingresos-Egresos		255,675	253,718	339,002	321,185	483,893	506,651	656,332	697,197	751,599	784,968
Inversiones											
Inversión Tangible	551,937										
Inversión Intangible	20,650										
capital de trabajo	125,562										
Total de Inversión	698,149										
FLUJO DE CAJA	-698,148.97	255,674.99	253,717.62	339,001.72	321,185.38	483,893.06	506,651.46	656,332.38	697,196.90	751,598.51	784,967.71
											3,924,838.53
FLUJO NETO DE CAJA	-698,148.97	255,674.99	253,717.62	339,001.72	321,185.38	483,893.06	506,651.46	656,332.38	697,196.90	751,598.51	4,709,806.24

TIRE 51.23%

VANE (i=20%) S/. 1,265,278.25

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS SENSIBLE 1										
Descripción	1º AÑO 2002	2º AÑO 2003	3º AÑO 2004	4º AÑO 2005	5º AÑO 2006	6º AÑO 2007	7º AÑO 2008	8º AÑO 2009	9º AÑO 2010	10º AÑO 2011
INGRESOS										
VENTA DE PAPEL DE DESECHO	1,356,773	1,408,510	1,949,378	2,023,454	2,625,432	2,725,198	3,394,507	3,523,498	3,657,391	3,796,372
TOTAL DE INGRESOS	1,356,773	1,408,510	1,949,378	2,023,454	2,625,432	2,725,198	3,394,507	3,523,498	3,657,391	3,796,372
EGRESOS										
COSTO DE MATERIA PRIMA	911,270	945,898	1,309,123	1,358,870	1,763,134	1,830,133	2,279,614	2,366,239	2,456,156	2,549,490
MANO DE OBRA DIRECTA	38,983	38,983	38,983	45,480	45,480	45,480	51,977	51,977	51,977	51,977
MANO DE OBRA INDIRECTA	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
ENERGIA ELECTRICA	10,169	10,169	11,212	11,212	12,361	12,979	13,628	14,309	15,025	15,776
NUEVAS UNIDADES DE TRANSPORTE				18,852				15,977		
GASOLINA Y LUBRICANTES	19,566	19,566	19,566	25,436	25,436	25,436	25,436	31,306	31,306	31,306
TRANSPORTE FLETE	264,386	274,466	379,860	394,295	511,598	531,039	661,462	686,597	712,688	739,770
TOTAL DE EGRESOS	1,292,375	1,337,082	1,806,745	1,902,145	2,406,009	2,493,067	3,080,117	3,214,405	3,315,152	3,436,319
UTILIDAD BRUTA	64,398	71,428	142,633	121,309	219,423	232,131	314,390	309,093	342,239	360,053
DEPRECIACIONES										
MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE PLANTA	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030
OBRAS CIVILES	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
DEPRECIACION DE NUEVAS UNIDADES				2,625	2,625	2,625	2,625	4,233	4,233	4,233
TOTAL DE DEPRECIACIONES	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530
UTILIDAD OPERATIVA	34,868	41,898	113,103	91,779	189,893	202,601	284,860	279,563	312,709	330,523
GASTOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	34,868	41,898	113,103	91,779	189,893	202,601	284,860	279,563	312,709	330,523
IMPUESTOS (30%)	10,460	12,569	33,931	27,534	56,968	60,780	85,458	83,869	93,813	99,157
UTILIDAD NETA	24,407	29,328	79,172	64,245	132,925	141,821	199,402	195,694	218,896	231,366

DEPRECIACIONES

MAQUINARIAS Y EQUIPOS

10%

OBRAS CIVILES

5%

6.8 Sensibilidad

a) Aumento en el precio de la compra de materia prima

Precio del Compra		Variación del Precio
Precio del Papel	129	155
IGV	23	28
Precio Neto del Papel	153	183

El estado de ganancias ha sufrido fuertes cambios en las utilidades reflejando de esta manera que el factor precio es determinante para obtener buenos beneficios, pero no dejando de lado que las utilidades siguen siendo positivas. Podemos observar que en el primer año hay una disminución de 82% versus el primer año y el último año del proyecto tiene una disminución de 52%. La disminución en las variaciones de las utilidades esta explicada por la mayor venta que se hace en los últimos años

En el flujo de Caja podemos observar las variaciones que se han producido tanto en el valor actual neto como en la tasa de retorno.

La tasa interna de retorno ha disminuido en un 5.5%, mientras que el valor actual neto disminuye en 28.2%

6.7 Relación beneficio/costo

La relación beneficio-costo expresa la recuperación por cada sol invertido, cuando es mayor a la unidad se dice que el proyecto es rentable

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO

TASA ACTUALIZACIÓN BANCO
MUNDIAL

20%

AÑOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS	1,356,772.88	1,408,510	1,949,378	2,023,454	2,625,432	2,725,198	3,394,507	3,523,498	3,657,391	3,796,372
INGRESOS ACTUALIZADOS	1,130,644.07	978,132	1,128,112	975,817	1,055,102	912,663	947,345	819,453	708,827	613,135
SUMATORIA DE INGRESOS	9,269,230.76									
INVERSIÓN EN INTANGIBLES Y PLANTA	492,870.00									
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO	94,828.31	98,432	136,230	141,406	183,475	190,447	237,220	246,235	255,592	265,304
TOTAL DE INVERSIONES	587,698.31	98,432	136,230	141,406	183,475	190,447	237,220	246,235	255,592	265,304
SUMATORIA DE INVERSIONES	2,342,038.75									
RELACIÓN BENEFICIO / COSTO ANUAL	1.92	10	8	7	6	5	4	3	3	2

RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

3.96

6.6 FLUJO DE CAJA ECONÓMICO											
RUBRO/AÑO	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Ingresos											
Papel de desecho		1,600,992	1,662,042	2,300,266	2,387,676	3,098,010	3,215,734	4,005,518	4,157,728	4,315,722	4,479,719
Total de Ingresos		1,600,992	1,662,042	2,300,266	2,387,676	3,098,010	3,215,734	4,005,518	4,157,728	4,315,722	4,479,719
Egresos											
Compra de Materia prima		895,968	930,134	1,287,305	1,336,222	1,733,749	1,799,631	2,241,620	2,326,802	2,415,220	2,506,999
Gastos Operacionales:											
Mano de Obra Directa (obreros)		38,983	38,983	38,983	45,480	45,480	45,480	51,977	51,977	51,977	51,977
Mano de Obra Indirecta		48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Energía Eléctrica		12,000	12,600	13,230	13,892	14,586	15,315	16,081	16,885	17,729	18,616
Nuevas unidades de transporte					26,250				26,250		
Gasolina y Lubricantes		23,088	23,088	23,088	30,014	30,014	30,014	30,014	36,941	36,941	36,941
Regularización de Pago de IGV			15,886	80,605	78,716	109,217	113,514	142,975	143,491	153,284	159,290
Transporte Flete (Chiclayo-Trujillo)		311,976	323,869	448,235	465,268	603,686	626,626	780,525	810,185	840,972	872,929
Total de Egresos		1,330,015	1,392,559	1,939,445	2,043,843	2,584,731	2,678,580	3,311,192	3,460,531	3,564,123	3,694,751
Ingresos-Egresos		270,977	269,483	360,820	343,833	513,279	537,154	694,326	697,197	751,599	784,968
Inversiones											
Inversión Tangible	551,937										
Inversión Intangible	20,650										
capital de trabajo	110,630										
Total de Inversión	683,216										
FLUJO DE CAJA	-683,216.17	270,977.20	269,482.59	360,820.45	343,833.21	513,278.62	537,153.68	694,325.95	697,196.90	751,598.51	784,968
											4,050,261
FLUJO DE CAJA NETO	-683,216	270,977	269,483	360,820	343,833	513,279	537,154	694,326	697,197	751,599	4,835,229

TIRE

54.09%

VANE (i=20%)

SI. 1,773,029.06

Siendo el valor actual neto positivo, el proyecto es rentable, y la tasa interna de retorno es rentable porque es mayor que la tasa de interés del mercado (20%).

Mientras mayor sea la diferencia entre ambas tasas mayor será la rentabilidad del proyecto, la diferencia entre ambas es de 30.64%.

6.5 MÓDULO DE IGV

Descripción	0	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
IGV de ingresos (favor fisco)	0	244,219	253,532	350,888	364,222	472,578	490,536	611,011	634,230	658,330	683,347
IGV de egresos (descuento)	95,518	189,615	196,733	270,283	285,505	363,361	377,022	468,037	490,738	505,047	524,057
Compra de Materia prima		136,673	141,885	196,369	203,831	264,470	274,520	341,942	354,936	368,423	382,424
Gastos Operacionales:											
Mano de Obra Directa (obreros)											
Mano de Obra Indirecta (Administrativo)											
Energía Eléctrica		1,831	1,922	2,018	2,119	2,225	2,336	2,453	2,576	2,704	2,840
Nuevas unidades de transporte					4,004				4,004		
Gasolina y Lubricantes		3,522	3,522	3,522	4,578	4,578	4,578	4,578	5,635	5,635	5,635
Transporte Flete (Chiclayo-Trujillo)		47,590	49,404	68,375	70,973	92,088	95,587	119,063	123,588	128,284	133,159
		95,518	40,914								
Pago de Regularización de IGV	95,518	54,604	56,799	80,605	78,716	109,217	113,514	142,975	143,491	153,284	159,290
Pago Neto de Regularización de IGV		40,914	-15,886	80,605	78,716	109,217	113,514	142,975	143,491	153,284	159,290

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS

Descripción	1º AÑO	2º AÑO	3º AÑO	4º AÑO	5º AÑO	6º AÑO	7º AÑO	8º AÑO	9º AÑO	10º AÑO
INGRESOS										
VENTA DE PAPEL DE DESECHO	1,356,773	1,408,510	1,949,378	2,023,454	2,625,432	2,725,198	3,394,507	3,523,498	3,657,391	3,796,372
TOTAL DE INGRESOS	1,356,773	1,408,510	1,949,378	2,023,454	2,625,432	2,725,198	3,394,507	3,523,498	3,657,391	3,796,372
EGRESOS										
COSTO DE MATERIA PRIMA (RECICLAJE)	759,295	788,249	1,090,936	1,132,392	1,469,278	1,525,111	1,899,678	1,971,866	2,046,797	2,124,575
MANO DE OBRA DIRECTA (OBREROS)	38,983	38,983	38,983	45,480	45,480	45,480	51,977	51,977	51,977	51,977
MANO DE OBRA INDIRECTA	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
ENERGIA ELECTRICA	10,169	10,678	11,212	11,772	12,361	12,979	13,628	14,309	15,025	15,776
NUEVAS UNIDADES DE TRANSPORTE (CAMIONES)				22,246				22,246		
GASOLINA Y LUBRICANTES	19,566	19,566	19,566	25,436	25,436	25,436	25,436	31,306	31,306	31,306
TRANSPORTE FLETE (CHICLAYO-TRUJILLO)	264,386	274,466	379,860	394,295	511,598	531,039	661,462	686,597	712,688	739,770
TOTAL DE EGRESOS	1,140,400	1,179,941	1,588,557	1,679,621	2,112,153	2,188,045	2,700,181	2,826,301	2,905,793	3,011,404
UTILIDAD BRUTA (INGRESOS - EGRESOS)	216,373	228,569	360,820	343,833	513,279	537,154	694,326	697,197	751,599	784,968
DEPRECIACIONES										
MAQUINARIAS Y EQUIPOS DE PLANTA	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030	17,030
OBRAS CIVILES	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
DEPRECIACION DE LAS NUEVAS UNIDADES				2,625	2,625	2,625	2,625	5,250	5,250	5,250
TOTAL DE DEPRECIACIONES	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530	29,530
UTILIDAD OPERATIVA (UTIL BRUTA - DEPRECIACION)	186,843	199,039	331,290	314,303	483,749	507,624	664,796	667,667	722,069	755,438
GASTOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	186,843	199,039	331,290	314,303	483,749	507,624	664,796	667,667	722,069	755,438
IMPUESTOS (30%)	56,053	59,712	99,387	94,291	145,125	152,287	199,439	200,300	216,621	226,631
UTILIDAD NETA	130,790	139,327	231,903	220,012	338,624	355,337	465,357	467,367	505,448	528,806

DEPRECIACIONES

MAQUINARIAS Y EQUIPOS
OBRAS CIVILES

10%
5%

IMPUESTOS

30%

6.9 Punto de equilibrio

Punto de equilibrio											
RUBRO/AÑO	0°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°
Ingresos											
Papel de desecho		1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111
Total de Ingresos		1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111	1,482,111
Egresos											
Compra de Materia prima		829,438	829,438	829,438	829,438	829,438	829,438	829,438	829,438	829,438	829,438
Gastos Operacionales:											
Mano de Obra Directa		38,983	38,983	38,983	45,480	45,480	45,480	51,977	51,977	51,977	51,977
Mano de Obra Indirecta		48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Energía Eléctrica		12,000	12,600	13,230	13,892	14,586	15,315	16,081	16,885	17,729	18,616
Nuevas unidades de transporte					26,250				26,250		
Gasolina y Lubricantes		23,088	23,088	23,088	30,014	30,014	30,014	30,014	36,941	36,941	36,941
Regularización de Pago de IGV			15,886	80,605	78,716	109,217	113,514	142,975	143,491	153,284	159,290
Transporte Flete		288,808	288,808	288,808	288,808	288,808	288,808	288,808	288,808	288,808	288,808
Total de Egresos		1,240,317	1,256,802	1,322,151	1,360,598	1,365,543	1,370,570	1,407,293	1,441,790	1,426,177	1,433,070
Ingresos-Egresos		241,794	225,309	159,960	121,513	116,568	111,541	74,818	40,321	55,934	49,041
Inversiones											
Inversión Tangible	551,937										
Inversión Intangible	20,650										
capital de trabajo	110,630										
Total de Inversión	683,216										
FLUJO DE CAJA	-683,216.17	241,794.29	225,308.79	159,959.71	121,512.89	116,568.14	111,541.33	74,817.94	40,320.71	55,934.16	49,041
											253,042
FLUJO DE CAJA NETO	-683,216	241,794	225,309	159,960	121,513	116,568	111,541	74,818	40,321	55,934	302,083

TIRE 20.00%

VANE (i=20%) S/. 0.00

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

- En la industria del papel y cartón podemos observar que el 100% de la pulpa de madera es adquirida a través de las importaciones, produciendo un costo de manufactura de papel elevado así como un alto porcentaje de capacidad de planta inutilizada. Esto suscita una ventaja para la fibra secundaria que es considerada como una alternativa de materia prima en la fabricación del papel.

- Existe un problema de disponibilidad de fibra secundaria ocasionado no por la falta de este recurso, pero por la falta de un adecuado sistema de recolección para los diferentes tipos de desecho en la provincia de Chiclayo; sin el cual es imposible crear una conciencia recicladora entre la población.

- Las fibras secundarias más importantes son el cartón y el papel bond, estos dos tipos de papel tienen una gran demanda por las empresas papeleras, debido al aumento de la producción de estas empresas (cartón 25.5% y papel bond 47.8%). Para los acopiadores el papel bond como desecho representa una de sus principales fuentes de ingreso debido a su precio el cual oscila entre 400 y 450 nuevos soles por tonelada. El cartón corrugado, aunque no presente un precio tan elevado como el del papel bond, es importante debido al gran volumen que es demandado por las fábricas productoras de cartón para corrugar.

- El proyecto del centro de acopio es rentable, tiene una VAN de 17773.029 y una TIR de 54.09%, mayor a la tasa de descuento en un 34.09%. Aparte se utilizó la relación beneficio costo siendo de 3.96 soles, lo que nos reconfirma lo positivo del proyecto.

- Al analizar la sensibilidad 2 del proyecto podemos observar que la TIR no es muy alta en comparación con la tasa de descuento concluyendo así que el precio de venta es un factor muy importante para la rentabilidad del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Problemática de los residuos sólidos en la ciudad de Chiclayo, Municipalidad Provincial de Chiclayo.
- Ramírez, Evolución del concepto de gestión eficiente, innovaciones en la industria del papel, 1998.
- Bolsa de residuos – IPES, 2000
- Instituto nacional de estadística e informática
- Proyecto de Racionalización de rutas en la recolección de residuos sólidos- Municipalidad Provincial de Chiclayo
- Contreras Andrés, Ingeniería ambiental- Contaminación t Tratamiento 1997
- Revista sociedad Nacional de Industrias
- Periódico El Comercio
- Periódico Gestión
- Alcántara /Flores / vega, Obtención del papel Kraft a partir del papel de desecho, 1998
- Lezama Echevarria, Diseño de un sistema de recuperación de desperdicios de papel 1998
- Informe del subsector de papel CONASEV 2000
- El mercado del reciclaje una alternativa del medio ambiente. CEPIS
- Vogler Jhon, Understand paper recycling 1995
- Maffley Luis, Bolsa de residuos- Situación en México, 1983
- Alegre Chang Marcos, Análisis sectorial de residuos sólidos.1998
- Manual de fabricantes de papel T Costa Coll- 3 edición
- Dirección General de urbanismo El boletín de la biblioteca nº 2
- García Leopoldo, Tratamiento de eliminación de residuos, 1997
- The top publications 2000

NORMAS LEGALES

Director: Manuel Jesús Orbezo

<http://www.editoraperu.com.pe>

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA VIOLENCIA FAMILIAR"

Lima, viernes 21 de julio de 2000

AÑO XVIII - N° 7333

Pág. 190739

CONGRESO DE LA REPUBLICA

LEY N° 27314

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República

ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°.- Objeto

La presente Ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales y protección de la salud y el bienestar de la persona humana.

Artículo 2°.- Ámbito de aplicación

2.1 La presente Ley se aplica a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos.

2.2 No están comprendidos en el ámbito de esta Ley los residuos sólidos de naturaleza radiactiva, cuyo control es de competencia del Instituto Peruano de Energía Nuclear, salvo en lo relativo a su internamiento al país, el cual se rige por lo dispuesto en esta Ley.

TÍTULO II

GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

CAPÍTULO I

LINEAMIENTOS DE GESTIÓN

Artículo 3°.- Finalidad

La gestión de los residuos sólidos en el país tiene como finalidad su manejo integral y sostenible, mediante la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en la gestión y el manejo de los residuos sólidos, aplicando los lineamientos de política que se establecen en el siguiente artículo.

Artículo 4°.- Lineamientos de política

La presente Ley se enmarca dentro de la política nacional ambiental y los principios establecidos en el

Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, aprobado mediante Decreto Legislativo N° 613. La gestión y manejo de los residuos sólidos se rige especialmente por los siguientes lineamientos de política, que podrán ser exigibles programáticamente, en función de las posibilidades técnicas y económicas para alcanzar su cumplimiento:

1. Desarrollar acciones de educación y capacitación para una gestión de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible.

2. Adoptar medidas de minimización de residuos sólidos, a través de la máxima reducción de sus volúmenes de generación y características de peligrosidad.

3. Establecer un sistema de responsabilidad compartida y de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos a la salud humana y el ambiente, sin perjuicio de las medidas técnicamente necesarias para el mejor manejo de los residuos sólidos peligrosos.

4. Adoptar medidas para que la contabilidad de las entidades que generan o manejan residuos sólidos refleje adecuadamente el costo real total de la prevención, control, fiscalización, recuperación y compensación que se derive del manejo de residuos sólidos.

5. Desarrollar y usar tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización, que favorezcan la minimización o reaprovechamiento de los residuos sólidos y su manejo adecuado.

6. Fomentar el reaprovechamiento de los residuos sólidos y la adopción complementaria de prácticas de tratamiento y adecuada disposición final.

7. Promover el manejo selectivo de los residuos sólidos y admitir su manejo conjunto, cuando no se generen riesgos sanitarios o ambientales significativos.

8. Establecer acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los residuos sólidos.

9. Promover la iniciativa y participación activa de la población, la sociedad civil organizada, y el sector privado en el manejo de los residuos sólidos.

10. Fomentar la formalización de las personas o entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos.

11. Armonizar las políticas de ordenamiento territorial y las de gestión de residuos sólidos, con el objeto de favorecer su manejo adecuado, así como la identificación de áreas apropiadas para la localización de instalaciones de tratamiento, transferencia y disposición final.

12. Fomentar la generación, sistematización y difusión de información para la toma de decisiones y el mejoramiento del manejo de los residuos sólidos.

13. Definir planes, programas, estrategias y acciones transectoriales para la gestión de residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, técnicas, sanitarias y ambientales.

14. Priorizar la prestación privada de los servicios de residuos sólidos, bajo criterios empresariales y de sostenibilidad.

15. Asegurar que las tasas o tarifas que se cobren por la prestación de servicios de residuos sólidos se fijan, en función de su costo real, calidad y eficiencia.

16. Establecer acciones destinadas a evitar la contaminación del medio acuático, eliminando el arrojamiento de residuos sólidos en cuerpos o cursos de agua.

Artículo 5°.- Competencias del CONAM

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) debe:

1. Coordinar con las autoridades sectoriales y municipales la debida aplicación de la presente Ley.

2. Promover la aplicación de planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos en las distintas ciudades del país, de conformidad con lo establecido en esta ley.

3. Incluir en el Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente en el Perú, el análisis referido a la gestión y el manejo de los residuos sólidos.

4. Incorporar en el Sistema Nacional de Información Ambiental, información referida a la gestión y manejo de los residuos sólidos.

5. Armonizar los criterios de evaluación de impacto ambiental con los lineamientos de política establecida en la presente Ley.

6. Resolver, en última instancia administrativa, los recursos impugnativos interpuestos con relación a conflictos entre resoluciones o actos administrativos emitidos por distintas autoridades, relacionados con el manejo de los residuos sólidos.

7. Resolver, en última instancia administrativa, a pedido de parte, sobre la inaplicación de resoluciones o actos administrativos que contravengan los lineamientos de política y demás disposiciones establecidas en la presente Ley.

8. Promover la adecuada gestión de residuos sólidos, mediante el Marco Estructural de Gestión Ambiental, establecido por el Decreto del Consejo Directivo del CONAM N° 01-97-CD/CONAM, y la aprobación de políticas, planes y programas de gestión transectorial de residuos sólidos, a través de la Comisión Técnica Multisectorial.

CAPÍTULO II

AUTORIDADES SECTORIALES

Artículo 6°.- Competencia de las autoridades sectoriales

La gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial o de instalaciones especiales, que se realicen dentro del ámbito de las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales utilizadas para el desarrollo de dichas actividades, son regulados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos regulatorios o de fiscalización correspondientes.

Artículo 7°.- Competencia del Sector Salud

El Ministerio de Salud está obligado a:

1. Regular a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), lo siguiente:

a) Los aspectos técnico-sanitarios del manejo de residuos sólidos, incluyendo los correspondientes a las actividades de reciclaje, reutilización y recuperación.

b) El manejo de los residuos sólidos de establecimientos de atención de salud, así como de los generados en campañas sanitarias.

2. Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental y emitir opinión técnica favorable, previamente a la aprobación de los proyectos de plantas de transferencia, tratamiento y rellenos sanitarios.

3. Declarar zonas en estado de emergencia sanitaria por el manejo inadecuado de los residuos sólidos.

4. Administrar y mantener actualizado el registro de las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos y de las empresas comercializadoras señaladas en el Artículo 19°.

5. Vigilar el manejo de los residuos sólidos debiendo adoptar, según corresponda, las siguientes medidas:

a) Inspeccionar y comunicar a la autoridad sectorial competente las infracciones detectadas al interior de las áreas e instalaciones indicadas en el artículo anterior, en caso que se generen impactos sanitarios negativos al exterior de ellas.

b) Disponer la eliminación o control de los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de residuos sólidos.

c) Requerir con la debida fundamentación el cumplimiento de la presente Ley a la autoridad municipal, bajo responsabilidad.

Artículo 8°.- Competencia del Sector Transportes y Construcción

El Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción regula la gestión de los residuos sólidos de la actividad de la construcción y el transporte de los residuos peligrosos. Asimismo, autoriza y fiscaliza el transporte de los residuos peligrosos, en las vías nacionales y regionales.

CAPÍTULO III

AUTORIDADES MUNICIPALES

Artículo 9°.- Municipalidades Provinciales

Las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción.

Están obligadas a:

1. Planificar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional.

2. Regular y fiscalizar el manejo y la prestación de los servicios de residuos sólidos de su jurisdicción.

3. Emitir opinión fundamentada sobre los proyectos de ordenanza distritales referidas al manejo de residuos sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios correspondientes.

4. Asegurar la adecuada limpieza de vías, espacios y monumentos públicos, la recolección y transporte de residuos sólidos en el distrito del Cercado de las ciudades capitales correspondientes.

5. Aprobar los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, así como autorizar su funcionamiento.

6. Autorizar el funcionamiento de la infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

7. Asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción, o a pedido de ésta, la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellos distritos que hayan sido declarados en emergencia sanitaria o que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad distrital correspondiente.

8. Adoptar medidas conducentes a promover la constitución de empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos indicadas en el Artículo 27° de la presente Ley, así como incentivar y priorizar la prestación privada de los servicios de conformidad con lo establecido en la presente Ley.

9. Promover y garantizar servicios de residuos sólidos administrados bajo principios, criterios y contabilidad de costos de carácter empresarial.

10. Suscribir contratos de prestación de servicios de residuos sólidos con las empresas registradas en el Ministerio de Salud.

11. Autorizar y fiscalizar el transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, con excepción del que se realiza en las vías nacionales y regionales.

Artículo 10°.- Municipalidades Distritales

10.1 Las municipalidades distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos indicados en el artículo anterior y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a la planta de tratamiento, transferencia o al lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes.

10.2 Las municipalidades distritales son competentes para suscribir contratos de prestación de servicios de residuos sólidos con las empresas indicadas en el inciso 9) del artículo anterior.

