

# UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR

## ADMINISTRACIÓN

### ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



INFLUENCIA DE LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE  
ABASTECIMIENTO EN LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE LAS  
EMPRESAS RECICLADORAS EN EL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR

---

**TEMA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE:**

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:**

CHÁVEZ ALVAREZ, BONELI GIORDANO

Villa El Salvador

2015

*El presente tema de investigación, está dedicado a mis Padres, ya que gracias a ellos, he llegado a donde estoy ahora, y es lo que ellos esperaban de Mí.*

## **AGRADECIMIENTO**

En esta ocasión, para el desarrollo del presente trabajo quiero agradecer a las personas que hicieron posible el inicio, desarrollo y fin del tema de investigación “Influencia De La Gestión Organizacional Del Sistema De Abastecimiento En La Contaminación Ambiental De Las Empresa Recicladoras En El Distrito De Villa El Salvador”.

Así como a las empresas recicladoras, las cuales no obstaculizaron la presente investigación, al contrario, contribuyeron con los datos explícitos, ya que a través de ellos podremos dar una solución al problema encontrado en la ciudad.

## Índice

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	8
1.2 Justificación del problema.....	10
1.3 Delimitación de la investigación .....	11
1.3.1 Espacial.....	11
1.3.2 Temporal .....	11
1.4 Formulación del problema .....	11
1.5 Objetivos .....	11
1.5.1 Objetivo General .....	11
1.5.2 Objetivos Específicos .....	11
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>13</b>
2.1 Antecedentes.....	13
2.2 Bases Teóricas .....	18
2.3 Marco Legal.....	38
2.4 Marco Conceptual.....	40
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO/DESCRIPCIÓN DE LA HERRAMIENTA/MODELO/SISTEMA .....</b>	<b>42</b>
3.1 ANÁLISIS DEL MODELO/HERRAMIENTA/SISTEMA .....	42
3.2 CONSTRUCCIÓN, DISEÑO O SIMULACIÓN DE LA .....	44
HERRAMIENTA/MODELO/SISTEMA	
3.3. Revisión y consolidación de resultados.....	45
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>84</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>85</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>90</b>

## **LISTADO DE FIGURAS**

Figura 1: Organigrama de una empresa recicladora.

Figura 2: Apilamiento de los productos reciclados

Figura 3: Layout del almacén

Figura 4: Diseño Interno de Almacenes

Figura 5: Zona de recepción

Figura 6: Zona de almacenamiento

Figura 7: Zona de preparación de pedidos

Figura 8: Zona de expedición o despacho

Figura 9: Zonas auxiliares

Figura 10: Mapeo de Procesos

Figura 11: Empaquetado y Embalado

Figura 12: Maquina Compactadora

Figura 13: Racks

Figura 14: Empaque y Embalaje

Figura 15: Estantes y Racks

Figura 16: Elementos de Protección Personal

## **LISTADO DE TABLAS**

Tabla 1: Escala de Likert

Tabla 2: Cobertura del Servicio de Alcantarillado en el distrito de Villa El Salvador

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se desarrolla ante la diversidad de problemas que ocasionan empresas recicladoras informales dentro del distrito de Villa El Salvador, con lo cual, a través de la investigación, analizaremos los porqués, el cómo, y para qué.

El buen desarrollo de una ciudad nace a raíz de una buena y efectiva administración, la cual, es una profesión que está en boca de todos, es precisamente ello, que hace posible el buen manejo de los productos que almacenamos, hablamos de la logística, el correcto abastecimiento de productos, los cuales serán analizados en el desarrollo de presente tema de investigación, dado que se presenta como una problemática que se desea solucionar.

Así mismo daremos a conocer que el presente trabajo se compone de 3 capítulos, en la que tratamos de contribuir con el desarrollo de la ciudad.

En un primer capítulo el cual comprende el Planteamiento del problema, en la que evaluaremos y analizaremos cómo afectan las empresas recicladoras informales al distrito de Villa El Salvador como consecuencia hacia la contaminación ambiental, dado a una mala gestión, organización, sistema de abastecimientos de los objetos reciclados.

En el segundo capítulo desarrollaremos el marco teórico en el que a través de antecedentes estudiaremos casos ejemplares dado en otras ciudades afectadas por el mismo problema, y de los cuales se ha logrado mejorar la calidad de vida en dicha ciudad, así como para sus habitantes.

Y como tercer capítulo en el que corresponde al desarrollo del proyecto se analizará las alternativas de solución ante estos sucesos, con un buen sistema, el cual contribuya con el buen desarrollo, abastecimiento y almacenamiento por parte de estas empresas, reduciremos la contaminación atmosférica que estas ocasionan, ya que nos basamos en antecedentes históricos, en ciudades, en las cuales presentaban este mismo problema que únicamente los perjudicados eran los pobladores, y que como beneficio han mejorado su calidad de vida.