Artículo 11°.- Pequeñas ciudades y centros poblados menores

Las ciudades con menos de 5,000 habitantes o los centros poblados menores que cuenten con un municipio propio establecido de conformidad con lo dispuesto por la Ley Orgánica de Municipalidades y sus normas reglamentarias y complementarias, podrán exceptuarse del cumplimiento de aquellas disposiciones de la presente Ley que resulten incompatibles con sus condiciones económicas e infraestructura y equipamiento urbano, o por su condición socioeconómica rural.

Artículo 12°.- Coordinación y concertación

La gestión de los residuos sólidos de responsabilidad municipal en el país debe ser coordinada y concertada, especialmente en las zonas conurbadas, en armonía con las acciones de las autoridades sectoriales y las políticas de desarrollo regional. Las municipalidades provinciales están obligadas a realizar las acciones que correspondan para la debida implementación de esta disposición.

TÍTULO III**MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS****CAPÍTULO I****DISPOSICIONES GENERALES
PARA EL MANEJO****Artículo 13°.- Disposiciones generales de manejo**

El manejo de residuos sólidos realizado por toda persona natural o jurídica deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado, con sujeción a los principios de prevención de impactos negativos y protección de la salud, así como a los lineamientos de política establecidos en el Artículo 4°.

Artículo 14°.- Definición de residuos sólidos

Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos:

1. Minimización de residuos
2. Segregación en la fuente
3. Reaprovechamiento
4. Almacenamiento
5. Recolección
6. Comercialización
7. Transporte
8. Tratamiento
9. Transferencia
10. Disposición final

Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales.

Artículo 15°.- Clasificación

15.1 Para los efectos de esta Ley y sus reglamentos, los residuos sólidos se clasifican según su origen en:

1. Residuo domiciliario
2. Residuo comercial
3. Residuo de limpieza de espacios públicos
4. Residuo de establecimiento de atención de salud
5. Residuo industrial
6. Residuo de las actividades de construcción
7. Residuo agropecuario
8. Residuo de instalaciones o actividades especiales

15.2 Al establecer normas reglamentarias y disposiciones técnicas específicas relativas a los residuos sólidos

COLEGIO DE CONTADORES PUBLICOS DE LIMA

dos se podrán establecer subclasificaciones en función de su peligrosidad o de sus características específicas, como su naturaleza orgánica o inorgánica, física, química, o su potencial reaprovechamiento.

Artículo 16°.- Residuos del ámbito no municipal

El generador, empresa prestadora de servicios, operador y cualquier persona que intervenga en el manejo de residuos sólidos no comprendidos en el ámbito de la gestión municipal será responsable por su manejo seguro, sanitario y ambientalmente adecuado, de acuerdo a lo establecido en la presente Ley, sus reglamentos y las normas técnicas correspondientes.

Artículo 17°.- Internamiento de residuos

17.1 Está prohibido el internamiento de residuos sólidos al territorio nacional. Sólo por excepción se podrá admitir el internamiento de residuos sólidos destinados exclusivamente a actividades de reciclaje, reutilización o recuperación, previa autorización fundamentada expedida a través de resolución de la DIGESA del Ministerio de Salud. Esta autorización se otorgará para sucesivos internamientos en un período determinado, cuando se demuestre que se va internar un mismo tipo de residuo, proveniente de una misma fuente de suministro.

17.2 No se concederá autorización de internamiento ni de tránsito por el territorio nacional a aquellos residuos que por ser de naturaleza radiactiva o que por su manejo resultaren peligrosos para la salud humana y el ambiente. La Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra del Ministerio de Defensa, podrá prohibir el ingreso a aguas y puertos nacionales a aquellas naves que transporten residuos como carga en tránsito, cuando no estén cumpliendo con las normas de seguridad para el transporte y formalidades para el ingreso legal en tránsito por el territorio nacional, establecidas en los convenios internacionales suscritos por el Perú y otras normas legales vigentes.

Artículo 18°.- Adquisiciones estatales

Las entidades y dependencias del Estado a cargo de procesos de adquisiciones y contrataciones optarán preferentemente por productos y servicios de reducido impacto ambiental negativo que sean durables, no peligrosos y susceptibles de reaprovechamiento. Estas características deben ser incluidas en las especificaciones técnicas y administrativas de los concursos o licitaciones correspondientes.

Artículo 19°.- Comercialización de residuos sólidos

La comercialización de residuos sólidos que van a ser objeto de reindustrialización para la obtención de productos de consumo humano directo o indirecto será efectuada exclusivamente por empresas debidamente registradas ante el Ministerio de Salud.

Artículo 20°.- Salud ocupacional

Los generadores y operadores de los sistemas de manejo de residuos sólidos deberán contar con las condiciones de trabajo necesarias para salvaguardar su salud y la de terceros, durante el desarrollo de las actividades que realizan, debiendo entre otros, contar con los equipos, vestimenta, instalaciones sanitarias y capacitación que fueren necesarios.

Artículo 21°.- Guías de manejo

Las autoridades señaladas en la presente Ley promoverán, a través de Guías, la adopción de los sistemas de manejo de residuos sólidos que mejor respondan a las características técnicas de cada tipo de residuo, a la localidad geográfica en la que sean generados, la salud pública, la seguridad del medio ambiente, la factibilidad técnico-económica, y que conduzcan al establecimiento de un sistema de manejo integral de residuos sólidos.

CAPÍTULO II**DISPOSICIONES PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS****Artículo 22°.- Definición de residuos sólidos peligrosos**

22.1 Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que por sus características o el manejo al que son o van a ser

sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

22.2 Sin perjuicio de lo establecido en las normas internacionales vigentes para el país o las reglamentaciones nacionales específicas, se considerarán peligrosos los que presenten por lo menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.

Artículo 23°.- Responsabilidad por residuos sólidos peligrosos frente a daños

23.1 El que causa un daño durante el manejo de residuos sólidos peligrosos está obligado a repararlo, de conformidad con el Artículo 1970° del Código Civil.

23.2 Los generadores de residuos sólidos peligrosos podrán contratar una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos debidamente registrada ante el Ministerio de Salud, la misma que, a partir del recojo, asumirá la responsabilidad por las consecuencias derivadas del manejo de dichos residuos.

23.3 El generador será considerado responsable cuando se demuestre que su negligencia o dolo contribuyó a la generación del daño. Esta responsabilidad se extiende durante la operación de todo el sistema de manejo de los residuos sólidos peligrosos hasta por un plazo de veinte años, contados a partir de la disposición final.

Artículo 24°.- Envases de sustancias o productos peligrosos

Los envases que han sido utilizados para el almacenamiento o comercialización de sustancias o productos peligrosos y los productos usados o vencidos que puedan causar daños a la salud o al ambiente son considerados residuos peligrosos y deben ser manejados como tales, salvo que sean sometidos a un tratamiento que elimine sus características de peligrosidad, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 22° de la presente Ley y sus normas reglamentarias. Los fabricantes, o en su defecto, los importadores o distribuidores de los mismos son responsables de su recuperación cuando sea técnica y económicamente factible o de su manejo directo o indirecto, con observación de las exigencias sanitarias y ambientales establecidas en esta Ley y las normas reglamentarias vigentes o que se expidan para este efecto.

Artículo 25°.- Seguro contra riesgos

Las autoridades sectoriales competentes podrán disponer que las entidades generadoras o responsables del manejo de residuos sólidos peligrosos contraten una póliza de seguro que cubra las operaciones de manejo de los mismos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo, de ser necesario, los residuos que son almacenados para su posterior reaprovechamiento, cuando prevean riesgos significativos que pongan en peligro la salud de la población o la calidad ambiental.

TÍTULO IV**PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RESIDUOS SÓLIDOS****Artículo 26°.- Fomento de la participación privada**

El Estado prioriza la prestación privada de los servicios de residuos sólidos, del ámbito de la gestión municipal y no municipal, bajo criterios empresariales y de sostenibilidad de la prestación, eficiencia, calidad, continuidad y la mayor cobertura de los servicios, así como de prevención de impactos sanitarios y ambientales negativos. La prestación de estos servicios de residuos sólidos se rige por los lineamientos de política establecidos en el Artículo 4°.

Artículo 27°.- Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos

27.1 La prestación de servicios de residuos sólidos se realiza a través de las Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), constituidas prioritariamente como empresa privada o mixta con mayoría de capital privado. Para hacerse cargo de la prestación de servicios de residuos sólidos, las EPS-RS deberán estar

debidamente registradas en el Ministerio de Salud y deberán contar con un ingeniero sanitario colegiado calificado para hacerse cargo de la dirección técnica de las prestaciones. Las EPS-RS deberán contar con equipos e infraestructura idónea para la actividad que realizan.

27.2 La prestación de servicios de residuos sólidos por pequeñas y microempresas estará restringida a los residuos del ámbito de la gestión municipal, conforme a las disposiciones reglamentarias que al efecto se dicten para promover su participación.

Artículo 28°.- Obligaciones de las EPS-RS

Son obligaciones de las EPS-RS las siguientes:

1. Inscribirse en el Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos del Ministerio de Salud.
2. Brindar a las autoridades competentes y a los auditores correspondientes las facilidades que requieran para el ejercicio de sus funciones de fiscalización.
3. Ejercer permanentemente el aseguramiento de la calidad de los servicios que presta.
4. Contar con un sistema de contabilidad de costos, regido por principios y criterios de carácter empresarial.
5. Contar con un plan operativo en el que se detalle el manejo específico de los residuos sólidos, según tipo y características particulares.
6. Suscribir y entregar los documentos señalados en los Artículos 37°, 38° y 39° de esta Ley.
7. Manejar los residuos sólidos de acuerdo a las disposiciones establecidas en esta Ley y sus normas reglamentarias.

Artículo 29°.- De los contratos

Los contratos de prestación de servicios de residuos sólidos estarán sujetos a criterios técnico-sanitarios y ambientales.

Los contratos de prestación de servicios de residuos sólidos deberán contener los siguientes aspectos:

1. El derecho de prestación total o parcial que se otorga.
2. El ámbito de la prestación.
3. El plazo de duración del contrato de los residuos del ámbito de la gestión municipal, el cual en ningún caso será menor de dos años, con excepción de las situaciones de emergencia sanitaria o desastres oficialmente declarados, en los que se podrá suscribir contratos por un plazo menor.
4. Los parámetros de calidad técnica, sanitaria y ambiental del servicio objeto del contrato.
5. Las condiciones de prestación del servicio en caso de contingencia, emergencia sanitaria o desastre.
6. Las penalidades por incumplimiento del contrato.
7. Las garantías que ofrecen las partes para el cumplimiento de sus obligaciones.

Artículo 30°.- Cobros diferenciados por prestaciones municipales

Las municipalidades podrán cobrar derechos adicionales por la prestación de los servicios de los residuos sólidos indicados en el Artículo 9°, cuando su volumen exceda el equivalente a 50 litros de generación diaria aproximada, por domicilio o comercio. Las municipalidades provinciales podrán dictar normas específicas para regular la aplicación de esta disposición.

Artículo 31°.- EIA y PAMA

El manejo de residuos sólidos es parte integrante de la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) y los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA). A partir de la vigencia de esta norma, los referidos instrumentos serán formulados con observancia de las disposiciones reglamentarias de la presente Ley y, en particular, de los siguientes aspectos:

1. Prevención y control de riesgos sanitarios y ambientales.
2. Criterios adoptados y características de las operaciones o procesos de manejo, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14°.

Artículo 32°.- Construcción de infraestructura

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

32.2 La construcción y operación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos industriales al interior de las concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales serán autorizadas por las autoridades sectoriales competentes, informando lo actuado a la DIGESA.

Artículo 33°.- Barrera sanitaria

33.1 Destinar en todo relleno sanitario un área perimetral que actúe exclusivamente como barrera sanitaria. En dicha área se implantarán barreras naturales o artificiales que contribuyan a reducir los impactos negativos y proteger a la población de posibles riesgos sanitarios y ambientales.

33.2 El uso de las áreas ocupadas por rellenos sanitarios después de su cierre deberá ser previamente autorizado por la DIGESA del Ministerio de Salud.



Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado CONSUCODE

NUEVA SEDE INSTITUCIONAL

A partir del lunes 24 de julio, nos será grato atender a nuestros usuarios en:

Av. Gregorio Escobedo cuadra 7 - Jesús María

**CENTRAL TELEFONICA
(01) 462-1111**

Lima, julio de 2000

Página Web: www.consucode.gob.pe

Artículo 34°.- Auditorías

El manejo de residuos sólidos e infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos sólidos serán auditados de conformidad con las normas de fiscalización establecidas por los sectores y municipalidades provinciales correspondientes. Los generadores, operadores y EPS-RS deberán facilitar el ingreso a sus instalaciones y el acceso a sus documentos técnicos y administrativos pertinentes a los auditores autorizados.

TÍTULO V

INFORMACIÓN SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Artículo 35°.- Informe de las autoridades

Las autoridades sectoriales y municipales sistematizarán y pondrán a disposición del público la información obtenida en el ejercicio de sus funciones vinculadas a la gestión de los residuos sólidos, sin perjuicio de la debida reserva de aquella información protegida por leyes especiales.

Asimismo, remitirán al CONAM un informe anual sobre el manejo de los residuos sólidos generados por las actividades comprendidas en su ámbito de competencia, considerando todas las operaciones o procesos adoptados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14°.

Artículo 36°.- Consolidación de información

La información proporcionada por las autoridades sectoriales al CONAM formará parte del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) y podrá ser solicitada libremente por cualquier autoridad competente para la toma de decisiones en el ejercicio de sus funciones.

Artículo 37°.- Declaración y Manifiesto de Manejo

37.1 Los generadores de residuos sólidos no comprendidos en el ámbito de la gestión municipal remitirán anualmente a la autoridad de su Sector una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos en la que detallarán el volumen de generación y las características del manejo efectuado, así como el plan de manejo de los residuos sólidos que estiman que van a ejecutar en el siguiente período.

37.2 El generador y la EPS-RS responsable del transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos están obligados a suscribir un Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos por cada operación de traslado hacia el lugar de disposición final, de acuerdo a los criterios establecidos por reglamento. Una copia de los mismos deberá ser adjuntada a la Declaración indicada en el párrafo anterior. Esta disposición no es aplicable a las operaciones de transporte por medios convencionales o no convencionales que se realiza al interior de las concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales.

37.3 Las autoridades competentes deberán remitir copia de la información recibida a la DIGESA del Ministerio de Salud.

Artículo 38°.- Informe de operadores

Los responsables del transporte, plantas de transferencia, tratamiento o de disposición final de residuos sólidos deberán presentar mensualmente a las unidades técnicas especializadas en salud ambiental del Ministerio de Salud, de la jurisdicción correspondiente, un informe sobre los servicios prestados. Copia de la información recibida deberá ser remitida a la DIGESA del Ministerio de Salud.

Artículo 39°.- Notificaciones a la autoridad

Los generadores de residuos sólidos peligrosos y las EPS-RS notificarán sobre las enfermedades ocupacionales, accidentes y emergencias presentadas durante el manejo de los residuos sólidos y sobre la desaparición de éstos a la autoridad de salud de la jurisdicción correspondiente, la que a su vez informará a la DIGESA del Ministerio de Salud, sin perjuicio de las otras notificaciones que deban efectuar conforme a ley.

TÍTULO VI

POBLACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Artículo 40°.- De los derechos

Son derechos frente al manejo de residuos sólidos los siguientes:

1. Acceder a servicios de residuos sólidos estructurados conforme a lo previsto en esta Ley y sus normas reglamentarias.
2. Acceder a la información pública sobre residuos sólidos.
3. La protección de su salud y entorno ambiental frente a los riesgos o daños que se puedan producir durante todas las operaciones de manejo de residuos sólidos, incluyendo los del ámbito de la gestión no municipal.
4. Participar en el proceso de aprobación de los planes, programas y proyectos de manejo de residuos sólidos del ámbito provincial.

Artículo 41°.- De las obligaciones

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

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

Artículo 42°.- Resolución del contrato de la EPS-RS

El reclamo fundamentado de por lo menos la tercera parte de la población, que es servida por una EPS-RS, es causal de resolución del contrato de prestación de servicios suscrito entre la EPS-RS correspondiente y el municipio, en cuyo caso, las municipalidades adoptarán las medidas necesarias a fin de mantener la continuidad del servicio.

Esta disposición no afecta la aplicación de las disposiciones del Código Civil sobre resolución de contratos.

TÍTULO VII

INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

Artículo 43°.- Establecimiento de incentivos

Las autoridades sectoriales y municipales establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico, en favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de minimización, segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a mejorar el manejo de los residuos sólidos en los sectores económicos y actividades vinculadas con su generación.

Artículo 44°.- Inversión privada

El Estado promueve la participación del sector privado en la investigación, desarrollo tecnológico, adquisición de equipos, así como en la construcción de infraestructura de tratamiento, transferencia o disposición final de residuos sólidos. Es obligación de las autoridades competentes adoptar medidas y disposiciones que incentiven la inversión privada en estas actividades.

Artículo 45°.- Recuperación de envases y embalajes

En aquellos casos en que sea técnica y económicamente factible, el Estado, a través de sus órganos competentes, promoverá la creación de mercados de subproductos y que los fabricantes nacionales y distribuidores de productos importados establezcan mecanismos que

involucren la participación de los consumidores en la recuperación de envases y embalajes reprovechables o peligrosos, así como de materiales reprovechables en general, los que pueden incluir incentivos económicos u otras modalidades. Los establecimientos comerciales donde se expenden productos de consumo o utilización masiva están obligados a facilitar sus instalaciones para dicha actividad de recuperación.

Artículo 46°.- Tasas intangibles

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

TÍTULO VIII**MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SANCIONES****Artículo 47°.- Medidas de seguridad**

Las medidas de seguridad que podrán imponerse cuando las operaciones y procesos empleados durante el manejo de residuos sólidos representen riesgos significativos para la salud de las personas o el ambiente son las siguientes:

1. Aislamiento de áreas o instalaciones.
2. Suspensión parcial o total de actividades o procedimientos.
3. Decomiso.
4. Alerta a través de medios de difusión masiva.

Estas medidas son de ejecución inmediata y se aplican sin perjuicio de las sanciones que correspondan.

Las autoridades sectoriales y municipales competentes podrán imponer las medidas de seguridad antes indicadas, en el ámbito de sus competencias establecidas en los Capítulos II y III del Título II de la presente Ley.

Artículo 48°.- Sanciones

Sin perjuicio de las acciones constitucionales, civiles o penales a que hubiere lugar, las infracciones a las disposiciones contenidas en la presente Ley y sus correspondientes reglamentaciones darán lugar a la aplicación de las sanciones previstas en el Capítulo XX del Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, así como en las normas sectoriales y municipales vigentes.

Artículo 49°.- Competencias para sancionar

49.1 Son competentes para imponer sanciones:

1. El Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales (MITINCI) y otras autoridades de los sectores productivos y de servicios u organismos regulatorios o de fiscalización, por las infracciones cometidas al interior de las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales, según sus respectivas competencias.
2. El Ministerio de Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción, respecto a las infracciones por incumplimiento u omisiones de las normas de transporte de residuos peligrosos, en concordancia con lo establecido en el Artículo 8°.
3. El Ministerio de Salud, por las infracciones cometidas al interior de los establecimientos de atención de salud, e instalaciones de transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.
4. El Ministerio de Salud, las municipalidades provinciales y distritales, por las infracciones cometidas en las operaciones, instalaciones y procesos de manejo de residuos sólidos, con exclusión de las competencias exclusivas indicadas en los incisos anteriores.
5. La Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI), por las infracciones cometidas en los buques e instalaciones acuáticas, así como por arrojar residuos o desechos sólidos en el ámbito acuático de su competencia.

49.2 Ninguna persona podrá ser sancionada por más de una autoridad por el mismo hecho. Frente a la sanción impuesta por una de las autoridades indicadas en el

presente artículo, las otras deberán abstenerse de imponer otras sanciones por el mismo hecho.

Artículo 50°.- Apoyo de la Policía Nacional

La Policía Nacional del Perú pondrá en conocimiento de las autoridades competentes las infracciones a esta Ley y sus normas reglamentarias detectadas en el ejercicio de sus funciones.

Artículo 51°.- Publicación por cuenta del infractor

Las autoridades competentes publicarán en medios de difusión escrita, por cuenta del infractor, las medidas de seguridad y sanciones que éstas impongan.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS, TRANSITORIAS Y FINALES**Primera.- Coordinación transectorial**

El Presidente del Consejo Nacional del Ambiente convocará por lo menos una vez al año a las autoridades sectoriales competentes y a autoridades municipales representativas para conocer del estado actual de la gestión de los residuos sólidos, coordinar la debida aplicación de la presente Ley y promover planes integrales de gestión ambiental de residuos sólidos en las distintas ciudades del país, de conformidad con lo establecido en esta Ley.

La primera reunión deberá ser convocada en un plazo no mayor de 90 (noventa) días calendario contados a partir de la publicación de la presente Ley.

Segunda.- Propuestas de reglamento y procedimientos técnicos administrativos

La Presidencia del Consejo de Ministros aprobará, en un plazo no mayor de 1 (un) año contado a partir de la publicación de la presente Ley, el Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos, así como el de los procedimientos técnicos administrativos e instrumentos de aplicación indicados en los Artículos 37° y 38°, con la opinión favorable previa de los Ministros de Salud; Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales; Pesquería; Agricultura; Defensa, y Transportes, Comunicaciones, Vivienda y Construcción.

Para este efecto, el Ministerio de Salud, a través de la DIGESA, propondrá el proyecto de Reglamento y los procedimientos e instrumentos señalados en el párrafo anterior, en un plazo no mayor de 6 (seis) meses contados a partir de la publicación de la presente Ley.

Tercera.- Adecuación de las empresas o instituciones generadoras de residuos sólidos

Las empresas o instituciones generadoras de residuos sólidos que no estén comprendidas en el ámbito de la gestión municipal, deberán presentar a las autoridades sectoriales competentes una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos en un plazo no mayor de 180 (ciento ochenta) días calendario contados a partir de la aprobación de los procedimientos e instrumentos indicados en la disposición anterior.

Los operadores del transporte, transferencia, tratamiento o disposición final, deberán presentar el informe indicado en el Artículo 38°, en el plazo señalado en el párrafo anterior.

Cuarta.- Plan de recuperación

Para la aplicación de los Artículos 24° y 45° de esta Ley, las empresas indicadas están obligadas a presentar ante la autoridad de su Sector un Plan de Recuperación en un plazo no mayor de 3 (tres) años, contados a partir de la publicación de la presente Ley. Para este efecto, cada Sector competente considerando los impactos negativos generados en la salud pública y el ambiente, así como la factibilidad técnico-económica, publicará previamente una relación de los productos o materiales señalados en dichos artículos, mediante resolución ministerial.

Quinta.- Creación de registros

Créase el Registro de Auditores de Residuos Sólidos, el Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS) y el Registro de Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos, que serán reglamentados y administrados por la DIGESA del Ministerio

de Salud, en un plazo no mayor de 180 (ciento ochenta) días calendario contados a partir de la publicación de esta Ley.

Los auditores y empresas que en la actualidad realizan actividades que requieran la habilitación a través de los registros indicados en el párrafo anterior, deberán inscribirse en un plazo no mayor de 90 (noventa) días calendario contados a partir de la implementación de los registros correspondientes.

Sexta.- Planes provinciales de gestión integral de residuos sólidos

Las municipalidades provinciales aprobarán y publicarán en un plazo no mayor de un año contado a partir de la publicación de la presente Ley, sus Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en los cuales deben incluirse la erradicación de los botaderos existentes o su adecuación establecida en la presente Ley. Los períodos de vigencia y la consecuente revisión de estos planes serán determinados por cada autoridad municipal, según corresponda.

Sétima.- Establecimiento de áreas para instalaciones

Las municipalidades provinciales evaluarán e identificarán, en coordinación con el Ministerio de Salud y las otras autoridades sectoriales competentes, espacios geográficos en su jurisdicción que puedan ser utilizados para la instalación de plantas de tratamiento, transferencia o disposición final. En un plazo no mayor de un año, contado a partir de la publicación de la presente Ley, publicarán una lista que deberá mantenerse actualizada de las áreas disponibles para la construcción y operación de dichas instalaciones otorgándoles la calificación de áreas específicas para el manejo de residuos sólidos. Durante los seis meses posteriores, publicarán las bases para la construcción y operación de dichas instalaciones, según lo establecido en sus respectivos planes de gestión integral de residuos sólidos.

Las áreas disponibles identificadas por las autoridades competentes a ser utilizadas para los fines antes descritos no podrán establecerse sobre propiedad privada, concesiones u otros derechos adquiridos previamente, a menos que haya una declaración expresa de necesidad pública, conforme a ley, o medie consentimiento expreso del titular del predio.

Octava.- Fondo de Compensación Municipal

Hasta el 31 de diciembre del año 2005, las municipalidades provinciales y distritales destinarán no menos de un 30% (treinta por ciento) de los recursos que reciben del Fondo de Compensación Municipal para gastos de emergencia o de inversión asociados al diseño de sus planes municipales de gestión de residuos sólidos, la identificación de áreas para la instalación de infraestructura de residuos sólidos y la adquisición de equipos, materiales y sistemas de información necesarios para el cumplimiento de sus funciones normativas, de planificación y de fiscalización de la gestión de residuos sólidos. La Ley de Presupuesto tomará en cuenta el mencionado porcentaje para cada ejercicio anual. Esta disposición entrará en vigencia a partir de enero del 2001.

Novena.- Reinscripción

Todas las Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos que administran plantas de transferencia, rellenos sanitarios u otro método de disposición final de residuos sólidos, deberán reinscribirse ante la DIGESA, a fin de renovar o regularizar su autorización de funcionamiento en un plazo no mayor de seis meses contados a partir de la publicación de la presente Ley. Para tal efecto, la DIGESA podrá exigir el cumplimiento inmediato o gradual de las disposiciones de esta Ley y sus normas reglamentarias.

Décima.- Definición de términos

Las siguientes definiciones son aplicables en el ámbito de la presente Ley:

1. BOTADERO

Acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Carecen de autorización sanitaria.

2. DECLARACIÓN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el generador, mediante el cual declara cómo ha manejado y va a manejar durante el siguiente período los residuos sólidos que están bajo su responsabilidad. Dicha declaración describe el sistema de manejo de los residuos sólidos de la empresa o institución generadora y comprende las características de los residuos en términos de cantidad y peligrosidad; operaciones y procesos ejecutados y por ejecutar; modalidad de ejecución de los mismos y los aspectos administrativos determinados en los formularios correspondientes.

3. DISPOSICIÓN FINAL

Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

4. EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

Persona jurídica que presta servicios de residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.

5. GENERADOR

Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considerará como generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.

6. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local.

7. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

8. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.

9. MANIFIESTO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. El Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos deberá contener información relativa a la fuente de generación, las características de los residuos generados, transporte y disposición final, consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición final de dichos residuos.

10. MINIMIZACIÓN

Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

11. OPERADOR

Persona natural que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que componen el manejo de los residuos sólidos, pudiendo ser o no el generador de los mismos.

12. PLANTA DE TRANSFERENCIA

Instalación en la cual se descargan y almacenan temporalmente los residuos sólidos de los camiones o contenedores de recolección, para luego continuar con su transporte en unidades de mayor capacidad.

13. REAPROVECHAR

Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

14. RECICLAJE

Toda actividad que permite reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

15. RECUPERACIÓN

Toda actividad que permita reaprovechar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

16. RELLENO SANITARIO

Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

17. RESIDUOS AGROPECUARIOS

Son aquellos residuos generados en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias. Estos residuos incluyen los envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos diversos, entre otros.

18. RESIDUOS COMERCIALES

Son aquellos generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios, tales como: centros de abastos de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o espectáculos, oficinas de trabajo en general, entre otras actividades comerciales y laborales análogas. Estos residuos están constituidos mayormente por papel, plásticos, embalajes diversos, restos de aseo personal, latas, entre otros similares.

19. RESIDUOS DOMICILIARIOS

Son aquellos residuos generados en las actividades domésticas realizadas en los domicilios, constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares.

20. RESIDUOS DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN

Son aquellos residuos fundamentalmente inertes que son generados en las actividades de construcción y demolición de obras, tales como: edificios, puentes, carreteras, represas, canales y otras afines a éstas.

21. RESIDUOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN DE SALUD

Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines.

Estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, entre otros.

22. RESIDUOS DE INSTALACIONES O ACTIVIDADES ESPECIALES

Son aquellos residuos sólidos generados en infraestructuras, normalmente de gran dimensión, complejidad y de riesgo en su operación, con el objeto de prestar ciertos servicios públicos o privados, tales como: plantas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales, puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares, entre otras; o de aquellas actividades públicas o privadas que movi-

lizan recursos humanos, equipos o infraestructuras, en forma eventual, como conciertos musicales, campañas sanitarias u otras similares.

23. RESIDUOS DE LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS

Son aquellos residuos generados por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas.

24. RESIDUOS INDUSTRIALES

Son aquellos residuos generados en las actividades de las diversas ramas industriales, tales como: manufacturera, minera, química, energética, pesquera y otras similares.

Estos residuos se presentan como: lodos, cenizas, escorias metálicas, vidrios, plásticos, papel, cartón, madera, fibras, que generalmente se encuentran mezclados con sustancias alcalinas o ácidas, aceites pesados, entre otros, incluyendo en general los residuos considerados peligrosos.

25. RESPONSABILIDAD COMPARTIDA

Es un sistema en el que se atribuye a cada persona la responsabilidad por los residuos que genera o maneja en las distintas etapas de la vida de un producto o del desarrollo de una actividad en las que ella interviene.

26. REUTILIZACIÓN

Toda actividad que permita reaprovechar directamente el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido, con el objeto de que cumpla el mismo fin para el que fue elaborado originalmente.

27. RIESGO SIGNIFICATIVO

Alta probabilidad de ocurrencia de un evento con consecuencias indeseables para la salud y el ambiente.

28. SEGREGACIÓN

Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

29. SEMISÓLIDO

Material o elemento que normalmente se asemeja a un lodo y que no posee suficiente líquido para fluir libremente.

30. SUBPRODUCTO

Producto secundario obtenido en toda actividad económica o proceso industrial.

31. TRATAMIENTO

Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente.

Decimoprimera.- Otra denominación de residuos sólidos

Los productos y subproductos que son denominados entre otras normas nacionales e internacionales, como basuras, desechos, restos, desperdicios, entre otros, están comprendidos en el ámbito de esta Ley.

Decimosegunda.- Sobre las normas vigentes

En tanto no se aprueben las disposiciones reglamentarias de la presente Ley, regirán las normas reglamentarias específicas sobre manejo de residuos sólidos vigentes, siempre que no se opongan a esta Ley.

Decimotercera.- Derogatoria

Deróguense y modifíquense, en su caso, todas las normas que se opongan a la presente Ley.

Decimocuarta.- Vigencia de la Ley

Esta Ley entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los diez días del mes de julio del dos mil.

MARTHA HILDEBRANDT PEREZ TREVIÑO
Presidenta del Congreso de la República

RICARDO MARCENARO FRERS
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE
LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte
días del mes de julio del año dos mil.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI
Presidente Constitucional de la República

ALBERTO BUSTAMANTE BELAUNDE
Presidente del Consejo de Ministros

ALEJANDRO AGUINAGA RECUENCO
Ministro de Salud

ALBERTO PANDOLFI ARBULU
Ministro de Transportes, Comunicaciones,
Vivienda y Construcción

8292

LEY Nº 27315

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República
ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;
Ha dado la Ley siguiente:

LEY QUE RESTITUYE LA VIGENCIA DE LA LEY Nº 24621

Artículo Único.- Del objeto de la Ley

Restitúyase la vigencia y los efectos de la Ley Nº 24621 y establézcase que el plazo de reversión a que se refiere el Artículo 3º de dicha Ley vence el 31 de diciembre del año 2002.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los doce días del mes de julio del dos mil.

MARTHA HILDEBRANDT PÉREZ TREVIÑO
Presidenta del Congreso de la República

RICARDO MARCENARO FRERS
Primer Vicepresidente del Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE
LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte
días del mes de julio del año dos mil.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI
Presidente Constitucional de la República

EDGARDO MOSQUEIRA MEDINA
Ministro de la Presidencia

8296

LEY Nº 27316

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA

POR CUANTO:

El Congreso de la República
ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

LEY DE APLICACIÓN DE GARANTÍAS PARA LA IMPORTACIÓN DE MERCANCÍAS DESTINADA A LA AMAZONÍA O AL AMPARO DEL CONVENIO DE COOPERACIÓN ADUANERA PERUANO-COLOMBIANO

Artículo 1º.- Aplicación de Carta Fianza Bancaria o Financiera

Para efecto de la importación de mercancías cuyo destino final sea la Amazonía, según lo dispuesto en la tercera disposición complementaria de la Ley Nº 27037 y sus normas reglamentarias, o el territorio comprendido en el Convenio de Cooperación Aduanera Peruano-Colombiano, mientras dure la vigencia de dichos regímenes, el importador podrá continuar con el pago de los impuestos a la importación correspondientes, como pago a cuenta sujeto a regularización en las Aduanas de destino, o presentar una carta fianza bancaria o financiera garantizando el pago de dichos impuestos.

Artículo 2º.- Normas reglamentarias

Mediante decreto supremo refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas, en el plazo de 60 (sesenta) días hábiles, se aprobarán las normas referidas a la presentación de la carta fianza, plazo de ejecución y demás disposiciones necesarias para la aplicación de lo dispuesto en la presente Ley.

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los siete días del mes de julio del dos mil.

MARTHA HILDEBRANDT PÉREZ TREVIÑO
Presidenta del Congreso de la República

LUIS DELGADO APARICIO
Segundo Vicepresidente del
Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE
LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte
días del mes de julio del año dos mil.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI
Presidente Constitucional de la República

EFRAIN GOLDENBERG SCHREIBER
Ministro de Economía y Finanzas

8297

LEY N° 27317

EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
POR CUANTO:

El Congreso de la República
ha dado la Ley siguiente:

EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA;

Ha dado la Ley siguiente:

**LEY QUE INCLUYE EL ARTÍCULO 6° EN LA
LEY N° 27170, LEY DEL FONDO NACIONAL
DE FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD
EMPRESARIAL DEL ESTADO**

Artículo Único.- Inclusión del Artículo 6° en la Ley N° 27170

Inclúyase como Artículo 6° de la Ley N° 27170, Ley del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado, el siguiente texto:

"Artículo 6°.- Política de endeudamiento

El Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) deberá establecer una política de endeudamiento con las empresas bajo su ámbito. Los endeudamientos que se realicen conforme a dicha política no se encuentran dentro de los alcances de las Leyes anuales de Endeudamiento del Sector Público."

Comuníquese al señor Presidente de la República para su promulgación.

En Lima, a los trece días del mes de julio del dos mil.

MARTHA HILDEBRANDT PÉREZ TREVIÑO
Presidenta del Congreso de la República

RICARDO MARCENARO FRERS
Primer Vicepresidente del
Congreso de la República

AL SEÑOR PRESIDENTE CONSTITUCIONAL
DE LA REPÚBLICA

POR TANTO:

Mando se publique y cumpla.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte días del mes de julio del año dos mil.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI
Presidente Constitucional de la República

EFRAIN GOLDENBERG SCHREIBER
Ministro de Economía y Finanzas

8298

P C M

**Autorizan viaje de representante de
PROMPEX para participar en evento a
realizarse en Canadá, a fin de promo-
ver oferta exportable de artesanía**

**RESOLUCION SUPREMA
N° 285-2000-PCM**

Lima, 19 de julio del 2000

Visto el Oficio N° 034-2000-PROMPEX/SG, del Secretario General de la Comisión para la Promoción de Exportaciones - PROMPEX; y,

CONSIDERANDO:

Que, la Comisión para la Promoción de Exportaciones - PROMPEX, ha programado la participación del Perú en la Feria Internacional "Toronto Internacional Gift Show 2000", a realizarse en la ciudad de Toronto, Canadá del 23 al 26 de julio del presente año;

Que, en tal sentido resulta pertinente designar a un representante de la Comisión para la Promoción de Exportaciones - PROMPEX, para que participe en el citado evento, a fin de promover la oferta exportable y nivel de aceptación de la artesanía peruana, captar información y generar nuevos contactos comerciales en los mercados de Canadá y Estados Unidos;

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto Supremo N° 053-84-PCM, Decreto Supremo N° 074-85-PCM, Decreto Supremo N° 011-88-PCM, Decreto Supremo N° 163-81-EF y su modificatoria Decreto Supremo N° 031-89-EF, Decreto Supremo N° 135-90-PCM, Decreto Supremo N° 037-91-PCM y Decreto Supremo N° 004-2000-PCM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar el viaje de la señorita CATHERINE MERLLY CALISTO COCKBURN, Asesora del Sector Artesanías de la Comisión para la Promoción de Exportaciones - PROMPEX a la ciudad de Toronto, Canadá del 20 al 27 de julio del presente año, para los fines expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.

Artículo 2°.- Los gastos que ocasione el cumplimiento de la presente Resolución serán con cargo al Presupuesto del Pliego 008 Comisión para la Promoción de Exportaciones, del Sector 01 Presidencia del Consejo de Ministros, Unidad Ejecutora 001 Comisión para la Promoción de Exportaciones, Función 11 Industria, Comercio y Servicio, Programa 040 Comercio, Subprograma 0110 Promoción Externa del Comercio, de acuerdo al siguiente detalle:

- Viáticos : US\$ 1,540.00
- Pasajes : US\$ 1,090.00

Artículo 3°.- La representante de PROMPEX antes mencionada, en el término de diez (10) días útiles, contados a partir de su retorno al país, deberá elaborar un informe para la Presidencia de PROMPEX, en el cual describirá las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos en el mencionado viaje.

Artículo 4°.- El cumplimiento de la presente Resolución Suprema no otorga derecho a exoneración de impuestos o de derechos aduaneros de ninguna clase o denominación.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Rúbrica del Ing. Alberto Fujimori
Presidente Constitucional de la República

ALBERTO BUSTAMANTE BELAUNDE
Presidente del Consejo de Ministros

8300

AGRICULTURA

**Designan Directores Regionales de
Agricultura de La Libertad, Tumbes y
Cajamarca**

**RESOLUCION SUPREMA
N° 070-2000-AG**

Lima, 20 de julio del 2000

VISTO:

Las renunciaciones del Ing. José Millones Vidaurre, Ing. Valentín Li Llanos e Ing. Ciro Velásquez Medina, a los

cargos de Director Subregional Agrario de Cajamarca de la Dirección Regional Agraria Nor Oriental del Marañón, Director Regional de Agricultura de La Libertad y Director Regional de Agricultura de Tumbes, respectivamente; y,

CONSIDERANDO:

Que, a través de Resolución Suprema N° 093-95-AG del 31 de agosto de 1995, se designó al Ing. José Millones Vidaurre en el cargo de Director Subregional Agrario de Cajamarca de la Dirección Regional Agraria Nor Oriental del Marañón;

Que, a través de Resolución Suprema N° 070-99-AG del 21 de julio de 1999, se designó al Ing. Valentín Li Llanos en el cargo de Director Regional de Agricultura de La Libertad;

Que, mediante Resolución Suprema N° 063-2000-AG del 28 de junio del 2000 se designó al Ing. Ciro Velásquez Medina en el cargo de Director Regional de Agricultura de Tumbes;

Que, los mencionados funcionarios han formulado sus renunciaciones a los cargos indicados;

De conformidad con lo dispuesto por el Decreto Legislativo N° 560, Ley del Poder Ejecutivo, y Decretos Leyes N°s. 25515 y 25902, Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aceptar, a partir de la fecha, las renunciaciones formuladas por los siguientes funcionarios:

- Ing. JOSE MILLONES VIDAURRE, Director Subregional Agrario de Cajamarca de la Dirección Regional Agraria Nor Oriental del Marañón;

- Ing. VALENTIN LI LLANOS, Director Regional de Agricultura de La Libertad; e,

- Ing. CIRO VELASQUEZ MEDINA, Director Regional de Agricultura de Tumbes.

Artículo 2°.- Designar, a partir de la fecha, a los siguientes funcionarios:

- Ing. JOSE MILLONES VIDAURRE, Director Regional de Agricultura de La Libertad;

- Ing. VALENTIN LI LLANOS, Director Regional de Agricultura de Tumbes; e,

- Ing. JUAN EDMUNDO MONCADA ALVITES, Director Regional de Agricultura de Cajamarca.

Artículo 3°.- La presente Resolución Suprema será refrendada por el Ministro de Agricultura.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Rúbrica del Ing. Alberto Fujimori
Presidente Constitucional de la República

BELISARIO DE LAS CASAS PIEDRA
Ministro de Agricultura

8301

ECONOMIA Y FINANZAS

Incorporan algodón áspero, curcuma, guaraná, macadamia, pimienta y tabaco en relación de productos calificados como de cultivo nativo y/o alternativo para beneficio tributario previsto en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía

DECRETO SUPREMO
N° 074-2000-EF

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, se establecieron las condiciones para la inversión pública y la promoción de la inversión privada, orientadas, entre otras, a la actividad agraria, fijándose para ello distintos beneficios tributarios;

Que, en el numeral 12.3 del Artículo 12° de la Ley antes descrita, se enumeran los productos calificados como de cultivo nativo y/o alternativo, los cuales gozan de los beneficios tributarios del Impuesto a la Renta considerados en dicha Ley; estableciéndose la posibilidad de ampliar la relación de dichos productos mediante la emisión del respectivo Decreto Supremo;

Que, resulta necesario incorporar al algodón áspero, curcuma, guaraná, macadamia, pimienta y tabaco dentro de la relación de productos calificados como de cultivo nativo y/o alternativo, para efectos del goce del beneficio del Impuesto a la Renta, a fin de incentivar la inversión de la empresa privada en la Amazonía;

Que, asimismo es necesario que el Comité Ejecutivo de Promoción de la Inversión Privada en la Amazonía, para efectos de la evaluación y aprobación de los Proyectos de Inversión a que se refiere la Quinta Disposición Complementaria de la Ley N° 27037 cuente con la opinión favorable de la Comisión de Promoción de la Inversión Privada - COPRI;

En uso de las atribuciones conferidas por el inciso 8) del Artículo 118° de la Constitución Política del Perú y de los Artículos 6° y 12° de la Ley N° 27037;

DECRETA:

Artículo 1°.- Incorpórase al algodón áspero, curcuma, guaraná, macadamia y pimienta en la relación de productos calificados como cultivo nativo y/o alternativo, a que se refiere el primer párrafo del numeral 12.3 del Artículo 12° de la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía.

Asimismo inclúyase dentro del beneficio a que se refiere el numeral 12.3 del Artículo 12° de la Ley N° 27037 a la producción agrícola de tabaco. Las empresas de transformación o de procesamiento de este producto aplicarán por concepto del Impuesto a la Renta una tasa de 10% (diez por ciento) si se encuentran ubicadas en el ámbito indicado en el numeral 12.1 o una tasa de 5% (cinco por ciento) si se encuentran ubicadas en el ámbito señalado en el numeral 12.2 de la referida Ley.

Lo dispuesto en el presente artículo será de aplicación a partir del 1 de enero del año 2001.

Artículo 2°.- De acuerdo a lo dispuesto en los numerales 6.3 y 6.4 del Artículo 6° de la Ley N° 27037, el Comité Ejecutivo de Promoción de la Inversión Privada en la Amazonía, para efectos de la evaluación y aprobación de los Proyectos de Inversión a que se refiere la Quinta Disposición Complementaria de dicha Ley, se deberá contar con la opinión favorable de la Comisión de Promoción de la Inversión Privada - COPRI mediante Acuerdo, bajo sanción de nulidad.

Artículo 3°.- El presente Decreto Supremo es refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, por el Ministro de Economía y Finanzas y por el Ministro de Agricultura.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinte días del mes de julio del año dos mil.

ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI
Presidente Constitucional de la República

ALBERTO BUSTAMANTE BELAUNDE
Presidente del Consejo de Ministros

EFRAIN GOLDENBERG SCHREIBER
Ministro de Economía y Finanzas

BELISARIO DE LAS CASAS PIEDRA
Ministro de Agricultura

8299

FE DE ERRATAS

RESOLUCION SUPREMA
N° 200-2000-EF

Mediante Oficio N° 139-2000-EF/60 el Ministerio de Economía y Finanzas solicita se publique Fe de Erratas de la Resolución Suprema N° 200-2000-EF, publicada en nuestra edición del día 16 de julio de 2000, en la página 190313.

Segundo párrafo de "CONSIDERANDO":

DICE:

Que, los gastos por concepto de tarifa neta de pasajes aéreos, viáticos y cuota de inscripción que irrogue la participación de los citados servidores serán cubiertos por el componente A del Programa de Fortalecimiento Institucional a las entidades participantes del Programa Global de Crédito a la Microempresa del Banco Interamericano de Finanzas, debiendo asumir COFIDE, el monto correspondiente al 18% del Impuesto General a las Ventas sobre el valor de los pasajes y la tarifa CORPAC, con cargo a los recursos de su presupuesto correspondiente al ejercicio 2000;

DEBE DECIR:

Que, los gastos por concepto de tarifa neta de pasajes aéreos, viáticos y cuota de inscripción que irrogue la participación de los citados servidores serán cubiertos por el componente A del Programa de Fortalecimiento Institucional a las entidades participantes del Programa Global de Crédito a la Microempresa del Banco Interamericano de Finanzas, debiendo asumir COFIDE, el monto correspondiente al 18% del Impuesto General a las Ventas sobre el valor de los pasajes y la tarifa CORPAC, con cargo a los recursos de su presupuesto correspondiente al ejercicio 2000;

8266

EDUCACION

Rectifican resolución mediante la cual se declaró como monumento inmueble ubicado en el distrito de Barranco, provincia de Lima

RESOLUCION MINISTERIAL
N° 476-2000-ED

Lima, 14 de julio de 2000

Visto el Oficio N° 575-2000-INC/DN del Director Nacional del Instituto Nacional de Cultura, solicitando la rectificación de la Resolución Ministerial N° 793-86-ED en lo referente a la numeración de un inmueble declarado monumento en el distrito de Barranco; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ministerial N° 793-86-ED, de fecha 30 de diciembre de 1986, se declara monumento, entre otros, al inmueble ubicado en la Av. Grau N°s. 292 al 298-A esquina Av. Sánchez Carrión N°s. 102-104 / "Fincas Bischoffshausen" del distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima;

Que, la Comisión Nacional Técnica Calificadora de Proyectos Arquitectónicos mediante Acuerdo N° 11/28.02.2000 solicita la rectificación de la numeración del inmueble indicado en el considerando precedente por la de: Av. Grau N°s. 294-296-298-298 A esquina pasaje Sánchez Carrión N°s. 102-104 / "Fincas Bischoffshausen", en el distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima;

Que, el error material de una resolución podrá ser rectificado de oficio en cualquier momento cuando perju-

dique intereses del Estado, según lo establecido en el Artículo 96° del Texto Unico Ordenado de la Ley de Normas Generales de Procedimientos Administrativos, aprobado por Decreto Supremo N° 02-94-JUS;

De conformidad con lo dispuesto por la Ley N° 24047; Decreto Supremo N° 02-94-JUS y el Decreto Ley N° 25762, modificado por la Ley N° 26510;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- RECTIFICAR la Resolución Ministerial N° 793-86-ED, de fecha 30 de diciembre de 1986, en el extremo referido a la numeración del inmueble ubicado en la Av. Grau N°s. 292 al 298-A, esquina Av. Sánchez Carrión N°s. 102-104 / "Fincas Bischoffshausen", debiendo figurar como: Av. Grau N°s. 294-296-298-298 A esquina pasaje Sánchez Carrión N°s. 102-104 / "Fincas Bischoffshausen", en el distrito de Barranco, provincia y departamento de Lima.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

FELIPE GARCIA ESCUDERO
Ministro de Educación

8258

FE DE ERRATAS

DECRETO SUPREMO
N° 011-2000-ED

Mediante Oficio N° 308-2000-SCM-PR, se solicita publicación de Fe de Erratas del Texto Unico de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Educación, aprobado por Decreto Supremo N° 011-2000-ED, y publicado en la página 189075.

Página 189086

DICE:

N° de Orden	Denominación de Procedimiento	Derecho de Pago
41	Venta de formatos	Públicos
	Certificados de estudios de:	
	a. Educación Primaria de Menores y/o Adultos	0.005 UIT
	b. Educación Secundaria de Menores y/o Adultos	0.009 UIT

DEBE DECIR:

N° de Orden	Denominación del Procedimiento	Derecho de Pago
41	Venta de formatos	
	Certificados de estudios de:	
	a. Educación Primaria	0.0005 UIT
	b. Educación Secundaria de Menores y/o Adultos	0.0009 UIT

Página 189088

DICE:

N° de Orden	Denominación del Procedimiento	Derecho de Pago
54	Continuación de estudios primarios y secundarios en el Perú, de alumnos procedentes de los países integrantes del Convenio Andrés Bello	0.19 UIT

DEBE DECIR:

N° de Orden	Denominación del Procedimiento	Derecho de Pago
54	Continuación de estudios primarios y secundarios en el Perú, de alumnos procedentes de los países integrantes del Convenio Andrés Bello	0.019 UIT

8295

INTERIOR

Absuelven a servidora de la PNP de cargo formulado en su contra

RESOLUCION MINISTERIAL
N° 0875-2000-IN/PNP

Lima, 13 de julio del 2000

Visto, el Acta N° 28-2000-COPEPROAD-PNP de 19.ABR.2000, de la Comisión Permanente de Procesos Administrativos Disciplinarios para los Servidores Civiles de la Policía Nacional del Perú, en relación a la conclusión del proceso administrativo disciplinario instaurado a la EC PB PNP María Natividad LINARES CORNEJO (51), CIP N° 70013551;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Directoral N° 637-DI-PER-PNP de 27.ENE.2000, se instauró proceso administrativo disciplinario a la EC PB PNP María Natividad LINARES CORNEJO, quien presta servicios en la XI-RPNP-AREQUIPA, por la presunta comisión de Faltamiento de palabra en agravio del SOB PNP Luis VARGAS MELGAREJO y de las docentes del Ministerio de Educación Sras. Blanca MANZUR TORRES, Yuli RODRIGUEZ SUEROS y Laura ROMERO CHAMBI, a quienes sindicó como autores de un anónimo dirigido a la DIBIE-PNP, denunciando a personal PNP que presta servicios en el CE PNP "NEPTALI VALDERRAMA AMPUERO" de AREQUIPA, por presunta inconducta funcional, nepotismo y otros;

Que, efectuada la notificación de la indicada Resolución Directoral y transcurrido el plazo establecido la procesada ha presentado su descargo correspondiente, el cual desvirtúa las imputaciones efectuadas;

Que, la Comisión Permanente de Procesos Administrativos Disciplinarios para los Servidores Civiles de la Policía Nacional del Perú, ha estudiado y analizado los actuados inherentes al proceso seguido contra la referida servidora, al que se contrae la presente Resolución, concluyendo que no se ha establecido la responsabilidad de la procesada en el cargo imputado, recomendando su Absolución;

Que, de conformidad a lo establecido en los Arts. 168°, 169°, 170° y 171° del Reglamento de la Ley de la Carrera Administrativa, aprobado por D.S. N° 005-90-PCM de 17.ENE.90;

Lo recomendado por la Comisión Permanente de Procesos Administrativos Disciplinarios para los Servidores Civiles de la PNP, en el Acta N° 28-2000-COPEPROAD-PNP de 19.ABR.2000;

Lo propuesto por el General Director de Personal de la Policía Nacional del Perú; y,

Lo opinado por el General de Policía Director General de la Policía Nacional del Perú;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Absolver a la EC PB PNP María Natividad LINARES CORNEJO, del cargo imputado mediante R.D. N° 637-DIPER-PNP de 27.ENE.2000.