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La administración ha surgido como un fenómeno universal en el mundo moderno, en el que cada organización debe alcanzar objetivos en un ambiente de competencia acérrima, debe tomar decisiones, coordinar múltiples actividades, dirigir personas, evaluar el desempeño con base en objetivos determinados, conseguir y asignar recursos.<sup>1</sup>

El Sistema de Abastecimiento encarga de la administración de materiales. Es útil para la organización y control de los distintos insumos de la organización empresarial. Su función es adquirir los insumos, materiales y equipo, necesarios para el logro de los objetivos de la empresa. También tiene la tarea del almacenaje de los materiales, así como el control de inventarios.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Idalberto Chiavenato. Introducción a la teoría general de la administración. México: Elsevier; 2004

<sup>2</sup> Id Sistema de abastecimiento Perú. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Sistema-De-Abastecimiento/615569.html>

El desarrollo de países como América latina y el Caribe desde años pasados se han visto afectados por empresas recicladoras, las cuales actúan sin impunidad, causando el desorden, una contaminación severa, con la que se ha visto seriamente perjudicada.

Ahora en nuestro País (Perú), se adoptado este acontecer, la cual ha nacido como una necesidad, dado que genera utilidades, pero que únicamente afecta a la población y a la contaminación ambiental. Según estudios realizados, solo en el Perú, el 12% de estas empresas recicladoras son formales, las cuales trabajan de una manera ordenada y con un sistema que permite el desarrollo de la ciudadanía.

A inicios de los años 2000 en el distrito de Villa El Salvador, se fueron introduciendo empresas informales dedicadas al reciclaje de materiales los cuales han sido el metal, papeles, plásticos u otros diferentes, lo cual con el tiempo han ido adquiriendo otras medidas, las cuales están generando desorden y contaminación en dicho distrito. El caos ocasionado por estas empresas informales ha generado malestar para las familias aledañas dentro del distrito, debido a la falta de limpieza, la cual no se lleva a cabo, el orden en que almacenan sus materiales reciclados, además el factor ambiental, ha sido uno de los más preocupantes dentro de esta investigación.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Justificación Teórica**

La presente investigación permitirá comprobar los postulados teóricos referidos a influencia de la gestión organizacional del sistema de abastecimiento en la contaminación ambiental de las empresa recicladoras en el distrito de villa el salvador, por medio de teorías o modelos ya establecidos, para demostrar que un buen sistema de abastecimientos es una parte vital para el buen desarrollo de una organización, así como para las empresas recicladoras del distrito de Villa el Salvador.

Siendo para las distintas empresas una mejora positiva que le permitirá dar un valor agregado necesario, logrando en su mayoría gran parte de la satisfacción hacia los habitantes que habitan alrededor de estas empresas recicladoras. Con este desarrollo mejoraremos la calidad de vida en el distrito y de las empresas recicladoras.

### **1.2.2 Justificación Metodológica**

Para lograr los objetivos de estudio, se realizara un inventario del sistema organizacional y del abastecimiento, con el cual daremos a conocer aspectos en que se requerirán mejoras en las empresas recicladoras y para el bienestar de la salud ambiental, el cual es la única perjudicada.

### **1.2.3 Justificación Práctica**

El presente estudio nos permitirá dar a conocer las propuestas de solución y mejora referente a la influencia de la gestión organizacional del sistema de abastecimientos en la contaminación ambiental.

### **1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

**1.3.1 Espacial:** El desarrollo de la investigación se llevara a cabo dentro del distrito de Villa El Salvador.

**1.3.2 Temporal:** el marco de tiempo para el desarrollo de la presente investigación será de un (01) año.

### **1.4 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera la organización del sistema de abastecimiento influye en la contaminación ambiental de las empresas recicladoras en el distrito de Villa El Salvador?

#### **1.4.1 Problemas Específicos**

- ¿De qué manera la estructuración del sistema organizacional de abastecimientos influye en la contaminación del agua?
- ¿De qué manera la estructuración del sistema organizacional de abastecimientos influye en la contaminación del suelo?
- ¿De qué manera la estructuración del sistema organizacional de abastecimientos influye en la contaminación del aire?
- ¿De qué manera los procedimientos del sistema organizacional de abastecimientos influye en la contaminación del agua?
- ¿De qué manera los procedimientos del sistema organizacional de abastecimientos influye en la contaminación del suelo?
- ¿De qué manera los procedimientos del sistema organizacional de abastecimientos influye en la contaminación del aire?

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivos Generales:**

Explicar la influencia de la organización del sistema de abastecimiento en la contaminación ambiental de las empresas recicladoras en el distrito de Villa El Salvador.