Artículo 2°.- Entiéndase notificada la presente Resolución a la interesada, a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CESAR SAUCEDO SANCHEZ
Ministro del Interior

8084

PRES

Autorizan a procurador iniciar proceso judicial contra ex funcionarios de la Dirección de Circulación Terrestre - Ucayali

**RESOLUCION MINISTERIAL
N° 132-2000-PRES**

Lima, 14 de julio del 2000

Visto el Oficio N° 329-CTAR Ucayali-P de la Presidencia Ejecutiva del CTAR Ucayali y el Informe Especial Legal N° 001-003-2000-GRCI-AL sobre "Verificación de deficiencias e irregularidades en el proceso de expedición de licencias de conducir en la Dirección de Circulación Terrestre - Ucayali";

CONSIDERANDO:

Que, como resultado del Examen Especial practicado por la Gerencia Regional de Control Interno del Consejo Transitorio de Administración Regional Ucayali, periodo enero 1994 al 9 de setiembre de 1998, fue emitido el Informe Especial Legal N° 001-003-2000-GRCI-AL sobre "Verificación de deficiencias e irregularidades en el proceso de expedición de licencias de conducir en la Dirección de Circulación Terrestre - Ucayali", en el cual se observó adulteración en el llenado de formatos de pago de derecho al Banco y en fichas de registro del conductor así como el irregular otorgamiento de Licencias de Conducir, identificando como presuntos responsables por los indicios de ilícitos penales evidenciados a los señores ANDRES BERTA RAMIREZ y CARLOS VASQUEZ PINEDO, ex Directores de Circulación Terrestre de Ucayali y a los señores LUIS BELTRAN ZEVALLO MOLINA y NANCY YSABEL MENDEZ GUEVARA, ex Jefes de Licencias de Conducir Vehicular;

Por lo expuesto y de conformidad con el Artículo 47° de la Constitución Política del Estado, Decreto Ley N° 17537, modificado por el Decreto Ley N° 17667 y Decreto Ley N° 25556;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar al Procurador Público encargado de los asuntos judiciales del Ministerio de la Presidencia para que, en representación y defensa de los intereses del Estado, interponga las acciones judiciales que correspondan contra los ex funcionarios comprendidos en el Informe Especial Legal N° 001-003-2000-GRCI-AL.

Artículo 2°.- Remitir los antecedentes al Procurador Público mencionado, para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

EDGARDO MOSQUEIRA MEDINA
Ministro de la Presidencia

8225

PESQUERIA

Declaran caducidad de concesión otorgada a la Comunidad Campesina de Pomacocha para desarrollar actividad de acuicultura

**RESOLUCION MINISTERIAL
N° 200-2000-PE**

Lima, 19 de julio del 2000

CONSIDERANDO:

Que por Resolución Ministerial N° 597-96-PE, del 10 de diciembre de 1996, se otorgó a la COMUNIDAD CAMPESINA DE POMACOCOA concesión para desarrollar la actividad de acuicultura con la especie "trucha arco iris" (*Oncorhynchus mykiss*), mediante la utilización de jaulas flotantes, en un área de una hectárea con seiscientos metros cuadrados (1.06 Has.), en la laguna de Huayllacocha Baja, ubicada en el distrito y provincia de Yauli, departamento de Junín;

Que el Artículo 115° del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado por Decreto Supremo N° 01-94-PE, establece que es causal de caducidad de la concesión, el incumplimiento de los objetivos prefijados en el proyecto que motivó su otorgamiento;

Que a través del Informe N° 05-2000-PE/Dac-Control, del 5 de junio de 2000, la Dirección Nacional de Acuicultura informa que la Comunidad Campesina de Pomacocha no se encuentra realizando actividades de acuicultura en el área otorgada en concesión, incumpliendo los objetivos prefijados en el proyecto que motivó su otorgamiento, por lo que, habiendo incurrido en la causal de caducidad prevista en la norma citada en el considerando precedente, resulta necesario declarar formalmente la caducidad de los derechos administrativos otorgados mediante la Resolución Ministerial N° 597-96-PE;

Estando a lo informado por la Dirección Nacional de Acuicultura y con la visación de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Ley N° 25977 - Ley General de Pesca y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 01-94-PE; y,

Con la opinión favorable del Viceministro;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declarar la caducidad de la concesión para desarrollar la actividad de acuicultura otorgada a la COMUNIDAD CAMPESINA DE POMACocha mediante la Resolución Ministerial N° 597-96-PE, del 10 de diciembre de 1996; por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Transcribese la presente Resolución Ministerial a la Dirección Regional de Pesquería de Junín y a la Dirección General de Aguas y Suelos del INRENA.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CESAR LUNA-VICTORIA LEON
Ministro de Pesquería

8222

Declaran caducidad de autorización otorgada a persona natural para desarrollar actividad de acuicultura en el distrito de Huasahuasi, provincia de Tarma

RESOLUCION MINISTERIAL N° 201-2000-PE

Lima, 19 de julio del 2000

CONSIDERANDO:

Que por Resolución Ministerial N° 154-96-PE, del 13 de marzo de 1996, se otorgó al señor ROLANDO LLANOS CURLETTI, autorización para desarrollar la actividad de acuicultura de subsistencia y a menor escala, con la especie "Trucha arco iris" (**Oncorhynchus mykiss**), mediante la utilización de estanques de concreto, con un espejo de agua de 281 m², en el predio de su propiedad ubicado en el sector Marainioc, distrito de Huasahuasi, provincia de Tarma, departamento de Junín;

Que el Artículo 115° del Reglamento de la Ley General de Pesca aprobado por Decreto Supremo N° 01-94-PE, establece que es causal de caducidad de la autorización, el incumplimiento de los objetivos prefijados en el proyecto que motivó su otorgamiento;

Que de la evaluación efectuada a los documentos que obran en el expediente, se desprende que el señor

ROLANDO LLANOS CURLETTI no ha concretado la reconstrucción de la infraestructura necesaria para desarrollar la actividad objeto de su autorización, encontrándose las instalaciones acuícolas semides-truidas, incumpliendo con los objetivos prefijados en el proyecto que motivó su otorgamiento, por lo que habiendo incurrido en la causal de caducidad prevista en la norma citada en el considerando precedente, resulta necesario declarar formalmente la caducidad de los derechos administrativos otorgados mediante la Resolución Ministerial N° 154-96-PE;

Estando a lo informado por la Dirección Nacional de Acuicultura, y con la visación de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido en el Decreto Ley N° 25977, Ley General de Pesca y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 01-94-PE; y,

Con la opinión favorable del Viceministro;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declarar la caducidad de la autorización otorgada para desarrollar la actividad de acuicultura al señor ROLANDO LLANOS CURLETTI, a través de la Resolución Ministerial N° 154-96-PE del 13 de marzo de 1996, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Transcribese la presente Resolución Ministerial a la Dirección Regional de Pesquería de Junín y a la Dirección General de Aguas y Suelos del INRENA.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CESAR LUNA-VICTORIA LEON
Ministro de Pesquería

8223

Dejan sin efecto resolución mediante la cual se otorgó a empresa licencia de operación para procesamiento de recursos hidrobiológicos

RESOLUCION MINISTERIAL N° 202-2000-PE

Lima, 19 de julio del 2000

CONSIDERANDO:

Que por Resolución Ministerial N° 343-94-PE del 23 de agosto de 1994, se otorgó a PESQUERA AQUARIUS S.R.Ltda. licencia de operación para procesar recursos hidrobiológicos para la producción de harina de pescado;

Que por Resolución Directoral N° 053-2000-PE/DNPP del 15 de junio del 2000, se otorgó nueva licencia de operación PESQUERA AQUARIUS S.R.Ltda., en la misma planta, con una capacidad mayor a la inicialmente autorizada;

Que la resolución citada en el considerando precedente ha ampliado los alcances de la Resolución Ministerial N° 343-94-PE, en ejercicio de las competencias establecidas en los Decretos Supremos N° 010-97-PE y N° 017-99-PE;

Que, en tal virtud, es necesario establecer que la licencia de operación otorgada inicialmente por Resolución Ministerial N° 343-94-PE ha sido sustituida por la Resolución Directoral N° 053-2000-PE/DNPP y que, por tanto, debe dejarse sin efecto la mencionada Resolución Ministerial N° 343-94-PE;

Estando a lo informado por la Dirección de Control de la Dirección Nacional de Procesamiento Pesquero mediante Informe N° 069-98-PE/DNPP-Dc del 26 de mayo de 1998 y, con la opinión favorable de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo establecido por el Artículo 61° del Reglamento de la Ley General de Pesca, aprobado por Decreto Supremo N° 01-94-PE;

Con la opinión favorable del Viceministro;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Dejar sin efecto la Resolución Ministerial N° 343-94-PE del 23 de agosto, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

CESAR LUNA-VICTORIA LEON
Ministro de Pesquería

8224

FE DE ERRATAS

DECRETO SUPREMO N° 008-2000-PE

Mediante Oficio N° 308-2000-SCM-PR, se solicita publicación de Fe de Erratas del Decreto Supremo N° 008-2000, publicado en nuestra edición del día 15 de julio de 2000, en la página 190256.

Artículo 3°.-

DICE:

Deróguense las disposiciones que se opongan a la presente ley.

DEBE DECIR:

Deróguense las disposiciones que se opongan al presente Decreto Supremo.

8293

PROMUDEH

Aprueban Reglamento de Organización y Funciones del CONADIS

RESOLUCION MINISTERIAL N° 173-2000-PROMUDEH

Lima, 19 de julio de 2000

CONSIDERANDO:

Que mediante Ley N° 27050 - Ley General de la Persona con Discapacidad, se creó el Consejo Nacional de Integración de la Persona con Discapacidad - CONADIS siendo incorporado como un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano - PROMUDEH;

Que en aplicación de lo dispuesto por el Artículo 8° inciso c) de la Ley N° 27050, el Consejo Nacional de Integración de la Persona con Discapacidad ha procedido a elaborar su correspondiente Reglamento de Organización y Funciones - ROF, con la finalidad de establecer los órganos integrantes de su Estructura Orgánica así como las funciones que son competencia de cada uno, con una perspectiva de modernización en el logro de los objetivos institucionales de atención a la población en situación de riesgo y/o abandono;

Que dentro de este contexto resulta necesario aprobar el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del CONADIS, conforme lo dispone el Artículo 2° del Decreto Supremo N° 003-2000-PROMUDEH - Reglamento de la Ley N° 27050;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27050, el Decreto Legislativo N° 866, modificado por Decreto Legislativo N° 893 y Ley N° 27273, su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 012-98-PROMUDEH, modificado por Decreto Supremo N° 004-99-PROMUDEH y el Decreto Supremo N° 003-2000-PROMUDEH;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Aprobar el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Consejo Nacional de Integración de la Persona con Discapacidad - CONADIS, el cual consta de VI Títulos, VII Capítulos, sesenticuatro (64) Artículos y Dos Disposiciones Finales y que en Anexo adjunto forma parte integrante de la presente Resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

LUISA MARIA CUCULIZA TORRE
Ministra de Promoción de la Mujer
y del Desarrollo Humano

8265

Autorizan a procuradora iniciar proceso judicial contra ex Secretario y Tesorero de la Sociedad de Beneficencia Pública de Camaná

RESOLUCION MINISTERIAL N° 176-2000-PROMUDEH

Lima, 20 de julio de 2000

Vistos el Oficio N° 1320-00/PROMUDEH/PP, de fecha 3 de julio del 2000, de la Procuraduría Pública del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano - PROMUDEH;

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a las conclusiones y recomendaciones contenidas en el Informe Especial Legal N° 002-2000/INABIF-OAI del Organismo de Control Interno del Instituto Nacional de Bienestar Familiar - INABIF, se ha determinado presunta responsabilidad civil por parte del ex Secretario y Tesorero de la Sociedad de Beneficencia Pública de Camaná al haber cobrado indebidamente por concepto de compensación por el tiempo laborado en la mencionada institución;

Que de los hechos descritos en el referido Informe se evidencian indicios razonables de responsabilidad civil por parte del señor José Chehade Salomón ex Secretario y Tesorero de la Sociedad de Beneficencia Pública de Camaná, al haber percibido sin el respectivo sustento legal la suma de S/. 10,000.00 (Diez Mil y 00/100 Nuevos Soles) como compensación por los años laborados en la Sociedad de Beneficencia, pese a corresponderle únicamente la cantidad de S/. 725.40 (Setecientos Veinticinco y 40/100 Nuevos Soles) por los 32 años y 5 meses de servicios prestados hasta el 31 de diciembre de 1996;

Que en consecuencia es necesario autorizar a la señora Procuradora Pública encargada de la representación y defensa de los intereses del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano - PROMUDEH, a efectos de que inicie e impulse las acciones judiciales correspondientes, con el objeto de salvaguardar los intereses de la institución;

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 47° de la Constitución Política del Perú, Decreto Ley N° 17537 - Ley de Representación y Defensa del Estado en Juicio modificado por Decreto Ley N° 17667 y el Decreto Legislativo N° 866 - Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano, modificado por Decreto Legislativo N° 893 y Leyes N° 27050 y N° 27273;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Autorizar a la Procuradora Pública a cargo de los Asuntos Judiciales del Ministerio de Promoción de la Mujer y del Desarrollo Humano - PROMUDEH, para que en representación y defensa de los intereses del Estado, inicie e impulse las acciones judiciales contra el señor José Chehade Salomón ex Secretario y Tesorero de la Sociedad de Beneficencia Pública de Camaná y todos aquellos que resulten responsables, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Remitir copia de la presente Resolución así como los antecedentes del caso a la mencionada Procuradora Pública para los fines consiguientes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

LUISA MARIA CUCULIZA TORRE
Ministra de Promoción de la Mujer
y del Desarrollo Humano

8273

M T C

Otorgan concesión a empresa para prestar servicio público de transporte terrestre interprovincial de pasajeros en las rutas Lima - Cajamarca y Lima - Tacna

RESOLUCION DIRECTORAL N° 859-2000-MTC/15.18

Lima, 6 de junio de 2000

VISTOS, el Expediente de Registro N° 2000-00337006 organizado por la empresa de transportes TURISMO CIVA S.A., sobre concesión de ruta: LIMA - CAJAMARCA y viceversa e Informe N° 443-2000-MTC/15.18.04.1.RCM, de la Dirección de Transporte de Pasajeros y Carga Nacional e Internacional;

CONSIDERANDO:

Que, la empresa de transportes TURISMO CIVA S.A., mediante el expediente indicado en vistos, ha solicitado el otorgamiento de concesión de ruta: LIMA - CAJAMARCA y viceversa, al amparo de lo establecido en el Reglamento del Servicio Público de Transporte Terrestre Interprovincial de Pasajeros por Carretera en Omnibus, aprobado por Decreto Supremo N° 05-95-MTC;

Que, en el Informe N° 443-2000-MTC/15.18.04.1.RCM, se concluye que la referida empresa ha cumplido con acreditar los requisitos establecidos en el Artículo 13° del referido Reglamento y señalados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) aprobado por Decreto Supremo N° 019-99-MTC, recomendándose la procedencia del pedido formulado;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 640 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 05-95-MTC, Ley N° 25035 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 070-89-PCM, Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) aprobado por Decreto Supremo N° 019-99-MTC y Decreto Ley N° 25862;

SE RESUELVE:

Primero.- Otorgar a la empresa de transportes TURISMO CIVA S.A., la concesión de la ruta: LIMA - CAJAMARCA y viceversa, para prestar Servicio Público de Transporte Terrestre Interprovincial de Pasajeros por Carretera en Omnibus, por el período de diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución, de acuerdo con los siguientes términos:

RUTA : LIMA - CAJAMARCA y viceversa
ORIGEN : LIMA
DESTINO : CAJAMARCA
ITINERARIO : CHIMBOTE - TRUJILLO - PACASMAYO
FRECUENCIA : Una diaria
FLOTA VEHICULAR : Tres ómnibus
FLOTA OPERATIVA : Dos ómnibus: UB-2124 (2000) y UB-2125 (2000)
FLOTA DE RESERVA : Un ómnibus: UB-2106 (1998)
HORARIOS : Salidas de Lima: A las 17.00 horas
Salidas de Cajamarca: A las 17.00 horas

La Tarjeta de Circulación Vehicular será expedida con relación al año de fabricación de los vehículos ofertados.

Segundo.- La presente Resolución Directoral deberá ser publicada por la empresa en el Diario Oficial El Peruano dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de su notificación.

Tercero.- La empresa iniciará el servicio dentro de los treinta (30) días calendario, improrrogables contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente resolución; para lo cual deberá contar con lo establecido en el Art. 17° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 05-95-MTC, caso contrario se procederá a aplicar lo dispuesto en el segundo párrafo del Art. 16° del referido Reglamento.

Cuarto.- Encargar la ejecución de esta Resolución a la Dirección de Transporte de Pasajeros y Carga Nacional e Internacional.

Regístrese y comuníquese.

CARLOS A. IBAÑEZ MANCHEGO
Director General
Dirección General de Circulación Terrestre

7169

RESOLUCION DIRECTORAL N° 860-2000-MTC/15.18

Lima, 6 de junio de 2000

VISTOS, el Expediente de Registro N° 2000-00338006, organizado por la empresa de transportes TURISMO CIVA S.A., sobre concesión de ruta: LIMA - TACNA y viceversa e Informe N° 442-2000-MTC/15.18.04.1.RCM, de la Dirección de Transporte de Pasajeros y Carga Nacional e Internacional;

CONSIDERANDO:

Que, la empresa de transportes TURISMO CIVA S.A., mediante el expediente indicado en vistos, ha solicitado el otorgamiento de la concesión de ruta: LIMA - TACNA y viceversa, al amparo de lo establecido en el Reglamento del Servicio Público de Transporte Terrestre Interprovincial de Pasajeros por Carretera en Omnibus, aprobado por Decreto Supremo N° 05-95-MTC;

Que, en el Informe N° 442-2000-MTC/15.18.04.1.RCM, se concluye que la referida empresa ha cumplido con acreditar los requisitos establecidos en el Artículo 13° del referido Reglamento y señalados en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) aprobado por Decreto Supremo N° 019-99-MTC, recomendándose la procedencia del pedido formulado;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 640 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 05-95-MTC, Ley N° 25035 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 070-89-PCM, Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) aprobado por Decreto Supremo N° 019-99-MTC y Decreto Ley N° 25862;

SE RESUELVE:

Primero.- Otorgar a la empresa de transportes TURISMO CIVA S.A., la concesión de la ruta: LIMA - TACNA y viceversa, para prestar Servicio Público

de Transporte Terrestre Interprovincial de Pasajeros por Carretera en Omnibus, por el período de diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la presente Resolución, de acuerdo con los siguientes términos:

RUTA : LIMA - TACNA y viceversa
 ORIGEN : LIMA
 DESTINO : TACNA
 ITINERARIO : CAÑETE - CHINCHA - ICA - NASCA - MOQUEGUA
 FRECUENCIA : Dos semanales
 FLOTA VEHICULAR : Tres ómnibus
 FLOTA OPERATIVA : Dos ómnibus: UB-2126 (2000) y UB-2127 (2000)
 FLOTA DE RESERVA : Un ómnibus: UB-2107 (1998)
 HORARIOS : Salidas de Lima:
 Lunes y miércoles a las 16.00 horas
 Salidas de Tacna: Martes y jueves a las 16.00 horas

La Tarjeta de Circulación Vehicular será expedida con relación al año de fabricación de los vehículos ofertados.

Segundo.- La presente Resolución Directoral deberá ser publicada por la empresa en el Diario Oficial El Peruano dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de su notificación.

Tercero.- La empresa iniciará el servicio dentro de los treinta (30) días calendario, improrrogables contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente resolución; para lo cual deberá contar con lo establecido en el Art. 17° del Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 05-95-MTC, caso contrario se procederá a aplicar lo dispuesto en el segundo párrafo del Art. 16° del referido Reglamento.

Cuarto.- Encargar la ejecución de esta Resolución a la Dirección de Transporte de Pasajeros y Carga Nacional e Internacional.

Regístrese y comuníquese.

CARLOS A. IBÁÑEZ MANCHEGO
 Director General
 Dirección General de Circulación Terrestre

7167

FE DE ERRATAS

RESOLUCION SUPREMA N° 101-2000-MTC

Mediante Oficio N° 308-2000-SCM-PR se solicita la publicación de Fe de Erratas de la Resolución Suprema N° 101-2000-MTC, publicada en nuestra edición del día 16 de julio de 2000, en la página 190321.

DICE:

En el Artículo 1°:

DEL SINMAC

Del 16 al 21 de julio del año 2000 a la ciudad de Santiago, República de Chile

- Ing. John Adelfio Pérez Benites

DEBE DECIR:

En el Artículo 1°:

DEL SINMAC

Del 16 al 21 de julio del año 2000 a la ciudad de Santiago, República de Chile

- Ing. José Luis Aliaga Sandoval
 - Ing. John Adelfio Pérez Benites

8294

COMISION EJECUTIVA DEL PODER JUDICIAL

Autorizan realización de cursos descentralizados para Jueces de Paz de las provincias de Caylloma y La Unión, en las ciudades de Chivay y Cotahuasi

RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 1207-CME-PJ

Lima, 19 de julio del 2000

VISTOS:

El Informe N° 102-2000-PJ-SE-GCR de la Gerencia Central de la Reforma de la Secretaría Ejecutiva del Poder Judicial, mediante el cual eleva la documentación correspondiente a la solicitud de autorización para la realización de los Cursos Descentralizados para los Jueces de Paz de las provincias de Caylloma y La Unión del departamento de Arequipa; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Oficio N° 1652-2000-P-CSJAR/PJ, el Presidente de la Corte Superior de Justicia de Arequipa, solicita autorización para la realización de los Cursos Descentralizados para los Jueces de Paz de la provincia de Caylloma, los días 21 y 22 de julio del presente año, y de la provincia de La Unión, los días 30 y 31 de agosto y 1 de setiembre del presente año;

Que, los Cursos mencionados se insertan dentro de los planes de mejoramiento de la Administración de Justicia;

Que, es interés fundamental de la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial elevar el nivel académico de los Magistrados, promoviendo su participación en actividades de capacitación y actualización;

En uso de las facultades conferidas por la Ley N° 26546, que crea la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, encargada de la gestión y gobierno del Poder Judicial, funciones que han sido ampliadas por las Leyes N°s. 26623, 26695 y 27009, con el fin de factibilizar la Reestructuración y Reorganización Integral del Poder Judicial, incluyendo las materias referidas a la Carrera Judicial, y estando a lo acordado en la Sesión de la fecha;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- Autorizar la realización del Curso Descentralizado para Jueces de Paz de la provincia de Caylloma, en la ciudad de Chivay los días 21 y 22 de julio del presente año.

Artículo Segundo.- Autorizar la realización del Curso Descentralizado para Jueces de Paz de la provincia de La Unión, en la ciudad de Cotahuasi los días 30 y 31 de agosto y 1 de setiembre del presente año.

Artículo Tercero.- El cumplimiento de la presente Resolución no irrogará gasto alguno al presupuesto del Pliego del Poder Judicial.

Artículo Cuarto.- Transcribir la presente Resolución al Presidente de la Corte Superior de Justicia de Arequipa y a los Órganos de Línea de la Secretaría Ejecutiva del Poder Judicial.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

VICTOR RAUL CASTILLO CASTILLO

LUIS EDMUNDO SERPA SEGURA

JORGE BUENDIA GUTIERREZ

DAVID PEZUA VIVANCO

8267

Autorizan realización de curso de capacitación sobre Derecho Procesal Penal en la ciudad de Chachapoyas

RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 1208-CME-PJ

Lima, 19 de julio del 2000

VISTO:

El Informe N° 099-2000-PJ-SE-GCR de la Gerencia Central de la Reforma de la Secretaría Ejecutiva del Poder Judicial, mediante el cual eleva la documentación correspondiente al Curso de Capacitación sobre Derecho Procesal Penal organizado por la Corte Superior de Justicia de Amazonas; y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Oficio N° 2731-2000-P-CSJAM/PJ de 10 de julio del 2000, la Presidencia de la Corte Superior de Justicia de Amazonas, comunica la realización del Curso de Capacitación sobre Derecho Procesal Penal dirigido a los Magistrados de la Corte Superior de Justicia de Amazonas, a realizarse el día 24 de julio del 2000, de 09.00 a 13.00 horas y de 15.00 a 18.00 horas, en la ciudad de Chachapoyas;

Que, el referido curso se inserta dentro de los planes de mejoramiento de la Administración de Justicia;

Que, es interés fundamental de la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, elevar el nivel académico de los Magistrados, promoviendo su participación en actividades de capacitación y actualización;

En uso de las facultades conferidas por la Ley N° 26546 que crea la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, la cual ha asumido las funciones de gobierno y gestión de dicho Poder del Estado, las mismas que fueron ampliadas, modificadas y prorrogadas por las Leyes N°s. 26623, 26695 y 27009, encargándosele además la Reestructuración y Reorganización Integral del Poder Judicial, incluyendo las materias referidas a la Carrera Judicial y Estatuto Orgánico del Magistrado, y estando a lo acordado en sesión de la fecha;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- Autorizar la realización del "Curso de Capacitación sobre Derecho Procesal Penal" a realizarse el día 24 de julio del 2000, de 09.00 a 13.00 horas y de 15.00 a 18.00 horas, en la ciudad de Chachapoyas, dirigido a los señores Magistrados de la Corte Superior de Justicia de Amazonas que a continuación se mencionan:

DR. DELMIRO CARRASCO GARCIA	PRESIDENTE DE CORTE
DR. VICTOR MANUEL MINCHAN VARGAS	VOCAL SUPERIOR
DR. GUILLERMO AGUAYO DEL ROSARIO	VOCAL SUPERIOR
DR. BENITO FELIMON RAMOS MICHUY	VOCAL SUPERIOR
DR. JUAN FIGUEROA ACOSTA	VOCAL SUPERIOR
DRA. LILIANA DEL CARMEN PLACENCIA RUBIÑOS	VOCAL SUPERIOR
DR. GUINALDO PIZARRO TOMANGUILLA	VOCAL SUPERIOR
DR. JUAN ROBERTH PERALTA RIOS	JUEZ MIXTO
DR. EUGENIO SOTO LAGOS	JUEZ PENAL
DR. ALBERTO BOCANEGRA TAFUR	JUEZ PENAL
DR. HECTOR CONTEÑA VIZCARRA	JUEZ DE PAZ LETRADO
DR. OSCAR VILLANUEVA BECERRA	JUEZ MIXTO
DR. FRANCISCO RIVERA NAVARRO	JUEZ MIXTO
DR. LUIS N. PERALES GOICOECHEA	JUEZ MIXTO
DRA. ANA ELIZABETH ALVA SANCHEZ	JUEZ MIXTO
DRA. ANA LUCIA CAMPOS FLORES	JUEZ DE PAZ LETRADO

Artículo Segundo.- Conceder licencia con goce de haber a los Magistrados mencionados en el artículo anterior, el día 24 de julio del 2000, debiendo presentar un informe a la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial de la actividad académica realizada.