### **1.5.2 Objetivos Específicos:**

- Explicar la influencia de la estructuración del sistema organizacional de abastecimiento en la contaminación del agua.
- Explicar la influencia de la estructuración del sistema organizacional de abastecimiento en la contaminación del suelo.
- Explicar la influencia de la estructuración del sistema organizacional de abastecimiento en la contaminación del aire.
- Explicar la influencia de los procedimientos del sistema organizacional de abastecimiento en la contaminación del agua.
- Explicar la influencia de los procedimientos del sistema organizacional de abastecimiento en la contaminación del suelo.
- Explicar la influencia de los procedimientos del sistema organizacional de abastecimiento en la contaminación del aire.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

**Autor:** Martin Medina

**Tema:** Ocho mitos sobre el reciclaje informal<sup>3</sup>

**Hipótesis:**

- Los recicladores informales son indigentes y los más pobres
- El reciclaje informal es una actividad desorganizada

**Hallazgos:**

América Latina y el Caribe se ocupan de extraer material de valor de los desechos. Los recicladores casi siempre provocan reacciones fuertes y negativas, a pesar de que se conoce muy poco sobre su actividad y el impacto que tiene en la economía y el medio ambiente.

---

<sup>3</sup> Martin Medina. Bidamerica: Ocho mitos sobre el reciclaje informal en América latina. Revista del banco interamericano de desarrollo 2004; 6-7

## **Conclusiones:**

En efecto, a menudo el reciclaje informal se lleva a cabo sin ninguna organización. Sin embargo, en muchas ocasiones existe especialización y división del trabajo entre los recicladores informales. A veces en las calles existen divisiones territoriales entre los recicladores; existen también acuerdos entre recicladores, residentes, tiendas y negocios de modo que éstos últimos les venden o regalar materiales a recicladores específicos y no a otros. El grado más alto de organización existe en los sitios de disposición final de la basura. En ocasiones hay cientos o miles de recicladores trabajando ahí, y para evitar conflictos y desorden se han organizado y existen turnos de trabajo, especialización de actividades y supervisores. En algunos de estos sitios las actividades de recuperación asemejan actividades industriales.

Las autoridades gubernamentales de la mayoría de países consideran que los recicladores informales son un problema que se debe erradicar. Ciertamente, los recicladores pueden ocasionar algunos problemas, por ejemplo al abrir las bolsas de basura y esparcirla en las calles. Trabajar en basureros presenta serios riesgos a la salud de los recuperadores. La respuesta más común de las autoridades has sido declarar ilegal las actividades de recuperación y perseguir a infractores. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos las políticas represivas a los recicladores disminuyen sus ingresos y empeoran sus condiciones de vida. Si las autoridades desean reducir la pobreza no deben perseguir a los recicladores informales.

**Autor:** Aluna consultores limitada

**Tema:** Estudio nacional del reciclaje y los recicladores<sup>4</sup>

**Hipótesis:**

La estructura, tamaño y crecimiento de las ciudades crea grandes presiones sobre el entorno generando patrones de desarrollo urbano insostenibles. Esto define importantes asociaciones entre la generación de residuos sólidos, los niveles de desarrollo y los estilos de vida. En este sentido el problema de los residuos sólidos han venido cobrando dimensiones preocupantes no solo por el crecimiento acelerado de los centros urbanos de una manera desorganizada carente de planificación y urbanismo, sino también por la altura urbana convertida, en la cultura del consumo y por consiguiente en la cultura del desecho.

**Hallazgos:**

En un estudio realizado en Colombia se disponen aproximadamente 9488204 toneladas anuales de las cuales el 65% son residuos orgánicos y el 35% son residuos inorgánicos. De esta cantidad 40% son dispuestas de forma adecuada, 50% reciben un mal manejo y entre un 10% y un 16.5% son recuperadas para ser transformadas y reutilizadas. Esta última cantidad es aprovechada por los distintos agentes dedicados al reciclaje entre ellos varios grupos pertenecientes a la Asociación Nacional de recicladores.

**Conclusiones:**

A raíz de las inversiones privadas y formales del estado, se han podido dar un mayor auge, la cual ha permitido mejorar el sistema organizacional de estas empresas, además de las facilidades de formalización, ya a que a través de esta se tendrá una adecuada supervisión para el ambiente.

---

<sup>4</sup> Aluna Consultores limitada. Estudio nacional del reciclaje y recicladores. Historia del reciclaje y los recicladores en Colombia (Bogotá) Julio 2011; 11-13

**Autora:** Dora Luz Yepes Palacio

**Tema:** Alternativas para el fortalecimiento del Reciclaje informal en Medellín<sup>5</sup>

**Hipótesis:**

- Pobreza y desempleo
- Ausencia de barreras de entrada
- Mercado

**Hallazgos:**

Al componente de reciclaje dentro del Manejo Integral de los Residuos Sólidos, se le ha dado poca importancia, por cuanto la recolección, el transporte y, especialmente, la disposición final han sido las más privilegiadas, por cuanto la atención se ha centrado en proyectos de inversión en infraestructura. Solo desde los dos (2) últimos años, algunas empresas prestadoras del servicio de aseo han tratado de hacer esfuerzos en lo tocante con la separación en la fuente, los cuales han surgido como consecuencia del cierre de algunos rellenos sanitarios del país, v.gr. Curva de Rodas en el que se disponían los RESU generados en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y otros municipios vecinos.

Aún falta desarrollo y reglamentación de la normatividad ambiental colombiana, que apunte a dignificar la labor del reciclador informal. Un ejemplo de esto lo constituye la necesidad que se tiene de incluir a esta población dentro de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos municipales, lo cual requiere de estrategias para su cumplimiento. De otro lado, la ley 511 de 1999, por la cual se establece el Día Nacional del reciclador, demanda de

---

<sup>5</sup> Dora Luz Yepes Palacio. Alternativas para el fortalecimiento del reciclaje informal en Medellín. [Tesis Doctoral]. Medellín: Universidad Nacional de Colombia 2005.

ordenamientos que sobrepasen los simples eventos nacionales, regionales y locales, a los que sólo pueden acceder unos pocos representantes de la población recicladora o recuperadora informal.

Los recicladores informales se han entendido como una población discriminada socialmente, por su relación con las basuras, pese a los beneficios ambientales que han generado a los municipios, por las cantidades de residuos que no se disponen en botaderos a cielo abierto, o en el mejor de los casos, en rellenos sanitarios. Sólo para el caso de Medellín, hacia 19981 los recicladores informales recuperaban alrededor de 13% del total los residuos sólidos generados (1543 Ton/día). No obstante, es sabido que el potencial de reciclaje del material reciclable generado supera el 35%, lo cual se convierte en una oportunidad para los sectores más desprotegidos dedicados a la recuperación de materiales.

### **Conclusiones:**

El reciclaje informal se presenta en muchos países del mundo, pero se observa con mayor frecuencia en países subdesarrollados o en vía de desarrollo y en menor grado en los desarrollados; en algunos como Uruguay y Argentina se nota un desarrollo normativo importante, pero también se presentan países donde se han tenido en cuenta desde tiempo atrás dentro del esquema de recolección de residuos sólidos municipales; pese a esto, se conoce muy poco sobre su actividad y el impacto que tienen en la economía y el medio ambiente.

Los casos acopiados muestran que con el incremento del tamaño de las ciudades aumenta también el porcentaje de individuos que sobreviven realizando actividades de recuperación informal de residuos. El incremento se observa de manera clara cuando se han presentado crisis económicas o en periodos de altas inmigraciones; en las condiciones actuales de la economía mundial este aumento se da inclusive en las ciudades de EEUU y de Japón.

Los casos revisados muestran a los recicladores informales como personas pobres de la sociedad, en la gran mayoría de ellos sin protección de leyes laborales, pues la actividad que se desarrolla con mucha espontaneidad, surge como producto de la inequidad social y de limitantes del desarrollo económico.

En muchos casos la formación de organizaciones, como microempresas, cooperativas y asociaciones públicas y privadas ha logrado reducir la pobreza de los recicladores informales y llevarlos a subsistir de una forma más digna. Se encontraron organizaciones que reúnen a los recicladores con otros sectores de población vulnerable.

## 2.2 Bases Teóricas

Dentro del desarrollo de la informalidad de estas empresas recicladoras ubicadas en el distrito de Villa El Salvador, debemos de plantear soluciones a sus problemas, con respecto al inadecuado Sistema de abastecimiento de estas, las cuales únicamente causan desorden y contaminación a la ciudad.

Debemos tener en cuenta que durante el proceso de mejora, existen conceptos como base, las cuales se deben dar a conocer como referencia, ya que permitirá tener un panorama amplio a donde queremos llegar con la presente investigación, referentes a la gestión organizacional, sistema de abastecimientos, gestión ambiental y sus componentes, los cuales abarcan, al agua, aire y suelo.

**2.2.1 Sistema:** Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo.

Sistema es un todo organizado y complejo; un conjunto o combinación de cosas o partes que forman un todo complejo o unitario. Es un conjunto de objetos unidos por alguna forma de interacción o interdependencia. Los límites o fronteras entre el sistema y su ambiente admiten cierta arbitrariedad.<sup>6</sup>

**2.2.2 La organización:** Se refiere al proceso que parte de la especialización y división del trabajo para agrupar y asignar funciones a unidades específicos e interrelacionadas por líneas de mando, comunicación y jerarquía con el fin de contribuir al logro de objetivos de comunicaciones a un grupo de personas.

---

<sup>6</sup> James A. F. Administración. México: Progreso S.A; 2006.

Además abarca temas como<sup>7</sup>:

- ✓ **Estructura organizacional.** Composición orgánica de una entidad.
- ✓ **División y distribución de funciones.** Delegación de autoridad y responsabilidad en un individuo, grupo o unidad administrativa.
- ✓ **Cultura organizacional.** Conjunto de valores, actitudes, hábitos y supuestos que definen a una organización.
- ✓ **Recursos humanos.** Elemento más valioso de una organización.
- ✓ **Cambio organizacional.** Capacidad de emprender acciones con otra óptica para innovar valor.
- ✓ **Estudios administrativos.** Iniciativas para mejorar la dinámica organizacional.
- ✓ **Instrumentos técnicos de apoyo.** Recursos que coadyuvan a la correcta realización de las acciones y al aprovechamiento racional de los recursos.

---

<sup>7</sup> Fincowsky, Benjamín (2009). Organización de Empresas 3era Edición. México. McGraw Hill. McGraw Hill.