Artículo Tercero.- El cumplimiento de la presente Resolución no irrogará gasto alguno al presupuesto del Pliego del Poder Judicial.

Artículo Cuarto.- Transcribir la presente Resolución al Presidente de la Corte Superior de Justicia de Amazonas, y a los Organos de Línea de la Secretaría Ejecutiva del Poder Judicial.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

VICTOR RAUL CASTILLO CASTILLO

LUIS EDMUNDO SERPA SEGURA

JORGE BUENDIA GUTIERREZ

DAVID PEZUA VIVANCO

8268

J N E

Convocan a candidato no proclamado para que asuma cargo de regidor del Concejo Provincial de Tumbes

RESOLUCION N° 1109-2000-JNE

Lima, 20 de julio de 2000

VISTO:

El Oficio N° 006-2000-MPT-SG recibido el 14 de julio del 2000, presentado por don Franklin Humberto Sánchez Ortiz, alcalde del concejo provincial de Tumbes, por el que comunica el fallecimiento de la regidora doña Estela Avila Cornejo de Davis; y, solicita se convoque al candidato correspondiente para cubrir dicha vacancia;

CONSIDERANDO:

Que con la copia certificada del acta de defunción N° 00473199 extendida el 4 de julio del 2000, por la Jefa de los Registros Civiles de la Municipalidad Provincial de Tumbes, corriente a fojas 3, se acredita que la ciudadana Estela Avila Cornejo de Davis falleció el 21 de junio del 2000;

Que mediante Acuerdo de Concejo N° 026-2000-MPT-SG de fecha 11 de julio del 2000, como consta a fojas 2, el concejo provincial de Tumbes acordó declarar la vacancia del cargo de regidora de doña Estela Avila Cornejo de Davis por fallecimiento;

Que la muerte pone fin a la persona, conforme lo establece el Artículo 61° del Código Civil; y, de conformidad con el numeral 2) del Artículo 28° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853, concordante con el Artículo 35° de la Ley de Elecciones Municipales N° 26864, para cubrir las vacantes que se produzcan en los concejos municipales se incorpora al candidato suplente de la misma lista, correspondiéndole asumir el cargo de regidor a don Carlos Alberto Ecça López, candidato no proclamado de la lista independiente "Alianza Democrática Tumbesina";

El Jurado Nacional de Elecciones, en uso de sus atribuciones;

RESUELVE:

Artículo Primero.- Convocar a don Carlos Alberto Ecça López, candidato no proclamado de la lista independiente "Alianza Democrática Tumbesina", para que asuma el cargo de regidor en el concejo provincial de Tumbes, en reemplazo de la regidora fallecida Estela Avila Cornejo de Davis, para el período municipal 1999-2002.

Artículo Segundo.- Otorgar la respectiva credencial a don Carlos Alberto Ecça López.

Artículo Tercero.- Las autoridades políticas y policiales prestarán las garantías que se requiera para el cumplimiento de la presente resolución, bajo responsabilidad.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

SS. MONTES DE OCA BEGAZO

BRINGAS VILLAR

SOTO VALLENAS

VELA MARQUILLO

DE VALDIVIA CANO

TRUJILLANO, Secretario General

8260

Convocan a candidata no proclamada para que asuma cargo de regidora en el Concejo Distrital de Cotarusi, provincia de Aymaraes

RESOLUCION N° 1110-2000-JNE

Lima, 20 de julio de 2000

VISTOS:

La solicitud recibida el 16 de mayo del 2000, remitida por el señor Plácido Vicencio Leona, regidor del Concejo Distrital de Cotarusi, provincia de Aymaraes, departamento de Apurímac, comunicando que con fecha 7 de diciembre de 1999 presentó su renuncia al cargo municipal en el que fue elegido, por motivos de salud y cambio de domicilio a la ciudad de Lima;

El Oficio N° 066-2000/MDC recibido el 7 de junio del 2000, suscrito por el señor Lizardo Llamccaya Hilario, alcalde del Concejo Distrital de Cotarusi, quien en respuesta al requerimiento efectuado mediante Oficio N° 1772-2000-SG/JNE, manifiesta haber dado cuenta al Jurado Nacional de Elecciones de la renuncia del regidor Plácido Vicencio Leona mediante Oficio N° 163-99-MDC, presentando copia del mismo, sin sello de recepción de este organismo electoral, y comunicando que su representado declaró la respectiva vacancia mediante Resolución Municipal N° 015-99-MDC del 28 de diciembre de 1999; por lo que solicita se nombre al reemplazante conforme a ley;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 25° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853, los cargos de alcalde y regidor son irrenunciables; correspondiendo al concejo municipal respectivo declarar la vacancia de los cargos de sus miembros por las causales previstas en el Artículo 26° y demás pertinentes de la ley acotada, siguiendo las formalidades previstas en el Artículo 27° de la citada norma;

Que, de autos aparece que el Concejo Distrital de Cotarusi, en la sesión N° 44 de fecha 8 de diciembre de 1999, admitió la renuncia del señor Plácido Vicencio Leona, por considerarla procedente y designó una comisión para que efectúe los trámites correspondientes ante este supremo tribunal electoral, sin que dicha situación se haya comunicado oportunamente a este colegiado;

Que, el alcalde del citado concejo emitió la Resolución Municipal N° 015-99-MDC del 28 de diciembre de 1999, en la que declaró la vacancia del cargo que ejercía el regidor Plácido Vicencio Leona, invocando los incisos 1) y 4) del Artículo 26° de la Ley Orgánica de Municipalidades, aduciendo que dicho pronunciamiento recogía el acuerdo adoptado por unanimidad en la sesión de concejo del 8 de diciembre de ese año; declaración que, según el acta de la sesión correspondiente, referida en el considerando precedente, no se ajusta a los hechos;

Que, el inciso 1) del Artículo 26° de la Ley Orgánica de Municipalidades, que se enuncia como una de las causales de vacancia en el presente caso, está referido a la enfermedad o impedimento físico no susceptible de rehabilitación integral que dificulte el desempeño del cargo municipal por plazo mayor a tres meses, circunstancia que no se ha acreditado en la presente causa, ya que sólo se cuenta con el dicho del regidor Plácido Vicencio Leona, quien manifiesta encontrarse con problemas de salud, cayendo en contradicción en el Oficio N° 003-2000/Ex-Regidor C.D.C./AYM-AP que dicho ciudadano ha remitido con fecha 13 de abril de 2000 al Presidente del Consejo de Administración de la comunidad campesina de Cotarusi, cuyo cargo aparece a fojas 09, en el que indica que su renuncia se debe a los actos arbitrarios del alcalde y a las irregularidades que existiría en los balances económicos del concejo;

Que, analizados los autos, se concluye que el cambio de domicilio fuera de la jurisdicción de la municipalidad, causal prevista en el inciso 4) del Artículo 26° de la Ley Orgánica de Municipalidades se corrobora en este caso, con las diferentes comunicaciones que el regidor en mención ha remitido al concejo y en la recibida por este organismo electoral, en las que señala domicilio en el distrito de San Juan de Miraflores, provincia y departamento de Lima; siendo procedente declarar la vacancia del cargo por la causal mencionada;

Que, no habiéndose pronunciado debidamente el Concejo Distrital de Cotarusi, conforme a la atribución conferida por el Artículo 36° numeral 10) de la Ley Orgánica de Municipalidades, corresponde hacerlo a este colegiado, en ejercicio de su función prevista en el Artículo 5°, literal u), de la Ley Orgánica del Jurado Nacional de Elecciones N° 26486;

Que, al declararse la vacancia del cargo de regidor del Concejo Distrital de Cotarusi que ostenta el señor Plácido Vicencio Leona, es de aplicación el Artículo 28° numeral 2) de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853, que establece que los regidores son reemplazados por los suplentes de sus respectivas listas; y, revisadas las listas de candidatos remitidas por el Jurado Electoral Especial de Aymaraes, corresponde asumir el cargo de regidora a Rosa Huillcaya Velasque, candidata no proclamada de la lista independiente "Movimiento Democrático Aymaraes";

El Jurado Nacional de Elecciones, en uso de sus atribuciones;

RESUELVE:

Artículo Primero.- Declarar nulos el Acuerdo de Sesión de Concejo N° 44 y la Resolución Municipal N° 015-99-MDC de fechas 8 y 28 de diciembre de 1999, respectivamente, del Concejo Distrital de Cotarusi, referidos a la renuncia del señor Plácido Vicencio Leona y a posterior vacancia del cargo de regidor del mismo ciudadano, por no estar arreglados a ley.

Artículo Segundo.- Declarar la vacancia del cargo de regidor del Concejo Distrital de Cotarusi, provincia de Aymaraes, departamento de Apurímac, que desempeñaba el señor Plácido Vincencio Leona, por la causal prevista en el Artículo 26°, numeral 4) de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853.

Artículo Tercero.- Convocar a Rosa Huillcaya Velasque, candidata no proclamada de la lista independiente "Movimiento Democrático Aymaraes", para que asuma el cargo de regidor en el Concejo Distrital de Cotarusi, provincia de Aymaraes, departamento de Apurímac, para completar el período de gobierno municipal 1999 - 2002; debiéndosele otorgar la credencial que le acredite como tal.

Artículo Cuarto.- Las autoridades políticas y policiales prestarán las garantías que requiera el cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

SS. BRINGAS VILLAR
SOTO VALLENAS
VELA MARQUILLO
DE VALDIVIA CANO
TRUJILLANO, Secretario General

8261

ONPE

Declaran en proceso de reorganización la Sección de Archivo Electoral y Verificación de firmas manuscritas de la ONPE

RESOLUCION JEFATURAL
N° 261-2000-J/ONPE

Lima, 18 de julio del 2000

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad a lo preceptuado en el Artículo 177° de la Constitución Política del Perú, la Oficina Nacional de Procesos Electorales - ONPE actúa con autonomía de acuerdo con sus atribuciones, manteniendo con los otros órganos electorales relaciones de coordinación;

Que, según prescribe el Artículo 182° de la Constitución Política del Perú, corresponde al Jefe de la ONPE ejercer las funciones que la Ley le señala y, concordantemente, la Ley N° 26847, Orgánica de ONPE, prescribe en sus Artículos 8° y 13° que el Jefe de la Oficina Nacional de Procesos Electorales es su autoridad máxima, correspondiéndole normar, coordinar y desarrollar el funcionamiento y la organización de la institución, así como crear o desactivar oficinas;

Que, mediante el Artículo 91° de la Ley N° 26859, Orgánica de Elecciones, se establece que es competencia de la ONPE realizar la verificación de firmas y datos de los adherentes, para la inscripción de organizaciones políticas;

Que, deviene necesario ejecutar medidas que optimicen el proceso de verificación y subsanen deficiencias detectadas y sin perjuicio de la autonomía que le reserva la Constitución Política del Perú y su Ley Orgánica, la ONPE considerará la implementación adecuada de las sugerencias o recomendaciones formuladas por otros órganos del Estado;

Al amparo de lo prescrito en la Constitución Política del Perú y en la Ley N° 26487, Orgánica de la Oficina Nacional de Procesos Electorales;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Declárase en proceso de reorganización la Sección de Archivo Electoral y Verificación de firmas manuscritas de la Oficina Nacional de Procesos Electorales, correspondiendo a la Gerencia de Gestión Electoral, Organismo de línea competente, la conducción y ejecución del proceso.

Artículo 2°.- La Gerencia de Gestión Electoral elevará, a partir de la vigencia de la presente resolución, en el plazo de quince días, un plan de acciones inmediatas a ejecutar y dentro del plazo de sesenta (60) días calendario, un informe a la Jefatura de la ONPE, conteniendo un análisis situacional, conclusiones y recomendaciones sobre la reorganización dispuesta en el artículo precedente.

Artículo 3°.- Las acciones de reorganización y el informe a cargo de la Gerencia de Gestión Electoral, deben poner especial atención a los aspectos siguientes:

a) Evaluación y selección del personal que labora actualmente en la Sección de Archivo Electoral y Verificación de Firmas Manuscritas de ONPE.

b) Capacitación permanente al personal de la Sección declarada en reorganización con cursos y técnicas de archivo, grafotecnia y dactiloscopia.

c) Evaluación y selección trimestral al personal contratado que realice la función de verificación de firmas manuscritas, a partir de la finalización del proceso de reorganización.

d) Elaboración de un glosario ilustrado especializado en términos relacionados a la grafotecnia y dactiloscopia, para uso permanente del personal a cargo de la verificación de firmas de adherentes.

e) Conservación y custodia del archivo electoral.

Artículo 4°.- Para los fines y efectos de la reorganización dispuesta por la presente Resolución, la Gerencia de Gestión Electoral coordinará en lo que sea necesario con las otras gerencias de ONPE.

Artículo 5°.- Hágase de conocimiento del Jurado Nacional de Elecciones, la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

JOSE PORTILLO CAMPBELL
Jefe de la Oficina Nacional
de Procesos Electorales

8271

COMISION EJECUTIVA DEL MINISTERIO PUBLICO

Autorizan participación de magistrados en curso sobre la Ley N° 27306 que modifica el TUO de la Ley de Protección frente a la Violencia Familiar

RESOLUCION DE LA COMISION EJECUTIVA DEL MINISTERIO PUBLICO N° 474-2000-MP-CEMP

Lima, 20 de julio del 2000

VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, a través del Cuadro Anual de Cursos elaborado por el Instituto de Investigaciones del Ministerio Público, se aprueba la realización del curso "ANALISIS DE LEY N° 27306 QUE MODIFICA EL TEXTO UNICO ORDENADO DE LA LEY DE PROTECCION FRENTE A LA VIOLENCIA FAMILIAR", a realizarse el día 21 de julio del 2000, con la intervención del Expositor doctor Alex Plácido Vilcachahua, Catedrático Universitario; con la intervención de la doctora Gladys Nancy Fernández Sedano, Fiscal Superior de Familia como Moderadora y con la participación de un panel conformado por la doctora María Isabel Sockolich Alva, Fiscal Provincial de Familia del Distrito Judicial de Lima; doctora María Elena Hinostroza Centa, Fiscal Provincial de Familia del Distrito Judicial de Cono Norte; doctora Clara Luz Conde Centeno, Fiscal Provincial de Familia de la Fiscalía Descentralizada de Santa Anita; doctor Alberto Moreno Huaccho, Fiscal Provincial de Familia del Distrito Judicial del Callao; doctora María del Carmen Contreras Marcovich, Gerente Técnico del Instituto de Medicina Legal; doctor Manuel Sotelo Trinidad, Director de la División Central de Exámenes Médico Legales de Lima; dirigido a los señores Fiscales Provinciales y Adjuntos de las Fiscalías Provinciales de Familia de los Distritos Judiciales de Lima, Callao, Cono Norte y la Fiscalía Descentralizada de Santa Anita y estando al Acuerdo N° 5542 adoptado por unanimidad por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en sesión de la fecha; con dispensa de la lectura del acta y en mérito de las atribuciones conferidas por las Leyes N° 26623, N° 26695, N° 26738 y N° 27009;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- AUTORIZAR la participación de los señores Fiscales Provinciales y Adjuntos de las Fiscalías Provinciales de Familia de los Distritos Judiciales de Lima, Callao, Cono Norte y la Fiscalía Descentralizada de Santa Anita, que a continuación se detalla como participantes en el curso "ANALISIS DE LEY N° 27306 QUE MODIFICA EL TEXTO UNICO ORDENADO DE LA LEY DE PROTECCION FRENTE A LA VIOLENCIA FAMILIAR", a llevarse a cabo en el Distrito Judicial de Lima, el día 21 de julio del 2000, en el horario de 08.30 a.m. a 11.00 horas en la Sala de Conferencias "Rubén Mayorga Montoya"; **LIMA.-** Avalos Zavaleta Estela Elizabeth, Solari Escobedo Azucena, Vereau Alvarez María del Carmen, Matute Llaves Elizabeth, Figueroa Vásquez Rita Arleny, Ubilluz Vargas Delia, Bao Romero Carmen Catalina, Silva Chávez Leticia Mercy, Córdova Alcócer Patricia Regina, Rojas Trigo Rocio Marilú, Libaque Chenguayen Angel, Elescano Recalde Rosario del Pilar, Revilla Corrales Bersabeth Felicitas, Fernández Prada Morin Mercedes, Olascoaga Velarde Fanny Ruth, Peña Ramírez María Elena, Tapia Vivas Gianina Rosa, Danos Berrios Juana Ada Marina, Gonzales Sánchez Ruth Mariel, María Margarita Rentería Durand; **CALLAO.-** Ingunza Orbezo Amparo Yannet, Martín

Carazas Serafina María Elena, Quispe Bautista Roberto; **CONO NORTE.-** Gozar Landeo Consuelo Hilda, Flores Tobar Maruja Carmela, Peralta Lui Silvia Myriam; **SANTA ANITA.-** Parvina Castro Carmen Jesús.

Artículo Segundo.- Hacer de conocimiento la presente resolución a los Fiscales Superiores Encargados de la Gestión de Gobierno de los Distritos Judiciales de Lima, Callao, Cono Norte y la Fiscalía Descentralizada de Santa Anita y al Secretario Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Titular del Pliego para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

BLANCA NELIDA COLAN MAGUIÑO
Fiscal de la Nación y Presidenta de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

PEDRO PABLO GUTIERREZ FERREYRA
Fiscal Supremo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

ANGEL RAFAEL FERNANDEZ HERNANI
BECERRA
Fiscal Supremo (P) - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

MARIO DAVID ZEGARRA MARIÑAS
Secretario Ejecutivo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

8285

Designan magistrada provisional del Pool de Fiscales Adjuntos Provinciales de la sede central de Arequipa

RESOLUCION DE LA COMISION EJECUTIVA DEL MINISTERIO PUBLICO N° 475-2000-MP-CEMP

Lima, 20 de julio del 2000

VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N° 961-99-MP-CEMP de 9 de diciembre de 1999 se creó el Pool de Fiscales Adjuntos Provinciales de la sede central de Arequipa, y estando al incremento de la carga laboral en dicha sede, es necesario designar un Fiscal Adjunto Provincial Provisional para garantizar la presencia del representante del Ministerio Público en las dependencias policiales; en consecuencia, por necesidad de servicio, la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público adopta por unanimidad el Acuerdo N° 5543 en sesión de la fecha, con dispensa de la lectura del acta; y en uso de las atribuciones conferidas por las Leyes N°s. 26623, 26695, 26738 y 27009;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- Dar por concluida la designación de la doctora Amparo Abigail Dávila Mendoza, como Fiscal Adjunta Provincial Provisional de la Sexta Fiscalía Provincial en lo Penal de Trujillo, Distrito Judicial de La Libertad, materia de la Resolución N° 463-99-MP-CEMP de 16 de junio de 1999.

Artículo Segundo.- Designar a la doctora Amparo Abigail Dávila Mendoza, como Fiscal Adjunta Provincial Provisional del Pool de Fiscales Adjuntos Provinciales de la sede central de Arequipa, Distrito Judicial de Arequipa.

Artículo Tercero.- Hacer de conocimiento la presente resolución a los señores, Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la República, Presidente del Consejo de Coordinación Judicial, Presidente de la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, Fiscal de la Nación, Presidente del Consejo Nacional de la Magistratura, Fiscal Supremo Provisional de la Fiscalía Suprema de Control Interno, Secretario Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Titular del Pliego, Director General

de la Policía Nacional del Perú, Presidentes de las Cortes Superiores de Justicia de los Distritos Judiciales de Arequipa y La Libertad, Fiscales Superiores Encargados de la Gestión de Gobierno Delegada por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en los Distritos Judiciales de Arequipa y La Libertad; Encargado de la Oficina de Registro de Fiscales de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Fiscal mencionada, para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

BLANCA NELIDA COLAN MAGUIÑO
Fiscal de la Nación y Presidenta de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

PEDRO PABLO GUTIERREZ FERREYRA
Fiscal Supremo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

ANGEL RAFAEL FERNANDEZ HERNANI
BECERRA
Fiscal Supremo (P) - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

MARIO DAVID ZEGARRA MARIÑAS
Secretario Ejecutivo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

8286

Autorizan participación de magistrados especializados en delitos de TID en el curso sobre decomiso de bienes que se realizará en la ciudad de Lima

RESOLUCION DE LA COMISION EJECUTIVA DEL MINISTERIO PUBLICO N° 476-2000-MP-CEMP

Lima, 20 de julio del 2000

VISTO Y CONSIDERANDO:

El Oficio N° 352-00-MP-FN-2ª FSPETID, cursado por el doctor Angel Rafael Fernández Hernani Becerra, Fiscal Supremo Provisional de la Segunda Fiscalía Suprema en lo Penal y Especializada en Delito de Tráfico Ilícito de Drogas, remitiendo la relación de Fiscales que participarán en el curso sobre "Decomiso de Bienes", a realizarse en la ciudad de Lima, del 14 al 18 de agosto del 2000, organizado por la Oficina de la Drug Enforcement Administration (DEA) de Lima, en coordinación con el Centro Internacional de Entrenamiento de la DEA en Quantico, Virginia, y la carta remitida por el señor Randy K. Sayles, Director de la DEA-Lima; estando al Acuerdo N° 5553, adoptado por unanimidad por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en sesión de la fecha, con dispensa de la lectura del Acta; dejándose constancia que la señorita doctora Blanca Nélida Colán Maguiño, Fiscal de la Nación y Presidenta de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público se encuentra en comisión de servicios; y, en uso de las atribuciones conferidas por las Leyes N°s. 26623, 26695, 26738 y 27009;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- AUTORIZAR la participación de los señores Fiscales Provinciales de las Fiscalías Provinciales Especializadas en Delito de Tráfico Ilícito de Drogas con competencia a Nivel Nacional, así como de los señores Fiscales Provinciales Antidrogas, que a continuación se detalla como participantes en el Curso sobre "Decomiso de Bienes" a realizarse del 14 al 18 de agosto del 2000, en la ciudad de Lima; **FISCALES PROVINCIALES DE LAS FISCALIAS ESPECIALIZADAS EN DELITO DE TRAFICO ILICITO DE DROGAS CON COMPETENCIA A NIVEL NACIONAL.-** Doctores Ana María Calde-

rón Boy, Arturo Chalco Cornejo, Tony Washington García Cano y Juan Alberto Castañeda Llanos. **FISCALES PROVINCIALES ANTIDROGAS.-** Doctores Juan Gonzaga Malca Pérez, Manuel Germán Castro Sánchez, Edith Hernández Miranda y Jaime José Schwartz Azpur; concediéndoseles licencias con goce de haber por los referidos días, con excepción de los Fiscales Provinciales Antidrogas, a quienes se les concede desde un día antes hasta un día después del evento.

Artículo Segundo.- Encargar los Despachos de la doctora Ana María Calderón Boy, y de los doctores Arturo Chalco Cornejo, Tony Washington García Cano y Juan Alberto Castañeda Llanos a los doctores Jorge Wayner Chávez Cotrina, Jorge Ricardo Prado Onofre, Edwin Ricardo Rivera Fernández y, Jorge Veiga Reyes, respectivamente, Fiscales Adjuntos Provinciales Provisionales de las Fiscalías Especializadas en delito de Tráfico Ilícito de Drogas con competencia a Nivel Nacional, quienes reúnen los requisitos de Ley, por el término que dure las Licencias concedidas en el artículo precedente.

Artículo Tercero.- Hacer de conocimiento la presente resolución a los señores, Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la República, Presidente del Consejo de Coordinación Judicial, Presidente de la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, Presidente del Consejo Nacional de la Magistratura, Presidente de la Segunda Sala Penal Transitoria de la Corte Suprema de Justicia de la República Especializada en Delito de Tráfico Ilícito de Drogas, Fiscal Supremo Provisional de la Segunda Fiscalía Suprema en lo Penal y Especializada en Delito de Tráfico Ilícito de Drogas, Fiscal Supremo Provisional de la Fiscalía Suprema de Control Interno, Director Nacional Antidrogas de la Policía Nacional del Perú, Secretario Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Titular del Pliego, señor Randy K. Sayles, Director de la DEA-Lima, Presidentes de las Cortes Superiores de Justicia a nivel nacional, Fiscales Superiores encargados de la Gestión de Gobierno delegada por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en los Distritos Judiciales de la República, Coordinador de los Fiscales Provinciales Antidrogas; Encargado de la Oficina de Registro de Fiscales de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público, y Fiscales designados, para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

PEDRO PABLO GUTIERREZ FERREYRA
Fiscal Supremo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

ANGEL RAFAEL FERNANDEZ HERNANI
BECERRA
Fiscal Supremo (P) - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

MARIO DAVID ZEGARRA MARIÑAS
Secretario Ejecutivo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

8287

Encargan a magistrada el despacho de la Cuadragésima Sexta Fiscalía Provincial en lo Penal de Lima

RESOLUCION DE LA COMISION EJECUTIVA DEL MINISTERIO PUBLICO N° 477-2000-MP-CEMP

Lima, 20 de julio del 2000

VISTO Y CONSIDERANDO:

El Oficio N° 099-00-46°FPPL-MP-FN cursado por la doctora Ofelia Noris Herrera Najarro, Fiscal Provincial Provisional de la Cuadragésima Sexta Fiscalía Provincial en lo Penal de Lima y Fiscal Ad Hoc, haciéndose de conocimiento que sufrió un accidente, habiéndosele prescrito descanso médico por el término de 15 días a partir del 19 de julio del 2000; adjunta constancia médica.