**2.2.3 Sistema de Abastecimientos:** El sistema de abastecimiento comprende los procesos técnicos de planeamiento, programación, obtención, recepción, ingreso, almacenamiento y distribución, así como la administración y disposición final de los bienes duraderos adquiridos u obtenidos.

A nivel estratégico el abastecimiento envuelve a todas las áreas de la organización para diseñar, desde las etapas de la necesidad y concepción de los productos y/o servicios, un proceso que incluya todos los medios necesarios para obtener los mejores resultados, en términos económicos y satisfacción del usuario.

**2.2.3.1 Finalidad:**

La finalidad del Sistema de Abastecimiento es asegurar la unidad, racionalidad, eficiencia y eficacia de los procesos de abastecimiento de bienes y servicios en la Administración Privada.<sup>8</sup>

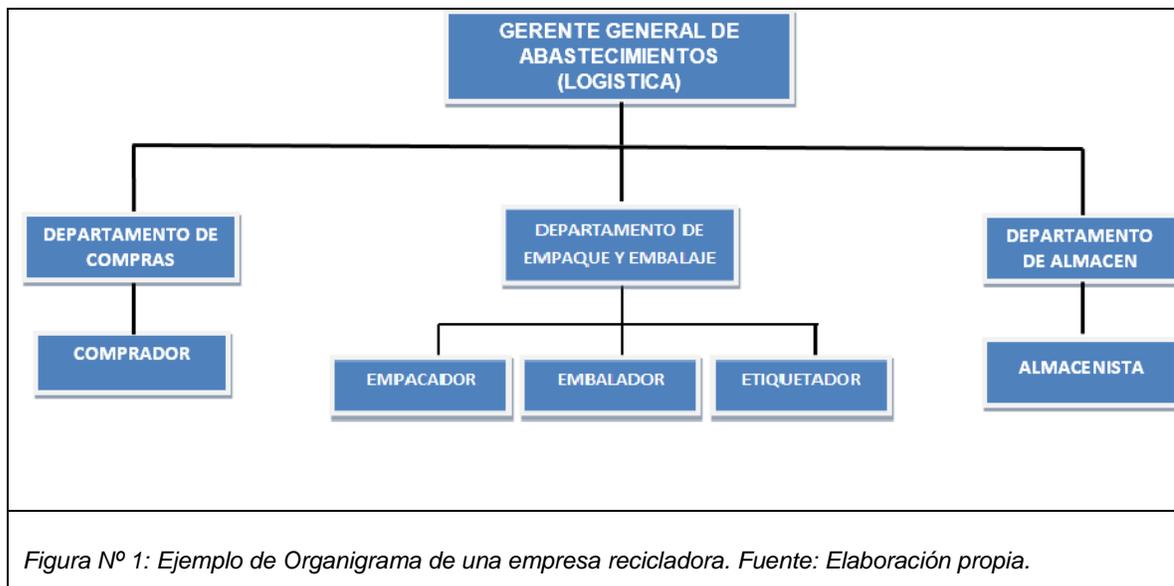
**2.2.3.2 Organigrama de Sistema de Abastecimientos**

*“Según Fincowsky el principal objetivo que subyace en toda organización es la división del trabajo. Se trata de dividirlo, y subdividirlo si es necesario, entre grupos de personas por tareas. A este proceso se le denomina departamentalización y a las divisiones que resultan: unidades organizativas o departamentos”.*<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Pedro E. Blas Jiménez. Diccionario de Administración y Finanzas. México: Palibrio; 2013.

<sup>9</sup> Fincowsky, Benjamín (2009). Organización de Empresas 3era Edición. México. McGraw Hill.



### 2.2.3.3 Subsistemas de Abastecimiento<sup>10</sup>

- i) **Almacenamiento:** Es el conjunto de actividades de naturaleza técnico – administrativa referidas a la ubicación temporal de bienes en un espacio físico determinado con fines de custodia.
- ii) **Mantenimiento:** Este proceso tiene por objetivo evitar la paralización de los servicios que presta la entidad y consiste en realizar acciones destinadas a conservar en óptimo estado los equipos, instalaciones, materiales y bienes que posee la entidad.
- iii) **Seguridad:** Es el proceso mediante el cual se previenen, detectan y/o eliminan las situaciones que pueden causar daño o pérdida en las personas, información o medios naturales, a fin de evitar la paralización de los procesos productivos.

<sup>10</sup> Alex Mori Puestas. Sistema de Abastecimientos. [Diapositivas]. Perú; 2009. 82 diapositivas.

- iv) **Distribución:** Es el conjunto de actividades de naturaleza técnico - administrativa en que se cierra el círculo, y permite la satisfacción de las necesidades del usuario con la entrega de los bienes o servicios solicitados.
  
- v) **Disposición Final:** Es el conjunto de actividades de naturaleza técnico-administrativa orientadas a detectar, verificar y regular el empleo adecuado de los bienes proporcionados a las diferentes unidades operativas de la entidad.