En consecuencia, la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público adopta por unanimidad el Acuerdo N° 5554 en sesión de la fecha, con dispensa de la lectura del acta, dejándose constancia que la señorita doctora Blanca Nélida Colán Maguiño, Fiscal de la Nación y Presidenta de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público, se encuentra en comisión de servicio; y en uso de las atribuciones conferidas por las Leyes N°s. 26623, 26695, 26738 y 27009;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- En vía de regularización concédase licencia por motivo de salud, a la doctora Ofelia Noris Herrera Najarro, Fiscal Provincial Provisional de la Cuadragésima Sexta Fiscalía Provincial en lo Penal de Lima y Fiscal Ad Hoc materia del Artículo Tercero de las Resoluciones N° 657-98-MP-CEMP de 5 de octubre de 1998 y N° 211-99-MP-CEMP de 9 de abril de 1999, que comprenden las Resoluciones N° 173-98-MP-CEMP y N° 580-98-MP-CEMP de fechas 9 de marzo y 9 de setiembre de 1998, respectivamente, por el término de 15 días a partir del 19 de julio del 2000.

Artículo Segundo.- Encargar a la doctora Deyce Maribel Dávila Laguna, Fiscal Adjunta Provincial Provisional de la Décima Primera Fiscalía Provincial en lo Penal de Lima, quien reúne los requisitos de ley, el Despacho de la Cuadragésima Sexta Fiscalía Provincial en lo Penal de Lima, y designarla como Fiscal Ad Hoc, para que con retención del mencionado Despacho, se avoque al conocimiento de los casos Ad Hoc citados en el artículo precedente, por el término que dure la licencia de la doctora Ofelia Noris Herrera Najarro, Fiscal Provincial Provisional; concluida la presente encargatura y designación deberá reincorporarse a la Fiscalía de origen.

Artículo Tercero.- Hacer de conocimiento la presente resolución a los señores, Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la República, Presidente del Consejo de Coordinación Judicial, Presidente de la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, Presidente del Consejo Nacional de la Magistratura, Fiscal Supremo Provisional de la Fiscalía Suprema de Control Interno, Secretario Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Titular del Pliego, Jefe de la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), Presidente de la Corte Superior de Justicia de Lima, Fiscal Superior Encargado de la Gestión de Gobierno Delegada por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en el Distrito Judicial de Lima; Encargado de la Oficina de Registro de Fiscales de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Fiscales mencionadas, para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

PEDRO PABLO GUTIERREZ FERREYRA
Fiscal Supremo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

ANGEL RAFAEL FERNANDEZ HERNANI
BECERRA
Fiscal Supremo (P) - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

MARIO DAVID ZEGARRA MARIÑAS
Secretario Ejecutivo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

8288

Crean la Segunda Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico - Hidrobiológica y Económica

RESOLUCION DE LA COMISION EJECUTIVA DEL MINISTERIO PUBLICO N° 478-2000-MP-CEMP

Lima, 20 de julio del 2000

VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, estando a las recargadas labores de la Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico-Hidrobiológica y Económica con sede en el distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima y a los diversos problemas que se presentan en dicha localidad, así como al requerimiento de los ciudadanos e instituciones de la mencionada Fiscalía, es necesario convertirla en Primera Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico-Hidrobiológica y Económica, con sede en el distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima; y crear la Segunda Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico-Hidrobiológica y Económica, con sede en el distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima; las mismas que deberán repartirse la actual carga laboral;

Que, resulta además necesario designar un Fiscal Provincial que asumirá el Despacho de la Fiscalía Provincial creada; asimismo, es del caso facultar al Fiscal Superior Encargado de la Gestión de Gobierno de las Fiscalías Descentralizadas con sede en el distrito de Santa Anita, a dictar las medidas necesarias para el reparto de la carga laboral y establecer el turno fiscal correspondiente; encargándose a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público, la adopción de las medidas pertinentes para su implementación;

En consecuencia, la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público adopta por unanimidad el Acuerdo N° 5555 en sesión de la fecha, con dispensa de la lectura del acta, dejándose constancia que la señorita doctora Blanca Nélida Colán Maguiño, Fiscal de la Nación y Presidenta de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público, se encuentra en comisión de servicio; y en uso de las atribuciones conferidas por las Leyes N°s. 26623, 26695, 26738 y 27009;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- Convertir la Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico-Hidrobiológica y Económica con sede en el distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima, a cargo del doctor Reynaldo Grentz Ibañez, Fiscal Provincial Provisional, con todo su personal, en Primera Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico-Hidrobiológica y Económica, con sede en el distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima.

Artículo Segundo.- Crear la Segunda Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico-Hidrobiológica y Económica, con sede en el distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima.

Artículo Tercero.- Dar por concluida la designación de la doctora Ana María Colán Subauste, Fiscal Adjunta Provincial Provisional de la Décima Octava Fiscalía Provincial en lo Penal de Lima, materia de la parte pertinente del Artículo Primero de la Resolución N° 138-97-MP-FN-CEMP de 10 de febrero de 1997.

Artículo Cuarto.- Designar a la doctora Ana María Colán Subauste, como Fiscal Provincial Provisional de la Segunda Fiscalía Provincial de Prevención del Delito - Área de Menores, Drogas, Alcoholismo, Servicios a la Colectividad y Moral Pública, Ecológico-Hidrobiológica y Económica con sede en el distrito de Santa Anita, provincia y departamento de Lima.

Artículo Quinto.- Facultar al Fiscal Superior Encargado de la Gestión de Gobierno de las Fiscalías Descentralizadas con sede en el distrito de Santa

Anita, a dictar las medidas necesarias para el reparto de la actual carga laboral y establecer el turno fiscal correspondiente.

Artículo Sexto.- Encargar a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público, la adopción de las medidas pertinentes para la implementación de la Fiscalía recientemente creada.

Artículo Séptimo.- Hacer de conocimiento la presente resolución a los señores, Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la República, Presidente del Consejo de Coordinación Judicial, Presidente de la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, Presidente del Consejo Nacional de la Magistratura, Fiscal Supremo Provisional de la Fiscalía Suprema de Control Interno, Secretario Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Titular del Pliego, Presidente de la Corte Superior de Justicia de Lima, Fiscales Superiores Encargados de la Gestión de Gobierno Delegada por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en el Distrito Judicial de Lima y de las Fiscalías Descentralizadas con sede en el distrito de Santa Anita; Encargado de la Oficina de Registro de Fiscales de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Fiscales mencionados, para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

PEDRO PABLO GUTIERREZ FERREYRA
Fiscal Supremo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

ANGEL RAFAEL FERNANDEZ HERNANI
BECERRA
Fiscal Supremo (P) - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

MARIO DAVID ZEGARRA MARIÑAS
Secretario Ejecutivo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

8289

Encargan despacho de fiscalía superior mixta y encargada de la gestión de gobierno delegada por la CEMP en el Distrito Judicial de Amazonas

RESOLUCION DE LA COMISION EJECUTIVA DEL MINISTERIO PUBLICO N° 479-2000-MP-CEMP

Lima, 20 de julio del 2000

VISTO Y CONSIDERANDO:

El Oficio N° 0622-2000-MP-FSEGG-DJ-AMAZONAS cursado por el doctor Oswaldo Bautista Carranza, Fiscal Superior Encargado de la Gestión de Gobierno en el Distrito Judicial de Amazonas, remitiendo copia de la Resolución Administrativa N° 069-2000-MP-FSEGG.DJ.AMAZONAS; por razones de trabajo, es necesario autorizar su desplazamiento a las Audiencias programadas por la Sala de Juzgamiento de Reos en Cárcel de la Corte Superior de Justicia en Amazonas, que se realizarán en la ciudad Bagua Grande, del 17 al 21 de julio del 2000, y encargar su Despacho al doctor José Víctor Huamán De Fina, Fiscal Provincial Titular de la Primera Fiscalía Provincial Mixta de Chachapoyas, con retención de su Despacho; y, estando al Acuerdo N° 5556 adoptado por unanimidad por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en sesión de la fecha, con dispensa de la lectura del acta; dejándose constancia que la señorita doctora Blanca Nélida Colán Maguiño, Fiscal de la Nación y Presidenta de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público, se encuentra en comisión de servicios; y, en uso de las atribuciones conferidas por las Leyes N°s. 26623, 26695, 26738 y 27009;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- En vía de regularización Autorizar el desplazamiento del doctor Oswaldo Bautista Carranza, Fiscal Superior Titular de la Fiscalía Superior Mixta de Amazonas y Encargado de las Funciones de Gobierno delegadas por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en el distrito de Amazonas, para que concurre a las Audiencias programadas por la Sala de Juzgamientos de Reos en Cárcel de la Corte Superior de Justicia de Amazonas, que se realizarán en la ciudad de Bagua Grande, del 17 al 21 de julio del 2000.

Artículo Segundo.- Encargar al doctor José Víctor Huamán De Fina, Fiscal Provincial Titular de la Primera Fiscalía Provincial Mixta de Chachapoyas, el Despacho de la Fiscalía Superior Mixta de Amazonas y Fiscalía Superior Encargada de la Gestión de Gobierno delegadas por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en el Distrito Judicial de Amazonas, quien reúne los requisitos de ley, por el término que dure la ausencia del doctor Oswaldo Bautista Carranza, Fiscal Superior Titular, citada en el artículo precedente, con retención de su Despacho.

Artículo Tercero.- Hacer de conocimiento la presente resolución a los señores, Presidente de la Corte Suprema de Justicia de la República, Presidente del Consejo de Coordinación Judicial, Presidente de la Comisión Ejecutiva del Poder Judicial, Presidente del Consejo Nacional de la Magistratura, Fiscal Supremo Provisional de la Fiscalía Suprema de Control Interno, Secretario Ejecutivo de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público y Titular del Pliego, Presidente de la Corte Superior de Justicia de Amazonas, Fiscal Superior Encargado de la Gestión de Gobierno Delegada por la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público en el Distrito Judicial de Amazonas; Encargado de la Oficina de Registro de Fiscales de la Comisión Ejecutiva del Ministerio Público, y Fiscales mencionados, para los fines pertinentes.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

PEDRO PABLO GUTIERREZ FERREYRA
Fiscal Supremo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

ANGEL RAFAEL FERNANDEZ HERNANI
BECERRA
Fiscal Supremo (P) - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

MARIO DAVID ZEGARRA MARIÑAS
Secretario Ejecutivo - Miembro de la
Comisión Ejecutiva del Ministerio Público

8290

S B S

Aprueban modificaciones al Plan de Cuentas para Empresas del Sistema Asegurador

RESOLUCION SBS N° 449-2000

Lima, 28 de junio de 2000

EL SUPERINTENDENTE DE BANCA Y SEGUROS

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución SBS N° 348-95 del 11 de mayo de 1995 se aprobó el Plan de Cuentas para Empresas del Sistema Asegurador, en adelante Plan de Cuentas, efectuándose posteriormente modificaciones mediante Resoluciones SBS N° 015-96 y 582-98 del 10 de enero de 1996 y 17 de junio de 1998 respectivamente;

Que, es necesario adecuar el Plan de Cuentas a las Resoluciones SBS N° 1047-99, N° 1048-99, N° 1058-99 y N° 374-2000, que aprobaron el Reglamento de clasificación, valorización y provisiones de las inversiones financieras de las empresas de seguros, el Reglamento de la reserva de siniestros ocurridos y no reportados, el Reglamento de registro del sistema de seguros y las Normas para la contratación y gestión de reaseguros, respectivamente;

Que, es necesario establecer modificaciones al tratamiento contable de las reservas matemáticas de los seguros previsionales para su adecuada presentación en los estados financieros;

Que, es necesario actualizar el marco contable conceptual que sustenta dicho Plan de Cuentas, adecuándolo a las disposiciones de esta Superintendencia y a las normas internacionales de contabilidad de aplicación obligatoria;

Que, asimismo se ha visto por conveniente modificar el formato de presentación de los estados financieros para adecuarlo al formato establecido por el software "Submódulo de Captura y Validación Externa" (SUCA-VE), mediante el cual las empresas de seguros transmiten la información;

Que, se ha visto por conveniente actualizar la presentación de los estados financieros atendiendo a las modificaciones efectuadas en el Plan de Cuentas;

Estando a lo opinado, por las Superintendencias Adjuntas de Seguros y de Asesoría Jurídica; y,

En uso de las atribuciones conferidas por el Artículo 349° numeral 13 de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Ley N° 26702, modificada por las Leyes N° 27008 y N° 27102;

RESUELVE:

Artículo Primero.- Aprobar las modificaciones al Plan de Cuentas para Empresas del Sistema Asegurador según documento adjunto a la presente Resolución.

Artículo Segundo.- La presente Resolución entra en vigencia a partir del registro contable de las operaciones correspondientes al 1 de enero del 2001.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

MARTIN NARANJO LANDERER
Superintendente de Banca y Seguros

8272

ADUANAS

Autorizan viaje de asesor de ADUANAS a Venezuela para participar en el Foro "Modernización de las Aduanas"

RESOLUCION DE SUPERINTENDENCIA DE ADUANAS N° 001080

Callao, 18 de julio de 2000

CONSIDERANDO:

Que, mediante Carta de fecha 12 de julio del 2000, el Presidente de la Comisión Coordinadora de Asuntos Económicos Internacionales de la Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción de Venezuela -FEDECAMARAS-, invita al Superintendente Nacional de Aduanas, a participar en calidad de ponente en el Foro "Modernización de las Aduanas", a realizarse en Caracas, Venezuela, el 19 de julio del 2000, cuyo objetivo entre otros, es analizar las experiencias exitosas en la modernización de las Aduanas, que han tenido algunos países latinoamericanos;

Que, con Oficio N° 711-2000-ADUANAS de fecha 18 de julio del 2000, ADUANAS comunica a la mencionada Comisión, la designación del Sr. Abog. ALBERTO VAR-

GAS PATIÑO, Asesor de la Superintendencia Nacional de Aduanas, para que participe en representación de esta Institución en dicho evento;

Que, en consecuencia, es necesario autorizar el viaje del mencionado funcionario, del 19 al 20 de julio del 2000, cuyos gastos por concepto de pasaje aéreo y estadía, serán asumidos por la Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción de Venezuela -FEDECAMARAS-;

De conformidad con lo establecido en la Ley N° 27170 y en el numeral 1.5 del Texto Único Ordenado de la Directiva N° 001-2000/FONAFE, de Gestión y Proceso Presupuestario, aprobado mediante Acuerdo de Directorio N° 065-2000/008-FONAFE; y,

En uso de las facultades establecidas por Resolución Suprema N° 168-99-EF de fecha 22 de abril de 1999 y de conformidad con el Decreto Ley N° 26020 y Resolución de Superintendencia de Aduanas N° 001223 de fecha 24 de noviembre de 1999, que aprueban la Ley Orgánica y Estatuto de la Superintendencia Nacional de Aduanas, respectivamente;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- AUTORIZAR, el viaje del Sr. Abog. ALBERTO VARGAS PATIÑO, Asesor de la Superintendencia Nacional de Aduanas, del 19 al 20 de julio del 2000, a la ciudad de Caracas, Venezuela, para los fines expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Los gastos que irroque el cumplimiento de la presente Resolución, serán cubiertos íntegramente por la Federación de Cámaras y Asociaciones de Comercio y Producción de Venezuela -FEDECAMARAS-, no significando gasto alguno al Estado.

Artículo 3°.- La presente Resolución no otorga derecho a exoneración o liberación de impuestos de Aduana de cualquier clase o denominación a favor del funcionario cuyo viaje se autoriza.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

JOSE HERRERA MEZA
Superintendente Nacional de Aduanas (e)

8226

Aprueban circular sobre prohibición temporal de importación de diamantes procedentes de Sierra Leona

CIRCULAR N° INTA-CR.109

Callao, 17 de julio de 2000

Señor
INTENDENTE DE ADUANA
Presente.-

Asunto : Prohibición temporal para la importación de diamantes de Sierra Leona.
Ref. : Numeral 1 del Rubro VI, del Procedimiento Específico INTA-PE.00.06

Habiéndose recepcionado el documento OF.RE (PMS-ONU) N° 2-5-E/528 del 7.JUL.2000 del Ministerio de Relaciones Exteriores, donde se dan instrucciones para prohibir por un período 18 meses la importación de diamantes en bruto originarios de Sierra Leona al amparo de la Resolución 1306 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas y, estando a la delegación de funciones conferidas en las Resoluciones de Superintendencia Nacional de Aduanas N°s. 001065 y 01322 del 18.OCT.1999 y 16.DIC.1999, respectivamente, sírvase tener presente y hacer de conocimiento del personal de esa Intendencia lo siguiente:

1. Queda prohibida desde el 18 de julio del 2000 al 18 de diciembre del 2001, la importación directa o

indirecta de diamantes en bruto originarios de Sierra Leona, cuyas subpartidas nacionales son las siguientes:

- 7102.10.00.00 Diamantes sin clasificar
- 7102.21.00.00 Diamantes de carácter industrial en bruto
- 7102.31.00.00 Diamantes de carácter no industrial en bruto

2. Se excluyen de la prohibición, los diamantes en bruto controlados por el Gobierno de Sierra Leona, mediante un régimen de Certificados de Origen aprobado por el Comité establecido por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

Atentamente,

MIGUEL ARRIOLA LUYO
Intendente Nacional de Técnica Aduanera

8229

INPE

Sancionan con cese temporal a servidores del Establecimiento Penitenciario de Cambio Puente - Chimbote

RESOLUCION DE LA PRESIDENCIA DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO N° 426-2000-INPE-P

Lima, 19 de julio de 2000

VISTO, el Informe N° 059-2000-INPE-CPPAD, de fecha 7 de julio del 2000, de la Comisión Permanente de Procesos Administrativos Disciplinarios del Instituto Nacional Penitenciario.

CONSIDERANDO:

Que, mediante la Resolución de la Presidencia N° 337-2000-INPE-P, de fecha 24 de mayo del 2000, se instauró proceso administrativo disciplinario a los servidores del Establecimiento Penitenciario de Cambio Puente - Chimbote, EULOGIO CRUZ CHERO BURGA, técnico a cargo del pabellón N° 07 y MARCELINO HUAMAN DELGADO, Jefe de Seguridad Interna del Grupo N° 01 por incumplir las obligaciones detalladas en la mencionada Resolución;

Que, del examen de los documentos que obran en autos, particularmente de los descargos presentados, se advierte la responsabilidad directa del servidor EULOGIO CRUZ CHERO BURGA en la evasión del interno Gerardo Santi Rojas el día 19 de octubre de 1999, al permitir que un grupo de internos, entre quienes se encontraba el antes nombrado, saliera al patio contraviniendo las disposiciones de seguridad vigentes, no adoptando las medidas básicas de seguridad; demostrando así grave negligencia y desconocimiento de sus obligaciones al no aportar en su descargo algún elemento de juicio suficiente que permita desvirtuar o enervar su responsabilidad;

Que, respecto al servidor MARCELINO HUAMAN DELGADO, se establece su responsabilidad funcional por haber omitido supervigilar adecuadamente la labor del personal de seguridad a su cargo; no adoptando las medidas de seguridad tendientes al cumplimiento de las rondas, no aportando en su descargo ningún elemento de juicio que desvirtúe o enerve su responsabilidad al respecto;

Que, se ha determinado que los servidores EULOGIO CRUZ CHERO BURGA y MARCELINO HUAMAN DELGADO incumplieron sus deberes de función, vulnerando lo previsto en los incisos a) y d) del Artículo 21° de la Ley de Bases de la Carrera Administrativa, aprobada por el Decreto Legislativo N° 276, faltas previstas en los incisos a) y d) del Artículo 28° del dispositivo legal antes mencionado;

Estando a lo recomendado en el Informe de la Comisión Permanente de Procesos Administrativos Disciplinarios visado por la Oficina General de Asesoría Jurídica y por la Oficina de Recursos Humanos;

De conformidad con el Decreto Legislativo N° 276 y su Reglamento, en uso de las facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 199-98-JUS y la Resolución Suprema N° 262-99-JUS;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- IMPONER la sanción administrativa disciplinaria de Cinco (5) meses de CESE TEMPORAL sin goce de remuneraciones a los servidores EULOGIO CRUZ CHERO BURGA y MARCELINO HUAMAN DELGADO; por las consideraciones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

Artículo 2°.- Notifíquese la presente Resolución a través de la Oficina de Recursos Humanos del Instituto Nacional Penitenciario o del Diario Oficial El Peruano, para los efectos de ley.

Regístrese y comuníquese.

GUSTAVO O. BRAVO VARGAS
Presidente del Consejo Nacional
Penitenciario del INPE

8227

INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA

Declaran monumento integrante del Patrimonio Cultural de la Nación a inmueble ubicado en la provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque

RESOLUCION DIRECTORAL NACIONAL N° 786/INC

Lima, 11 de julio de 2000

Visto el Acuerdo N° 09/31.05.2000 de la Comisión Nacional Técnica Calificadora de Proyectos Arquitectónicos y demás documentos adjuntos;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 21° de la Constitución Política del Perú señala que es función del Estado la protección del Patrimonio Cultural de la Nación;

Que, de conformidad con el Artículo 6° de la Ley N° 24047, "Ley General de Amparo al Patrimonio Cultural de la Nación", el Instituto Nacional de Cultura viene realizando una permanente identificación y registro de inmuebles, espacios y áreas urbanas que por su valor arqueológico, histórico y artístico deben ser declarados integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación;

Que, la Comisión Nacional Técnica Calificadora de Proyectos Arquitectónicos mediante Acuerdo N° 09, de fecha 31 de mayo de 2000, propone se declare monumento al inmueble denominado "George Hende Thomas", ubicado en Elías Aguirre N° 498 esquina Juan Cuglievan N° 691, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, por cuanto el inmueble, de estilo Art-Nouveau, tiene un emplazamiento importante en la Zona Monumental de Chiclayo y conserva elementos arquitectónicos originales;

Con las visaciones de la Dirección General del Patrimonio Monumental y Cultural, la Dirección del Centro Nacional de Registro del Patrimonio Inmueble, la Oficina General de Asesoría Jurídica y la Dirección Ejecutiva;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 24047, "Ley General de Amparo al Patrimonio Cultural de la Nación"; Decreto Supremo N° 050-94-ED que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Instituto

Nacional de Cultura; Decretos Supremos N° 039-70-VI y N° 063-70-VI que aprueban el Reglamento Nacional de Construcciones; Decreto Ley N° 25762, "Ley Orgánica del Ministerio de Educación" y su modificatoria Ley N° 26510;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- DECLARAR MONUMENTO integrante del **PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN** al inmueble denominado "George Hende Thomas", ubicado en Elías Aguirre N° 498 esquina Juan Cuglievan N° 691, distrito y provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque, por las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

LUIS O. REPETTO MALAGA
Director Nacional

8221

OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO

Autorizan a martilleros públicos ejercer funciones a nivel nacional

RESOLUCION JEFATURAL N° 970-2000-ORLC/JE

Lima, 17 de julio de 2000

Visto el Informe N° 002-2000-ORLC/JEF-R.MART. emitido el 14 de julio de 2000; y,

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Resolución Suprema N° 008-90-ICTI/CO, se establecieron las modalidades de garantías que las personas que ejercen o desean ejercer el cargo de Martillero Público deben prestar a favor del Estado;

Que, de conformidad con el Artículo 3° concordado con el Artículo 6° de la Resolución antes mencionada, los Martilleros Públicos actualizarán cada semestre, el valor de la garantía prestada;

Que, estando a lo dispuesto por el Artículo 1° de la Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 131-96-SUNARP;

De conformidad con las atribuciones conferidas por el Artículo 8° del Texto Único Ordenado del Reglamento de Organización y Funciones de la Oficina Registral de Lima y Callao, aprobado por Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 185-96-SUNARP, la Resolución N° 022-95-SUNARP y el inciso k) del Artículo 29° del Estatuto de la SUNARP aprobado por el Decreto Supremo N° 04-95-JUS y el D.S. N° 004-2000-JUS de fecha 7 de julio del 2000 en el que se aprueba la modificación y actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos de la SUNARP y de sus órganos desconcentrados;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- Autorizar a los Martilleros Públicos cuyos nombres aparecen en la siguiente relación, para ejercer sus funciones a nivel nacional, durante el segundo semestre del 2000:

N° DE REGISTRO	APELLIDOS Y NOMBRES
07	CASTRO RAMOS, Porfirio Alberto
08	COSTA RICORDI, Nicolás Francisco
11	WEINBERGER MOLLICH, Federico
14	BALBI MONTALVO, Oscar Alfredo
17	MENENDEZ SOTO, Leonidas Afranio
20	SUAREZ REATEGUI, Jorge
21	DREYFUS TERRY, Edgardo
23	SALAZAR PITMAN, Ego
27	ROJAS CACERES, Juan Teodoro
34	RODRIGUEZ NARVAEZ, Hugo Baldomero

36 ROGERO BARREDA, Federico
 37 REYNOSO DIAS, Federico Alberto
 42 REYNOSO EDEN, Luis Alberto Alejandro
 43 SANEZ JIMENEZ, Juan Saúl
 47 NORIEGA BRANDON, Raúl
 55 NAVARRETE SALCEDO, Fernando Augusto
 60 VASSALLO REYES, Luis Eladio
 61 ALVAREZ CALDERON REY, Roberto
 63 ACEVEDO RODRIGUEZ, Jilmer
 65 CHIRINOS ESCOBEDO, José Carlos
 66 KOO SANTA MARIA, José Constantino
 77 COBILICH LINDOW, Carlos
 79 EDEN NUÑEZ, Salomón
 84 ALVITES MUÑOZ, Luis Eduardo
 87 CORBACHO WHITTWELL, Emilia Teresa
 88 GARCIA GALLO, Raúl Ignacio
 94 QUIJANO CORBACHO, Rosa Emilia Itala
 95 MANTILLA HUERTAS, Jorge Luis
 97 REYNOSO EDEN, Javier Víctor Rafael
 100 ZEVALLOS ORTIZ DRAGO, Gustavo
 101 SARDON PARNES, Perla
 102 NECIOSUP FABERIO, José Luis
 103 NAUPA AGUIRRE, Teodorico
 104 PINILLOS SAGASTEGUI, Carlos Felipe
 106 GUTIERREZ QUISPE, Nelly Isabel
 107 YEP WATANABE, Boris Benjamín
 109 PINILLOS SAGASTEGUI, Miguel Raúl
 110 CARLIN TINOCO, Oscar Manuel
 111 REYNOSO EDEN, Edwin Fernando
 113 GUTIERREZ QUISPE, Roberto
 114 ZEVALLOS DIAZ, Raúl José Fernando
 115 RODRIGUEZ RAMOS, Hugo Eduardo
 116 VALENCIA POLAR, María Estela
 117 GALDOS OJEDA, Roderick Hudson
 118 ROSAS CALOPINO, Jorge Andrés
 119 MANTILLA SANEZ, Saúl Rodolfo
 120 TAZA PAUCAR, Rubén José
 121 CASAPIA SOTO, Germán José
 122 ALARCON ESPINAL, Yuri Germán
 123 REATEGUI HERRERA, Rodolfo Miguel Antonio
 124 MARTINEZ PANIZO, Edgardo Armando
 125 ABARCA ALFARO, Ana Doris
 126 ZIZOLD STIGLICH, Augusto Ricardo
 127 ROJAS TAMAYO, Pablo Colbert
 128 GALINDO GIANNONI, Luis Alberto
 129 GONZALES ROJAS, Wilson Gabriel
 130 PANESI MORENO, Aldo Luis
 131 RIVAS PLATA ESPEJO, Vanessa Catherina
 132 ARAUCO ROJAS, Enrique
 133 CHAVEZ COTRINA, Josué Daniel
 134 GARCIA CESPEDÉS, Raúl Ignacio Segundo
 135 MIRANDA PEREZ, Ricardo José

Regístrese, comuníquese y publíquese.

C. HERNAN MARTINEZ QUIÑONES
 Jefe de la Oficina Registral
 de Lima y Callao

8241

SUPERINTENDENCIA DE ENTIDADES PRESTADORAS DE SALUD

Establecen disposiciones sobre las Reservas por Prestaciones de Salud que deberán constituir las EPS de acuerdo a la Res. N° 021-2000-SEPS/CD

**RESOLUCIÓN DE INTENDENCIA GENERAL
N° 054-2000-SEPS/IG**

Lima, 19 de julio de 2000

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 14° de la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, crea la Superintendencia de Entidades Prestadoras de Salud con el objeto de autorizar, regular y supervisar el funcionamiento de las Entidades Prestadoras de Salud y cautelar el uso correcto de los fondos por éstas administrados;

Que, el Artículo 4° del Reglamento sobre Patrimonio de Solvencia, Reservas Técnicas e Inversiones de la SEPS, aprobado mediante Resolución de Superintendencia N° 021-2000-SEPS/CD, dispuso que la SEPS, mediante Resolución de Intendencia General, establecería la metodología y los porcentajes para la determinación de las Reservas Técnicas que debían constituir las Entidades Prestadoras de Salud;

Que, se deben determinar los porcentajes que las Entidades Prestadoras de Salud deberán aplicar para la determinación de las reservas técnicas que obligatoriamente deberán constituir, así como precisar los conceptos que podrán deducirse para la determinación de las Reservas por Prestaciones de Salud;

Que, es necesario precisar lo dispuesto en el Instructivo "Metodología para la Determinación de las Reservas Técnicas de las Entidades Prestadoras de Salud", aprobado mediante Resolución de Intendencia General N° 034-2000-SEPS/IG;

En ejercicio de la potestad delegada por la Resolución de Superintendencia N° 021-2000-SEPS/CD y estando a lo dispuesto en el inciso II) del Artículo 11° del Decreto Supremo N° 005-98-SA;

RESUELVE:

Artículo Primero.- DISPONER que las Entidades Prestadoras de Salud constituyan las Reservas por Prestaciones de Salud (RPS), contempladas en la Resolución de Superintendencia N° 021-2000-SEPS/CD, para lo cual considerarán los porcentajes y plazos siguientes:

1. Al 1 de agosto de 2000, el 25% de la reserva técnica correspondiente, como mínimo;
2. Al 1 de enero de 2001, el 50% de la reserva técnica correspondiente, como mínimo;
3. Al 1 de julio de 2001, el 75% de la reserva técnica correspondiente, como mínimo;
4. Al 1 de enero de 2002, el 100% de la reserva técnica.

Artículo Segundo.- PRECISAR que para la determinación de las Reservas por Prestaciones de Salud (RPS) se podrán deducir, de la Reserva Requerida Neta mencionada en el acápite 1.2 del numeral 1 del Instructivo "Metodología para la Determinación de las Reservas Técnicas de las Entidades Prestadoras de Salud" aprobado mediante Resolución de Intendencia General N° 034-2000-SEPS/IG, los montos por los siguientes conceptos:

1. Gastos por Prestaciones Preventivo-Promocionales;
2. Copagos pagados por la EPS a cuenta de los asegurados, siempre que estén documentados en un comprobante de pago;
3. Gastos efectuados por servicios contratados en la modalidad de capitación; siempre que en contratos suscritos con entidades vinculadas se detalle expresamente tal modalidad de pago;
4. Montos por cobrar por concepto de prestaciones que excedan los Planes de Salud contratados, siempre que se cuente con la documentación que acredite el requerimiento de pago.

Para deducir los gastos por los conceptos mencionados en los numerales 2, 3 y 4, los mismos deberán estar incluidos en los montos por prestaciones de las Entidades Prestadoras de Salud que sirvan de base para el cálculo de la Reserva por Prestaciones de Salud (RPS).

Regístrese, publíquese y archívese.

VILMA SCARSI HURTADO
 Intendente General (e)

8274

MUNICIPALIDAD DE ATE

Disponen el embanderamiento general del distrito

DECRETO DE ALCALDIA N° 018

Ate, 17 de julio de 2000

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE ATE

VISTO: Memorandum N° 497-00-DM/MDA de la Dirección Municipal de fecha 17-7-00;

CONSIDERANDO:

Que, el día 28 de julio y 4 de agosto respectivamente, se conmemora el Septuagésimo Noveno Aniversario de la Independencia Nacional y la Creación Política del distrito de Ate respectivamente;

Que, la normativa municipal vigente dispone con ocasión de Festividades Cívicas, el Embanderamiento de locales públicos y privados, en señal de reconocimiento del pleno, al Símbolo Patrio y a la Gesta de la Independencia Nacional;

Que, es deber del vecindario, rendir homenaje a la Patria y al distrito de Ate, en estos magnos acontecimientos, como expresión del sentimiento cívico y patriótico;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso de las facultades otorgadas por el Artículo 47° inciso 6° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853; se:

DECRETA:

Artículo 1°.- DISPONER el Embanderamiento General del distrito de Ate a partir del 25 de julio hasta el 9 de agosto del año en curso, fechas en que se celebra la Independencia Nacional y el Aniversario del distrito de Ate.

Artículo 2°.- ESTABLECER que los establecimientos públicos y privados, comercio e industria y viviendas, deben colaborar con el ornato público, procediendo a la limpieza y pintado de sus respectivas fachadas.

Artículo 3°.- El incumplimiento de lo dispuesto en el presente Decreto de Alcaldía, será sancionado con las multas establecidas en la Ordenanza N° 040 de fecha 31-8-99, Régimen de aplicación de Sanciones Administrativas.

Artículo 4°.- Encargar a la Dirección de Servicios Municipales, Subdirección de Fiscalización y Control y demás áreas pertinentes, el cumplimiento del presente Dispositivo Municipal.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

OSCAR BENAVIDES MAJINO
Alcalde

8269

MUNICIPALIDAD DE LURIN

Amplían plazo de vigencia del acuerdo de concejo que declaró en situación de urgencia servicios de limpieza pública, parques y jardines y seguridad ciudadana

ACUERDO DE CONCEJO N° 051-2000/ML

Lurín, 5 de abril del 2000

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD
DE LURIN

POR TANTO:

Visto en Sesión Ordinaria de Concejo Municipal celebrada el día miércoles 5 de abril del 2000, en el local de la Agencia Municipal de la Zona Sur "A", el Informe N° 017-2000-DIM/ML presentado por el Director Municipal mediante el cual solicita la Ampliación de la Situación de Urgencia del Servicio de Limpieza Pública, Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana de la jurisdicción del distrito por un período de 3 meses, tiempo necesario para la culminación del concurso antes indicado, al haberse declarado desierto la presentación de propuesta y apertura de sobres del Concurso Público N° 01-00-CE/ML;

CONSIDERANDO:

Que, este Informe fue sustentado por el Director Municipal y analizado por el Concejo, por lo que en uso de las facultades que le confiere la Ley Orgánica de Municipalidades, contando con el voto unánime, de los señores regidores el Concejo aprobó el siguiente:

ACUERDO

Artículo Primero.- AMPLIAR por el período de 90 días calendario vigentes a partir del 1 de abril del 2000, de la vigencia del Acuerdo de Concejo N° 013-00-ML de fecha 11. Febrero. 2000, mediante el cual se declara en Situación de URGENCIA los servicios de Limpieza Pública, Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana de la jurisdicción de Lurín.

Artículo Segundo.- Encargar a la Dirección de Administración, el cumplimiento del presente Acuerdo.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

OSWALDO WEBERHOFFER VILDOSO
Alcalde

8240

Disponen resolver contrato suscrito con empresa para la prestación del servicio de limpieza pública en la Zona Norte "D" - Julio C. Tello

ACUERDO DE CONCEJO N° 105-2000/ML

Lurín, 9 de junio del 2000

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD
DE LURIN

POR TANTO:

Visto en Sesión Ordinaria de Concejo celebrada el día 9 de junio del año en curso, en el local de la Agencia Municipal de la Zona Sur "A", el Informe N° 173-2000-ADM-AG-JCT/ML, de la Administración de la Agencia Municipal de la Zona "D".

CONSIDERANDO:

Que, mediante el informe de vistos, la Administradora de la Agencia Municipal Julio C. Tello, comunica que conforme se verifica en el Cuadro Comparativo de Ingresos de los meses de enero a abril del presente año, por los servicios de Limpieza Pública, Parques y Jardines en la Agencia Municipal a su cargo, los egresos han ascendido a S/. 34,943.88 mien-

tras que los ingresos sólo ascienden a S/. 12,960.72 resultando una diferencia de S/. 20,983.16;

Que, es necesario reducir los costos de dichos servicios por lo que se debe rescindir el contrato suscrito con la Empresa de Servicios y proceder a prestar los servicios en forma directa con personal contratado para este objeto, lo que originará pagar S/. 400.00 en lugar de S/. 600.00 por cada persona;

Y, por el que, contando con el voto unánime de los señores regidores, y con la dispensa del trámite de aprobación de Actas, fue aprobado el siguiente Acuerdo:

ACUERDO

Artículo Primero.- DISPONER que a partir del 15.Junio.2000 se resuelva el Contrato suscrito con la Empresa de Servicios Generales Arica S.R.Ltda., para los servicios de Limpieza Pública en la Zona Norte "D" - Julio C. Tello.

Artículo Segundo.- ESTABLECER que los mencionados servicios se efectuarán con personal contratado en forma directa por la Municipalidad.

Artículo Tercero.- ENCARGAR el cumplimiento de esta disposición a la Dirección de Administración General, Administración de la Agencia Municipal Zona "D" y a la Secretaría General.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

OSWALDO WEBERHOFER VILDOSO
Alcalde

8236

MUNICIPALIDAD DE SAN ISIDRO

Disponen el embanderamiento general del distrito

DECRETO DE ALCALDIA N° 002-2000-ALC/MSI

EL ALCALDE DE SAN ISIDRO

CONSIDERANDO:

Que, el próximo 28 de julio se conmemora el 179° Aniversario de la Independencia Nacional;

Que, en consecuencia corresponde que en los inmuebles de la jurisdicción distrital se ostente en las fachadas respectivas, el Símbolo Patrio del Pabellón Nacional;

En uso de las facultades conferidas por el inciso 6) del Artículo 47°, Numeral 5) del Artículo 73° y Artículo 111° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 23853;

DECRETA:

Artículo Primero.- DISPONER el embanderamiento general, de todos los inmuebles del distrito de San Isidro, a partir del 25 hasta el 31 de julio del año en curso, con carácter obligatorio.

Artículo Segundo.- ENCARGAR a la Dirección de Seguridad Ciudadana, el cumplimiento del presente Decreto.

Dado en de San Isidro a los dieciocho días del mes de julio del dos mil.

GASTON BARUA LECAROS
Alcalde

8228

MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE SURCO

Aprueban beneficio de fraccionamiento especial para el pago de deudas tributarias y no tributarias denominado "Campaña Santiago Apóstol"

ORDENANZA N° 38-MSS

Santiago de Surco, 18 de julio de 2000

EL ALCALDE DE SANTIAGO DE SURCO;

POR CUANTO :

El Concejo Municipal de Santiago de Surco, en Sesión Extraordinaria de la fecha, y;

CONSIDERANDO :

Que, los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, con funciones normativas en la creación, modificación y supresión de sus contribuciones, arbitrios, derechos y licencias, de conformidad con los Artículos 191° y 192° incisos 2) y 3) de la Constitución Política del Perú, concordantes con las Normas III y IV del Título Preliminar del Código Tributario;

Que, tal como establece el Artículo 36° del Texto Único Ordenado del Código Tributario, aprobado por Decreto Supremo N° 135-99-EF, es facultad de la Administración Tributaria conceder fraccionamiento en casos particulares;

Que, corresponde al Concejo Municipal la función normativa, la que ejerce a través de dispositivos, entre los cuales destaca la ORDENANZA, que tiene rango de ley, conforme lo reconoce el numeral 4 del Artículo 200° de la Constitución Política del Perú y la Norma IV del Título Preliminar del Código Tributario;

Que, teniendo en cuenta la difícil situación económica por la que atraviesa el país, se considera necesario ayudar a los vecinos que tienen deudas para con el municipio mediante el otorgamiento de beneficios y ventajas a los vecinos que deseen ponerse al día en el pago de sus tributos;

De conformidad con lo opinado por las Oficinas de Rentas y Asesoría Jurídica, mediante Informes N° 186-2000-OR/MSS y N° 1001-2000-OAJ-MSS respectivamente, y al Dictamen N° 017-2000-CEPP/MSS de la Comisión de Economía, Planificación y Presupuesto;

Estando a lo dispuesto por los Artículos 36° inciso 3), 109° y 110° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853, después del debate correspondiente y con dispensa del trámite de lectura y aprobación del acta, por unanimidad aprobó la siguiente:

ORDENANZA

CAMPAÑA SANTIAGO APOSTOL

Artículo Primero.- Apruébese dentro de la jurisdicción del distrito de Santiago de Surco, el Fraccionamiento Especial denominado Campaña Santiago Apóstol, que se realizará del 25 de julio al 31 de agosto del presente año.

Artículo Segundo.- La Campaña Santiago Apóstol tiene las siguientes características:

1. Las deudas materia de la presente Campaña se abonarán, al contado (en una sola cuota) o en forma fraccionada hasta en 12 cuotas mensuales iguales.

2. Sin cuota inicial.

3. El abono al contado se deberá efectuar en la fecha de suscripción del convenio. En caso del pago fraccionado, la primera cuota, tendrá como fecha de vencimiento el 30 de setiembre del presente año.

4. Las deudas de los años 1994 a 1998 tendrán un descuento del 35% del interés moratorio.

5. Podrán fraccionarse todas las deudas tributarias y no tributarias en el estado en que se encuentren, con excepción de las que han sido materia de fraccionamientos anteriores.

Para efectos de la presente Ordenanza, no es de aplicación el contenido del Artículo 8° del Decreto de Alcaldía N° 10-99-DASS, en cuanto a la exigencia de estar al día en fraccionamientos anteriores, si los tuviera.

6. En caso de deudas en cobranza coactiva, previamente se deberá pagar las costas y gastos procesales.

7. Las multas administrativas se abonarán al 50% de su valor nominal.

8. A cada cuota le será aplicable el interés moratorio mínimo contenido en el Artículo 38° del Texto Único Ordenado del Código Tributario, aprobado por el Decreto Supremo N° 135-99-EF.

Artículo Tercero.- Requisitos para acogerse a la presente campaña:

1. Fraccionar el íntegro de su deuda tributaria generada hasta el 31 de diciembre de 1999, con excepción de los montos pendientes de pago comprendidos en convenios de fraccionamiento anteriores.

2. Haber cancelado las cuotas correspondientes al primer, segundo y tercer trimestre del ejercicio 2000 del Impuesto Predial y la tasa de Arbitrios Municipales.

3. Los demás requisitos y garantías señalados en el Reglamento de Fraccionamiento aprobado por el Decreto de Alcaldía N° 10-99-DASS, modificado por el Decreto de Alcaldía N° 02-2000-MSS, siempre que no se opongan a las disposiciones contenidas en la presente Ordenanza.

Artículo Cuarto.- En caso de incumplimiento de pago de la primera cuota del Convenio de Fraccionamiento Especial, se deja sin efecto el mismo, perdiéndose todos los beneficios contemplados en esta Ordenanza. Son aplicables a este convenio las causales de pérdida del beneficio contenidas en el Decreto de Alcaldía N° 10-99-DASS, modificado por el Decreto de Alcaldía N° 02-2000-MSS.

Artículo Quinto.- La firma del convenio de fraccionamiento que se extienda en el marco de la presente Ordenanza, se entenderá como desistimiento del recurrente a cualquier medio impugnatorio que hubiera interpuesto sobre las deudas que constituyen el monto a fraccionar.

Artículo Sexto.- Los beneficios establecidos en la presente Ordenanza serán también de aplicación a las solicitudes de Canje de Deudas que se presenten durante la vigencia de la Campaña, cumpliendo todos los requisitos establecidos en la Ordenanza N° 26-MSS de fecha 13 ABR. 2000.

Artículo Séptimo.- La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

POR TANTO:

Regístrese, publíquese y cúmplase

CARLOS DARGENT CHAMOT
Alcalde

8237

Amplian alcances de la Ordenanza N° 23-MSS, mediante la cual se creó cédula de regularización para registro de información y trámites de predios de contribuyentes

ORDENANZA N° 39 - MSS

Santiago de Surco, 18 de julio de 2000

EL ALCALDE DE SANTIAGO DE SURCO

POR CUANTO:

El Concejo Municipal de Santiago de Surco, en Sesión Extraordinaria de la fecha, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Ordenanza N° 23-MSS de fecha 20ENE2000, se creó la Cédula de Regularización de Registro de Información y Trámites Municipales, que habría de aplicarse al momento del Levantamiento de Información Predial Catastral a aquellos contribuyentes que den facilidades a efectos que puedan subsanar sus obligaciones administrativas y tributarias pendientes para con la Municipalidad;

Que, existen contribuyentes que al momento del levantamiento de la información catastral no prestaron las facilidades a que se refiere la Ordenanza N° 23-MSS, perdiendo los beneficios otorgados por la norma mencionada. Los que extemporáneamente vienen solicitando el levantamiento de la información catastral de sus predios y acogerse a los beneficios señalados;

Que, debe incentivarse la participación de los vecinos dentro de los plazos originalmente establecidos para el levantamiento de la información catastral, a fin de asegurar el cumplimiento de los cronogramas de ejecución del proyecto;

Que, por lo expuesto en los considerandos anteriores se ha visto por conveniente, otorgar un último plazo para el caso de los contribuyentes a que se refiere el segundo considerando en condiciones distintas a las otorgadas originalmente;

Que, asimismo, existen contribuyentes a los cuales se les ha practicado la verificación de sus predios o que voluntariamente se han presentado a regularizar la situación de sus predios durante el presente ejercicio, los cuales mantienen deudas pendientes de pago provenientes de dichas regularizaciones y desean acogerse voluntariamente a los beneficios de la Ordenanza N° 23-MSS, cumpliendo para el efecto con los requisitos establecidos en la citada norma;

De conformidad con lo opinado por las Oficinas de Rentas y Asesoría Jurídica, mediante Informes N° 187-2000-OR/MSS y N° 1003-2000-OAJ-MSS respectivamente, y al Dictamen N° 018-2000-CEPP/MSS de la Comisión de Economía, Planificación y Presupuesto;

Estando a lo dispuesto por los Artículos 36° inciso 3), 109° y 110° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853, después del debate correspondiente y con dispensa del trámite de lectura y aprobación del acta, por unanimidad aprobó la siguiente:

ORDENANZA

AMPLIACIÓN DE LOS BENEFICIOS DE LA APLICACIÓN DE LA CÉDULA DE REGULARIZACIÓN CATASTRAL

Artículo Primero.- En el proceso de implementación catastral se otorgará, en cada caso, un segundo y último plazo para la verificación de los predios de aquellos contribuyentes que no prestaron las facilidades al momento del levantamiento de la información catastral. Los contribuyentes que se acojan a esta segunda oportunidad gozarán del 50% de los beneficios contemplados en la Ordenanza N° 23-MSS.

Artículo Segundo.- Otórguese los beneficios establecidos en la Ordenanza N° 23-MSS a aquellos contribuyentes que hayan regularizado la situación de sus predios ante la Administración Tributaria, mediante verificación efectuada por la Unidad de Inspectoría Tributaria de la Oficina de Rentas o con la presentación voluntaria de su Declaración Jurada de Autoavalúo, con adeudos pendientes de pago provenientes de dichas regularizaciones, en el período comprendido entre el 1 de enero de 1999 a la fecha de entrada en vigencia de la presente norma, siempre que al momento del levantamiento de la información catastral cumplan con los requisitos establecidos en la mencionada Ordenanza.

Artículo Tercero.- La presente Ordenanza no da derecho a devolución alguna por los pagos efectuados, por las acciones a que se refiere el artículo precedente.

Artículo Cuarto.- Encárguese el cumplimiento de la presente Ordenanza a la Oficina de Rentas

Artículo Quinto.- La presente Ordenanza, entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano.

POR TANTO:

Regístrese, publíquese y cúmplase.

CARLOS DARGENT CHAMOT
Alcalde

8238

Aprueban creación de tarjeta vecinal denominada "Vecino Surcano Preferente"

ACUERDO DE CONCEJO N° 50-2000-ACSS

Santiago de Surco, 18 de julio de 2000

EL ALCALDE DE SANTIAGO DE SURCO

POR CUANTO:

El Concejo Municipal de Santiago de Surco, en Sesión Extraordinaria de la fecha, en atención a la propuesta de creación de la Tarjeta Vecinal Surcana;

CONSIDERANDO:

Que, es política de esta gestión municipal promover, incentivar y facilitar el cumplimiento en el pago de los tributos municipales, otorgando facilidades mediante campañas de apoyo y otros beneficios a favor del vecino surcano;

Que, es necesario reconocer el esfuerzo de los vecinos que cumplen puntualmente con el pago de sus tributos, establecidos por las normas municipales y legales vigentes;

Que, esta Corporación propulsa a su vez, el fortalecimiento de las empresas comerciales o de servicio afincadas en el distrito de Santiago de Surco, haciendo lo posible para fomentar su desarrollo, preferentemente entre los vecinos del distrito;

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 36° numeral 7) de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853, adoptó por Unanimidad y con dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta, el siguiente:

ACUERDO

Artículo Primero.- Aprobar la creación dentro de la jurisdicción del distrito de Santiago de Surco, de la Tarjeta Vecinal denominada "Vecino Surcano Preferente", con las siglas V.S.P.

Artículo Segundo.- Facultar al señor Alcalde para que emita las normas correspondientes sobre lo dispuesto en el presente acuerdo.

Artículo Tercero.- Disponer la publicación del presente Acuerdo en el Diario Oficial El Peruano.

POR TANTO:

Mando se registre, publique y cumpla.