#### 2.2.4 Gestión de Almacenes

La gestión de almacenes se define como el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados. La gestión de almacenes tiene como objetivo optimizar un área logística funcional que actúa en dos etapas de flujo como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización.



*Figura 2: Apilamiento de los productos reciclados*

#### **2.2.4.1 Funciones del almacén<sup>11</sup>**

Las funciones de un almacén dependen de la incidencia de múltiples factores tanto físicos como organizacionales, algunas funciones resultan comunes en cualquier entorno, dichas funciones comunes son:

- Recepción de Materiales.
- Registro de entradas y salidas del Almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Despacho de materiales.

#### **2.2.4.2 Principios del almacén<sup>12</sup>**

- El personal de cada almacén debe ser asignado a funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y ayuda en el control de inventarios.
- Debe existir un sola puerta, o en todo caso una de entrada y otra de salida (ambas con su debido control).
- Hay que llevar un registro al día de todas las entradas y salidas.
- Es necesario informar a control de inventarios y contabilidad todos los movimientos del almacén (entradas y salidas), la programación y control de producción sobre las existencias.
- Se debe asignar una identificación a cada producto y unificarla por el nombre común y conocido de compras y control de inventario.

---

<sup>11</sup> Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.

<sup>12</sup> *Ibíd.*

- Cada material o producto se tiene que ubicar según su clasificación e identificación en pasillos, estantes, espacios marcados para facilitar su ubicación. Esta misma localización debe marcarse en las tarjetas correspondientes de registro y control.
- Toda operación de entrada o salida del almacén requiere documentación autorizada según sistemas existentes.
- Los materiales almacenados deberá ser fáciles de ubicar.

### **2.2.5 El Layout en los almacenes**

El layout corresponde a la disposición de los elementos dentro del almacén. El layout de un almacén debe asegurar el modo más eficiente para manejar los productos que en él se dispongan. Así, un almacén alimentado continuamente de existencias tendrá unos objetivos de layout y tecnológicos diferentes que otro almacén que inicialmente almacena materias primas para una empresa que trabaje bajo pedido.<sup>13</sup>

Cuando se realiza el layout de un almacén, se debe considerar la estrategia de entradas y salidas del almacén y el tipo de almacenamiento que es más efectivo, dadas las características de los productos, el método de transporte interno dentro del almacén, la rotación de los productos, el nivel de inventario a mantener, el embalaje y pautas propias de la preparación de pedidos.

---

<sup>13</sup> Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.

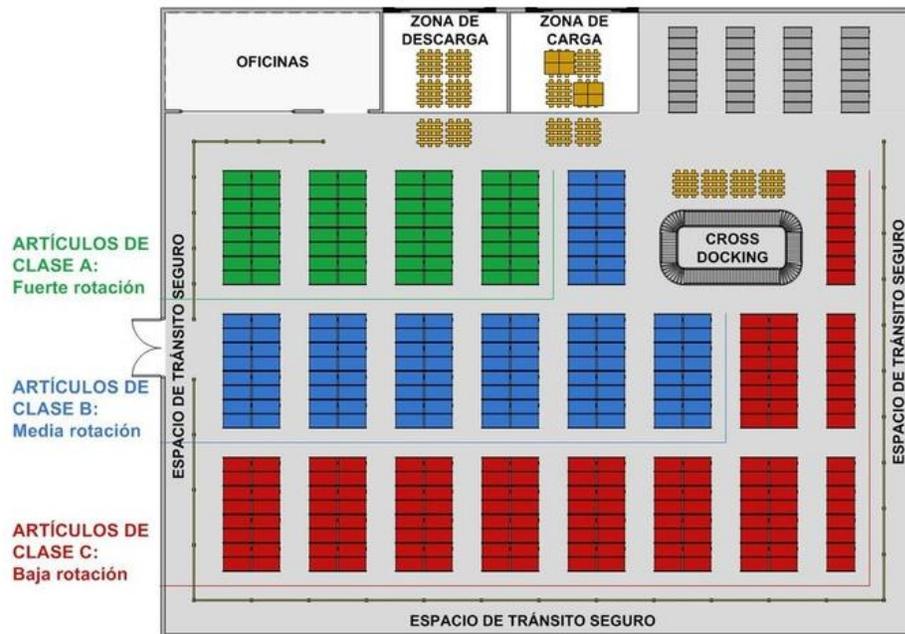


Figura 3: Layout del almacén

### 2.2.5.1 Objetivo de Layout en los almacenes

Es lograr el equilibrio entre dos objetivos en principios divergentes:

- Ocupar al máximo el espacio cubico disponible.
- No exceder en los costes de manutención.

Se incluyen en los costes de manutención todo referente a la manipulación de material, el equipo empleado, el personal (cantidad y cualificación), inventario, los seguros, la depreciación, los robos, la rotura, y los costes de transporte de entrada y salida.

### 2.2.5.2 Diseño Interno De Almacenes Y Centros De Distribución (Layout)

Las decisiones que desde la gestión de almacenes se tomen respecto a la distribución general deben satisfacer las necesidades de un sistema de almacenamiento que permita la consecución de los siguientes objetivos:

- Aprovechar eficientemente el espacio disponible
- Reducir al mínimo la manipulación de materiales.
- Facilitar el acceso a la unidad logística almacenada.
- Conseguir el máximo índice de rotación de la mercancía.
- Tener la máxima flexibilidad para la ubicación de productos.
- Facilitar el control de las cantidades almacenadas.<sup>14</sup>



Figura 4: Diseño Interno De Almacenes

### 2.2.5.3 Centro de distribución (layout)

*“Existen cuatro zonas que deben de estar perfectamente delimitadas, estas son: recepción, almacenaje, preparación de pedidos y expedición”.*<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.

<sup>15</sup> *Ibíd.*

Es muy común encontrar que estas zonas se subdividan en una o varias áreas en función de las actividades que se realicen, el volumen de la mercancía, del número de referencias, etc.

### i) Distribución Interna del Almacén<sup>16</sup>

- **Zona de recepción**

- Área de control de calidad
- Área de clasificación
- Área de adaptación

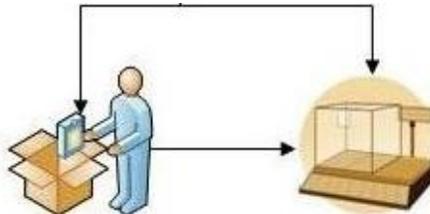


Figura 5: Zona de recepción

- **Zona de almacenamiento**

- Zona de baja rotación
- Zona de alta rotación
- Zona de productos especiales
- Zona de selección y recogida de mercancías
- Zona de reposición de existencias



Figura 6: Zona de almacenamiento

---

<sup>16</sup> Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.

- **Zona de preparación de pedidos**
  - Zonas integradas: Picking en estanterías
  - Zonas de separación: Picking manual.



Figura 7: Zona de preparación de pedidos

- **Zona de expedición o despacho**
  - Área de consolidación
  - Área de embalajes
  - Área de control de salidas



Figura 8: Zona de expedición o despacho

- **Zonas auxiliares**
  - Área de devoluciones
  - Área de envases o embalajes
  - Área de materiales obsoletos
  - Área de oficinas o administración
  - Área de servicios



*Figura 9: Zonas auxiliares*

### 2.2.6 Gestión Medio Ambiental

Es el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, basándose en una coordinada información multidisciplinar ciudadana.

La Gestión medio ambiental debe abordarse desde varios puntos<sup>17</sup>:  
Económicos, ecológico, social.

- **Económico:** Las actividades deben ser rentables y constituir una fuente de bienestar económico, provocando una sostenibilidad social y cultural.

---

<sup>17</sup> Xoán Manuel Pousa Lucio. Un Sistema de Gestión Medioambiental. España: Ideas propias.

- **Ecológico:** Se debe tener en cuenta la integridad de los ecosistemas, su capacidad de carga y de generar externalidades positivas, así como la conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad.
- **Social:** La sostenibilidad social se deriva del desarrollo de las actividades agroambientales, recreativas, paisajistas y ecoturísticas.

### 2.2.6.1 El Agua:

#### i. Causas de la contaminación del agua

*“Aunque el agua del grifo está clasificada como agua apta para el consumo humano, en realidad, contiene muchos elementos nocivos para la salud. El agua se contamina”.*<sup>18</sup>

- **Contaminación Industrial:** Viene producida por los vertidos que las industrias realizan directamente en los reos o la atmosfera a través de las chimeneas de expiación de los humos.
- **Contaminación Agrícola O Granadera:** Es aquella que se produce por el tratamiento de los productos con herbicidas y algunos químicos.
- **Contaminación Domestica O Urbana:** Es la producida por los hogares al meter en el desagüe gran cantidad de residuos orgánicos e inorgánicos.

---

<sup>18</sup> Botánica [En línea]. Perú: Causas de la contaminación del agua; 1999. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.botanical-online.com/aguacontaminantes.htm>

## ii. Consecuencias de la contaminación del agua

*“Los efectos de la contaminación del agua incluyen los que afectan a la salud humana. La presencia de nitratos (sales del ácido nítrico) en el agua potable puede producir una enfermedad infantil que en ocasiones es mortal”.*<sup>19</sup>

Cabe resaltar que este efecto se ha dado debido a la intemperie de los productos reciclados, en los cuales se encuentran los enlatados, u otros que llamen la atención de insectos voladores, y una vez posados en estos envases, estos se dirigen a depósitos de aguas, los cuales pertenecen a los pobladores que habitan cerca de estas empresas recicladoras con el que podrían causar graves enfermedades.

### 2.2.6.2 El aire:

#### i. Causas de la Contaminación del aire

*“Las principales causas de la contaminación del aire están relacionadas con la quema de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas). La combustión de estas materias primas se produce en los procesos o en el funcionamiento de los sectores industrial y del transporte por carretera, principalmente”.*<sup>20</sup>

Las series de estudios al respecto son aún demasiado cortas para llegar a conclusiones definitivas, aunque parece que apuntan en el sentido del calentamiento global del clima. O al menos, si no son su causa sí parece que puedan acelerar el proceso.