CARLOS DARGENT CHAMOT
Alcalde

8239

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE AZANGARO

Designan Jefe del Organo de Auditoría Interna de la municipalidad

RESOLUCION DE ALCALDIA N° 108-2000-MPA

Azángaro, 19 de junio de 2000

VISTO:

El Informe N° 001-2000-MPA/CESP del 16/6/2000 de la Comisión encargada de convocar, evaluar, calificar y proponer la designación de un profesional que se hará cargo del Organo de Auditoría Interna de esta Municipalidad;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 073-00-MPA de fecha 17 de abril de 2000, se nombró la Comisión Especial para Selección de Personal de la Municipalidad Provincial de Azángaro, teniendo como función específica convocar, evaluar, calificar y proponer la designación de un profesional que se hará cargo del Organo de Auditoría Interna de esta institución edilicia;

Que, del informe presentado por la respectiva Comisión, se desprende que después de haber cumplido con todos los procedimientos legales, la Comisión procedió a elaborar el resultado del Concurso Público de Méritos, habiendo salido ganador el CPC Vidal Cruz Manzano;

Que, la Directiva N° 018-96-CG/CE, "Lineamientos para el Ejercicio de la Auditoría Interna en las Entidades Sujetas al Ambito de Control", establece en su Art. 2°, "Existencia de Organo de Auditoría Interna y Cobertura de Control" que cada entidad comprendida dentro del Sistema, debe contar con su Organo de Auditoría Interna;

Que, estando a lo señalado en el considerando anterior, se requiere contar con un profesional de amplia experiencia e idóneo en Auditoría Gubernamental, control que además cumpla con todos los requisitos señalados en la Directiva acotada. Y en uso de las facultades conferidas en la Ley Orgánica de Municipalidades N° 23853;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- DESIGNAR al CPC VIDAL CRUZ MANZANO, como Jefe del Organo de Auditoría Interna de la Municipalidad Provincial de Azángaro, a partir del día de la fecha al 31/12/2000, bajo la condición de laboral de Contratado.

Artículo Segundo.- Notificar con la presente Resolución a las Unidades Administrativas a fin de que se le reconozca como tal, debiendo darse cuenta a la Contraloría General de la República.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

TEOFILO MAYTA QUISPE
Alcalde Provincial

8270

1.3 Glosario de términos del Reciclaje¹

- **Basura.** Se considera de forma genérica a los residuos sólidos sean urbanos, industriales, etc.
- **Botadero.** Acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales.

Carecen de autorización sanitaria

- **Calcín.** Chatarra de vidrio fragmentado, acondicionado o no para su fundición.
- **Clasificación de los residuos.** Atendiendo al estado y al soporte en que se presentan, se clasifican en sólidos, líquidos y gaseosos. La referencia al soporte se debe a la existencia de numerosos residuos aparentemente de un tipo, pero que están integrados por varios (gaseosos formados por partículas sólidas y

líquidas, líquidos con partículas sólidas, etc.) por lo que se determina que su estado es el que presenta el soporte principal del residuo (gaseoso en el primer ejemplo, líquido en el segundo).

- **Compost o compuesto.** Producto obtenido mediante el proceso de Compostaje.
- **Compostaje.** Reciclaje completo de la materia orgánica mediante el cual ésta es sometida a fermentación controlada (aerobia) con el fin de obtener un producto estable, de características definidas y útil para la agricultura.
- **Chatarra.** Restos producidos durante la fabricación o consumo de un material o producto. Se aplica tanto a objetos usados, enteros o no, como a fragmentos resultantes de la fabricación de un producto. Se utiliza fundamentalmente para metales y también para vidrio.
- **Declaración de manejo de residuos sólidos.** Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el generador, mediante el cual declara como ha manejado y va ha

¹ Dirección General de urbanismo. “ EL BOLETÍN DE LA BIBLIOTECA. NUMERO 2”

manejar durante el siguiente periodo de los residuos sólidos que están bajo su responsabilidad. Dicha declaración describe el

manejo de los residuos sólidos de la institución o de la empresa generadora y comprende las características de los residuos en términos de cantidad y de peligrosidad; operaciones y procesos ejecutados y por ejecutar; modalidad de ejecución de los mismos y los aspectos administrativos determinados en los formularios correspondientes.

- **Empresa prestadora de servicios de residuos sólidos.** Persona jurídica que presta servicios de residuos sólidos mediante una o varias de las

siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.

- **Escombros.** Restos de derribos y de construcción de edificaciones, constituidos principalmente por tabiquería, cerámica, hormigón, hierros, madera, plásticos y otros, y tierras de excavación en las que se incluyen tierra vegetal y rocas del subsuelo.
- **Generador.** Persona natural y jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos, sea como importador, distribuidor, comerciante o usuario.

También se considerara como generador al poseedor de residuos peligrosos, cuando no se puede identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección

- **Granza de plástico de recuperación.** Producto obtenido de reciclar plásticos usados y que equivale a los productos plásticos de primera transformación o "granza virgen". Normalmente se presenta en forma de fino "macarrón" troceado.
- **Materia inerte.** Vidrio (envases y plano), papel y cartón, tejidos (lana, trapos y ropa), metales (ferrícos y no ferrícos), plásticos,

maderas, gomas, cueros, loza y cerámica, tierras, escorias, cenizas y otros. A pesar de que pueden fermentar el papel y cartón, así como la madera y en mucha menor medida ciertos tejidos naturales y el cuero, se consideran inertes por su gran estabilidad en comparación con la materia orgánica. Los plásticos son materia orgánica, pero no fermentable.

- **Minimización.** Acción de reducir al mínimo posible el volumen y la peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

- **Reciclaje.** Proceso simple o complejo que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea éste el mismo en que fue generado u otro diferente. La palabra "reciclado" es un adjetivo, el estado final de un material que ha sufrido el proceso de reciclaje. En términos de absoluta propiedad se podría considerar el reciclaje puro sólo cuando el producto material se reincorpora a su ciclo natural y primitivo: materia orgánica que se incorpora al ciclo natural de la materia mediante el Compostaje.

Sin embargo y dado lo restrictivo de esta acepción pura, extendemos la definición del reciclaje a procesos más amplios. Según la complejidad del proceso que sufre el material o producto, ya sea aislado o mezclado con otros, resultante de un proceso de extracción de la Naturaleza, transformación, fabricación o consumo, que su poseedor decide abandonar.

- **Recogida selectiva.** Recogida de residuos separados y presentados aisladamente por su productor.
- **Recuperación.** Sustracción de un residuo a su abandono definitivo. Un residuo recuperado pierde en este proceso su carácter de "material destinado

a su abandono", por lo que deja de ser un residuo propiamente dicho, y mediante su nueva valoración adquiere el carácter de "materia prima secundaria".

- **Rechazo.** Resto producido al reciclar algo.
- **Relleno Sanitario.** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental. Muchos lo conocen como vertedero controlado.
- **Residuo.** Todo material en estado sólido, líquido o gaseoso ya sea aislado o mezclado con otros, resultante de un proceso de extracción de la Naturaleza, transformación, fabricación o consumo, que su poseedor decide abandonar.
- **Residuos agropecuarios.** Son aquellos residuos generados en el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias. Estos residuos incluyen los envases de fertilizantes, plaguicidas, agroquímicos diversos, entre otros.
- **Residuos peligrosos.** Sólidos, líquidos (más o menos espesos) y gases que contengan alguna(s) sustancia(s) que por su composición, presentación o posible mezcla o combinación puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto para la salud humana y el entorno.
- **Residuos sólidos.** En función de la actividad en que son producidos, se clasifican en agropecuarios (agrícolas y ganaderos), forestales, mineros, industriales y urbanos. A excepción de los mineros, por sus características de localización, cantidades, composición, etc., los demás y reciclaje.
- **Residuos sólidos urbanos (RSU).** Son aquellos que se generan en los espacios urbanizados, como consecuencia de las

actividades de consumo y gestión de actividades domésticas (viviendas), servicios (hostelería, hospitales, oficinas, mercados, etc.) y tráfico viario (papeleras y residuos viarios de pequeño y gran tamaño).

- **Residuos Sólidos Industriales.** Son aquellos residuos generados en las actividades de las diversas ramas industriales tales como manufactura, minería, pesquería y entre otras similares.
 - **Reuso.** El reuso se diferencia del reciclaje porque este no implica proceso de transformación, ni de manufactura. Es decir utiliza el desecho tal como esta, como cajas de cartón, botellas (las cuales solo son lavadas), etc.
 - **Reutilizar.** Volver a usar un producto o material varias veces sin "tratamiento", equivale a un "reciclaje directo". El relleno de envases retornables, la utilización de paletas ("pallets") de madera en el transporte, etc., son algunos ejemplos.
 - **Riesgo significativo.** Alta probabilidad de ocurrencia de un evento con consecuencias indeseables para la salud y el ambiente.
 - **Segregación.** Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial
 - **Semisólido.** Material o elemento que normalmente se asemeja a un lodo y que no posee suficiente líquido para fluir libremente.
-
- **Subproducto.** Producto secundario obtenido en toda actividad económica o proceso industrial.
 - **Tep.** Abreviatura de "Tonelada equivalente de petróleo". Se utiliza como unidad energética y sirve para comparar la cantidad de energía que contiene un material como carbón, plástico, agua embalsada, etc. con la que contiene una tonelada de petróleo, es

decir que el petróleo se considera como patrón de medida, la unidad. Un Tep = 11.678,8 Kwh.

- **Tratamiento.** Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente
- **Triar o destriar.** Seleccionar o separar diversos componentes de la basura normalmente de forma manual.
- **Vertido.** Deposición de los residuos en un espacio y condiciones determinadas. Según la rigurosidad de las condiciones y el espacio de vertido, en relación con la contaminación producida, se establecen los tres tipos siguientes.
- **Vertido controlado.** Acondicionamiento de los residuos en un espacio destinado al efecto, de forma que no produzcan alteraciones en el mismo, que puedan significar un peligro presente o futuro, directo o indirecto, para la salud humana ni el entorno.
- **Vertido semicontrolado.** Acondicionamiento de los residuos en un determinado espacio, que sólo evita de forma parcial la contaminación del entorno.
- **Vertido incontrolado o salvaje** de residuos sin acondicionar, es aquel cuyos efectos contaminantes son desconocidos.

Anexo 3

Encuesta

I. Datos de la empresa

1.1 Nombre de la Empresa _____

1.2 Domicilio Social _____

1.3 Dirección Planta Social

1.4 Técnico responsable de protección ambiental

II. Consumo de materias primas

Materia prima	t /año	m ³
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

III. Datos de Producción

Tipo de Producto	Capacidad de producción		Producción	
	t /año	m /año	t/ año	m ³ /año
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

Ampliaciones previstas
En Proyecto _____

En Ejecución _____

IV. datos sobre eliminación de residuos

Dispone de terrenos Si ☐ No ☐

Tipo de terreno _____
 Tipo de vertido _____
 Tipo de contaminación _____

Dispone de instalaciones para este tipo Si ☐ No ☐

[illegible]

Se efectúa recuperación- reutilización de algún tipo de residuos?

Si ☐ No ☐

[illegible]

Anexo 4

PBI POR SECTORES ECONOMICOS: 1995-2001

(Variación porcentual anual con año base 1994)

SECTORES	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*
PBI TOTAL	8,6	2,5	6,7	-0,5	0,9	3,1	-1,5
AGROPECUARIO	9,5	5,2	5,4	1,5	11,7	6,2	-2,4
PESCA	-13,9	-4,9	-1,7	-13,4	29,2	9,0	-5,7
MINERIA	4,2	5,1	9,0	3,8	12,9	2,4	2,5
MANUFACTURA	5,5	1,5	5,3	-3,2	-0,5	6,7	-1,8
ELECTRICIDAD Y AGUA	0,2	5,9	12,7	8,3	2,6	4,6	3,4
CONSTRUCCIÓN	17,4	-2,3	14,9	0,6	-10,5	-4,2	-10,8
COMERCIO	11,1	0,9	7,8	-3,2	-1,9	5,1	-1,0
OTROS	8,5	3,2	5,8	0,2	1,1	2,7	-0,9

FUENTE: INEI

*ENE-JUL.

Anexo 5

- 48.01 Papel prensa en bobinas.
- 48.02 Papel y cartón sin estucar, ni recubrir, del tipo de los utilizados para escribir, imprimir u otros fines gráficos, y papel y cartón para tarjetas o cintas para perforar, en bobinas (rollos) o en hojas,, excepto el papel de las partidas nº 48.01 ó 48.03: papel y cartón hechos a mano (hoja a hoja)
- 48.03 Papel del tipo utilizado para papel higiénico, toallitas para desmaquillar, toallas, servilletas o papeles similares de uso domestico, de higiénico o tocador, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa, incluso rizados (“crepe”), pilasados, gofrados, estampados, perforados, coloreados o decorados en la superficie o impresos, en bobinas (rollos) o en hojas.
- 48.04 Papel y cartón Kraft, sin estucar, ni recubrir, en bobinas (rollos) o en hojas, excepto el de las partidas nº 48.02 ó 48.03.
- 48.05 Los demás papeles y cartones, sin estucar ni recubrir, en bobinas (rollos) o en hojas, que no hayan sido sometidas a trabajos complementarios o tratamientos distintos.
- 48.06 Papel y cartón sulfurizados, papel resistente a las grasas, papel vegetal, papel cristal y demás papeles calendrados transparentes o translucidos, en bobinas(rollos) o en hojas.
- 48.07 Papel y cartón obtenidos por pegado de hojas planas, sin estucar ni recubrir en la superficie y sin impregnar, incluso reforzados interiormente, en bobinas (rollos) o en hojas,
- 48.08 Papel y cartón corrugados (incluso revestidos por encolado), rizados (crepes”), pilasados, gofrados, estampados o perforados, en bobinas (rollos) o en hojas, excepto el papel de los tipos descritos en el texto de la partida nº 48.03
- 48.09 Papel carbón (carbónico), papel autocopia u demás papeles para copiar o transferir (incluido el estucado o cuché, recubierto o impregnado, para clisés de mimeógrafo o para planchas offset), incluso impresos, en bobinas (rollos) o en hojas.
- 48.10 Papel y cartón estucados por una o las dos caras con caolín u otras sustancias inorgánicas, con aglutinante o sin él, con exclusión de cualquier otro estucado o

recubrimiento, incluso coloreados o decorados en la superficie o impresos, en bobinas (rollos) o en hojas

- 48.11 Papel, cartón, guata de celulosa y napa de fibras de celulosa, estucados, recubiertos, impregnados o revestidos, coloreados o decorados en la superficie o impresos, en bobinas (rollos) o en hojas, excepto los productos de los tipos descritos en el texto de las partidas nº 48.03, 48.09 ó 48.10.
- 48.12 Bloques y placas, filtrantes, de pasta de papel.
- 48.13 Papel para fumar, incluso cortado al tamaño adecuado en librillos o en tubos.
- 48.14 Papel para decorar y revestimientos similares; papel para vidrieras.
- 48.15 Cubresuelos con soporte de papel o cartón, incluso recortados.
- 48.16 Papel carbón (carbónico), papel autocopia y demás papeles para copiar o transferir (excepto los de la partida nº 48.09), clisés de mimeógrafo completos y planchas offset, de papel, incluso acondicionados en cajas.
- 48.17 Sobres, sobres de carta, tarjetas postales sin ilustrar y tarjetas para correspondencia, de papel o cartón; cajas, bolsas y presentaciones similares, de papel o de cartón, con un surtido de artículos de correspondencia.
- 48.18 Papel del tipo de los utilizados para papel higiénico y papeles similares, guata de celulosa o napa de fibras de celulosa, del tipo de los utilizados para fines domésticos y sanitarios, en bobinas (rollos) de una anchura inferior o igual a 36 cm. O cortados en formato; pañuelos, toallitas para desmaquillar, toallas, manteles, servilletas, pañales para bebe, compresas y tampones higiénicos, sábanas y artículos similares para uso domestico, de tocador, higiénico o de hospital, prendas y complementos (accesorios) , de vestir, de pasta de papel, guata de celulosa o napa de fibras de celulosas.
- 48.19 Cajas, sacos (bolsas), bolsitas, cucuruchoa y demás envases de papel, cartón, guata de celulosa o napa de fibra de celulosa; cartonajes de oficina, tienda o similares.

- 48.20 Libros registro, libros de contabilidad, talonarios (de notas, pedidos o recibos), agendas, bloques memorandos, bloques de papel de cartas y artículos similares, cuadernos, carpetas de mesa, clasificadores, encuadernaciones, carpetas y cubiertas para documentos y demás artículos escolares, de oficina o de papelería, incluso los formularios en paquetes o plegados, aunque lleven papel carbón (carbónico), de papel o cartón; álbumes para muestras o para colecciones y cubiertas para libros, de papel o de cartón.
- 48.21 Etiquetas de toda clase, de papel o cartón, incluso impresas.
- 48.22 Carretes, bobinas, canillas y soportes similares de pasta de papel, papel o cartón, incluso perforados o endurecidos.
- 48.23 Los demás papeles, cartones, guata de celulosa y napa de fibras de celulosas, cortados en formato; los demás artículos de pasta de papel, papel, cartón, guata de celulosa o napa de fibras celulosas.

ANEXO 5

PAISES DE DESTINO DE EXPORTACIONES

Partidas	Descripción	Valor \$	%
4804390000	Los demas papeles y cartones Kraft que no sean para caras ni sacos	3243.8	39.9
4802529000	Los deams papeles y cartones que no sean de seguridad para cheques ni billetes	1171.6	14.4
4811909000	los demas cartones que no esten barnizados, ni para empaquetaduras, ni absorbentes	1161.8	14.3
4803009000	papel de tipo utilizado par apapel higienico, toallitas y otras de uso doméstico	1135.8	14
4805100000	Papel semiquímico para acanalar	793.9	9.8
otros		632.1	7.8
TOTAL		8139	100

PAISES DE DESTINO DE EXPORTACIONES

País	Valor \$	%
Guatemala	2439.3	30
Mexico	1256.2	15.4
Colombia	1125.1	15.2
Ecuador	346.7	13.8
Chile	1737.5	4.3
otros	346.7	21.3
TOTAL	8139	100

Anexo 7

Los requerimientos de la Industria Papelera del año 2000

- Los requerimientos que se muestran a continuación han sido acordados por el comité de Tecnólogos Papeleros.
- Se asumen para cada caso las pérdidas de: Relleno, Químicos, Fibras.

Requerimiento de Pulpas Por Tonelada de Papel

1. Imprenta-Escribir

Formulación Fibrosa

Kraft blanco	5%
Fibra corta	95%
Estimado de perdida	8.7%

Material no Fibroso

Relleno 8%, perdidas	33%
Químicos 4%, perdidas	85%

Balance Aproximado

Relleno $80 \times 0.67 = 53.6$ Kg/tbd

Químicos $40 \times 0.15 = 6.0$ Kg/tbd

Contenido no fibroso 59.6

Contenido Fibroso = 940.4

Requerimiento de Pulpa

Kraft blanco: $940.4 \times 0.05 \times 1.087 = 51.1$ Kg

Fibra corta: $940.4 \times 0.95 \times 1.087 = 971.1$ Kg

2. Papel para envolver Sulfito 40

Formulación Fibrosa

Kraft Blanco	12%
Desperdicio(4)	10%
Fibra Corta	78%
Estimado de Perdida	7%

Material no Fibrosa

Relleno 0%	
Químicos 4%, perdida	85%

Balance Aproximado

Químicos $40 \times 0.15 = 6$ Kg.TBD

Contenido no fibroso = 6 Kg.TBD

Contenido Fibroso = 994 Kg.TBD

Requerimiento de Pulpas Por TBD Papel

Kraft Blanco: $994 \times 0.12 \times 1.07 = 127.6$ Kg.

Desperdicio (4): $994 \times 0.10 \times 1.07 = 106.4$ Kg.

Fibra corta: $994 \times 0.78 \times 1.07 = 829.6$ Kg.

(4) Desperdicio Mixto

3. Papel Envolver Kraft 40-60

Formulación Fibrosa

Kraft	15%
Desperdicio (7)	10%

Balance Aproximado

Químicos $40 \times 0.15 = 6$ Kg.

Contenido no Fibroso= 6 Kg

Fibra Corta	75%	Contenido Fibroso = 994 Kg/Tbd
Estimado de Perdidas	8.7%	
Material no Fibroso		
Relleno 0%		
Químicos 4% pérdidas 85%.		

Requerimientos de Pulpas por TBD Papel

Kraft:	$994 \times 0.15 \times 1.087 = 162.1 \text{ Kg}$
Desperdicio:	$994 \times 0.10 \times 1.087 = 108.0 \text{ Kg}$
Fibra Corta:	$994 \times 0.75 \times 1.087 = 810.4 \text{ Kg}$

(7) Desperdicio Kraft (bolsas de cementos, de azúcar)

4. Papel Tissue Toalla y Facial

Formulación Fibrosa		Balance Aproximado
Kraft	15%	Químicos $40 \times 0.15 = 6 \text{ Kg/TBD}$
Fibra Corta	85%	Contenido no Fibroso =6 Kg/TBD
Estimado de perdidas	9%	Contenido Fibroso =994 Kg/TBD
Material no Fibroso		
Relleno 0%		
Químicos 4% pérdidas 85%		

Requerimiento de Pulpas de Papel por TBD

Kraft:	$994 \times 0.15 \times 1.09 = 162.5 \text{ Kg}$
Fibra Corta:	$994 \times 0.85 \times 1.09 = 920.9 \text{ Kg}$

5. Duplex

Formulación Fibrosa		Balance Aproximado
Kraft	25%	Relleno: $60 \times 0.67 = 40.2$
Fibra corta Blanca	35%	Químicos: $40 \times 0.15 = 6.0$
Desperdicio Corrugar	5%	Contenido no Fibroso = 46.2 Kg/TBD
Desperdicio Kraft	15%	Contenido Fibroso = 953.8 Kg/TBD
Fibra corta s/b	20%	
Estimado de perdidas	6%	
Material no Fibroso		
Relleno 6%,	pérdidas 33%	
Químicos 4.5%	pérdidas 85%	

Requerimientos de Pulpa por TBD Papel

Kraft Blanco:	$953.8 \times 0.25 \times 1.06 = 252.7 \text{ Kg}$
Fibra corta blanca:	$953.8 \times 0.35 \times 1.06 = 353.9 \text{ Kg}$
Desperdicio corrugar:	$953.8 \times 0.05 \times 1.06 = 50.5 \text{ Kg}$
Desperdicio Kraft:	$953.8 \times 0.15 \times 1.06 = 151.6 \text{ Kg}$
Fibra corta:	$953.8 \times 0.20 \times 1.06 = 202.2 \text{ Kg}$

6. Corrugado medio

Formulación fibrosa

Fibra corta	84%
Desperdicio	16%
Estimado de Perdidas	6%

Material no fibroso

Relleno 0%
Químicos 0.25%, pérdidas 88%

Balance Aproximado

Químicos $25 \times 0.12 = 3$
Contenido no Fibroso = 3 Kg /TBD
Contenido fibroso = 997 Kg/TBD

Requerimiento de Pulpas por TBD Papel

Fibra Corta: $997 \times 0.84 \times 1.06 = 888$ Kg
Desperdicio: $997 \times 0.16 \times 1.06 = 169$ Kg

7. Liner

Formulación Fibrosa

Kraft s/b	15%
Fibra corta	25%
Desperdicio	20%
Fibra corta s/b K28	40%
Estimado de Perdida	7%

Material no fibroso

Relleno 0%
Químicos 3.5 %, pérdidas 85%

Requerimiento de Pulpas por TBD

Kraft:	$995 \times 0.15 \times 1.07 = 160$
Fibra corta s/b:	$995 \times 0.25 \times 1.07 = 266$
Desperdicio:	$995 \times 0.20 \times 1.07 = 213$
Fibra corta s/b:	$995 \times 0.40 \times 1.07 = 426$

Fuente: Industria del papel –Juan Ortiz Gaspez- UPCP

Anexo 8

Consumo Materia Prima	1996 toneladas	1997	1998	1999	2000
Pulpa kraft Imp.	1 876 408	2 919 541	1 653 455	1,653,455	752
Pulpa de bagazo	10 924 695	7 438 674	22 552 504	22 552,504	34 468 328

Precios

Fibras Secundarias Nacionales	S/200	./ton
Fibras Secundarias Importadas	\$190	/ton.
Pulpa Kraft	\$512	/ton.

Fuente : Trupal S.A.

Anexo 9

DEPARTAMENTO	NUMERO DE EMPRESAS			
	Personas Naturales	Personas Jurídicas	Total	%
LIMA	8	32	40	80
CALLAO	2	1	3	6
AREQUIPA	0	3	3	6
OTROS	0	4	4	8
TOTAL	10	40	50	100

Fuente: CONASEV 200

Anexo 10

Sectorial Ranking	Ingresos	Utilidad	Activos	Pasivo	Patrimonio	util/ingr	util/patr
	totales	neta	Totales	Totales		%	%
Fabricación de papel y productos de papel							
Fabricación de pasta de madera, papel y cartón							
Trupal S.A	17328	-438	0	-35049	35049	-2,79	-1,83
Industrial papelera Atlas S.A.	10374	-2525					
Industrial Cartonera y Papelera S.A.	8804	446	27602	19731	7871	5,07	5,67
Papelera Inka S.A.	3351	-194	6726	6962	-236	-5,8	82,23
Industrial del Papel S.A.	2689	124	2563	1537	1025	4,61	12,09
Fabricación de Papel y Cartón ondulado							
Manufacturera de Papeles y Cartones del Perú S.A.	41587	-1454	0	-31690	31690	-3,5	-4,59
Forsac Perú	10972	547	7290	7090	200	4,98	273,78
Papelera del Sur S.A	9125	245	9696	6006	3690	2,68	6,63
Peruana de Moldeados S.A.	5492	1097	5613	3106	2507	19,98	43,76
Envases de Papel	4538	428	4751	2698	2053	9,44	20,86
Envases Industriales S.A.	3174	35	3053	1522	1531	1,1	2,28
Industrias del Cartón S.A.	1620	-52			450	-3,18	-11,45
Fabricación de otros artículos de papel y cartón							
Kimberly Clark Perú S.A	59047	3942	51434	16600	35183	6,68	11,2
Papelera Nacional S.A.	34277	-2800			20921	-8,17	-13,38
Papelera Suizo Peruana S.A.	28741	901	26804	22555	4249	3,13	21,2
Productos Tissue del Perú S.A.	12837	-3044	13406	3310	10096	-23,71	-30,15
Papelera Panamericana S.A.	3411	-23	2276	451	1825	-0,68	-1,26
Papelera del Rimac S.A.	3367	1022	6589	5833	755	30,36	135,32

Fuente: The Top Publications 2000