---

<sup>19</sup> Botánica [En línea]. Perú: Causas de la contaminación del agua; 1999. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.botanical-online.com/aguacontaminantes.htm>

<sup>20</sup> María del Rosario Alfaro. Contaminación del aire. Manahan: EUNED; 1994; 1-4

## ii. Consecuencias de la Contaminación del aire

*“Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas. La contaminación del aire puede causar trastornos tales como ardor en los ojos y en la nariz, irritación y picazón de la garganta y problemas respiratorios”*.<sup>21</sup>

Algunas sustancias químicas que se hallan en el aire contaminado pueden producir cáncer, malformaciones congénitas, daños cerebrales y trastornos del sistema nervioso, así como lesiones pulmonares y de las vías respiratorias, dado a que gran cantidad de desechos que se puedan combinar con los objetos reciclados.

### 2.2.6.3 El suelo:

#### i. Causas de la Contaminación del suelo

El contacto con el área polucionada no siempre es directo. Es lo que ocurre cuando se entierran sustancias tóxicas bajo el suelo y éstas acaba contaminando aguas subterráneas que luego se utilizan para regar, para beber o acaban intoxicándonos a través de la cadena alimentaria o trófica, al comer pescado, o cualquier otro animal contaminado.

*“El almacenamiento incorrecto de residuos, la acumulación de basuras en su superficie o el enterramiento de los mismos, son algunas de sus principales causas”*.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> María del Rosario Alfaro. Contaminación del aire. Manahan: EUNED; 1994; pag.5

<sup>22</sup> Ecología verde [En línea]. Perú: Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones 2014. [Fecha de acceso 3 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones/>

## ii. Consecuencias de la Contaminación del suelo

La pérdida de calidad del terreno supone una serie de consecuencias negativas que van desde su desvalorización hasta la imposibilidad de uso para construir, cultivar o, simple y llanamente, para albergar un ecosistema sano.

*“Por otro lado, junto a un lógico deterioro del paisaje por el empobrecimiento del ecosistema, a menudo una pérdida irreversible, la contaminación del suelo supone pérdidas millonarias al impedir la explotación de ese entorno natural por parte de la población autóctona o de inversores industriales”.<sup>23</sup>*

### **Aspectos de contaminación en el distrito de Villa El Salvador**

El distrito de Villa El Salvador forma parte del llamado “Cono Sur” de Lima Metropolitana, tiene una extensión de 3,546 hectáreas, es decir 35,460 Kilómetros cuadrados. Se ubica entre los Km 19.5 y 24.5 de la Carretera Panamericana Sur). La humedad relativa de Villa El Salvador es de 100%.

Su clima es árido y semi cálido, con una temperatura media anual que fluctúa entre los 18 °C y 19 °C, con una nubosidad media de 8 octavos<sup>24</sup>, la humedad relativa media varía entre 85 y 95 %<sup>25</sup>, llegando algunas veces en invierno hasta 100%; los vientos soplan durante el día, de norte a suroeste y durante la noche de suroeste a norte.

---

<sup>23</sup> Ecología verde [En línea]. Perú: Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones 2014. [Fecha de acceso 3 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones/>

<sup>24</sup> Municipalidad de VES, Inventario Ambiental oficina SICVES 2,000 . Proyecto Vicon 1993, registros del año 1961-1990 (mes de agosto)

<sup>25</sup> *Ibíd.*

**Cuadro N° 1.-** Variables climáticas en el área de estudio Datos mensuales de temperatura, precipitación y humedad relativa para Villa El Salvador (año normal, estación Von Humboldt, UNALM, 238 msnm, 12° 05' latitud sur, 76° 57' longitud oeste).

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
<b>Temperatura del aire (°C)</b>												
Máxima	26.36	28.58	27.27	25.51	22.27	19.55	18.55	18.35	18.88	20.20	21.73	24.25
Mínima	18.20	18.90	18.55	16.77	15.10	14.07	13.43	13.40	13.43	14.07	15.10	16.70
Media	21.71	22.63	22.23	20.46	18.01	16.39	15.49	15.16	15.37	16.33	17.76	19.84
<b>Precipitación (mm)</b>												
Total	1.64	0.85	0.58	0.95	1.39	1.88	1.95	2.16	1.62	1.19	0.99	0.60
<b>Humedad relativa (%):</b>												
Media	80.60	79.40	80.10	82.40	86.00	87.30	87.20	88.10	88.30	86.60	84.10	82.20
Periodo de información: de 1966 a 1989, solo años normales												

**Cuadro N° 2.-** Variables climáticas en el área de estudio Datos mensuales de temperatura, precipitación y humedad relativa para Villa El Salvador (año normal, estación Manchay Bajo, Pachacamác, 148 msnm, 12° 10' latitud sur, 76° 52' longitud oeste).

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
<b>Temperatura del aire (°C)</b>												
Máxima	25.61	27.76	26.13	25.96	24.17	20.48	19.47	19.10	19.69	20.51	22.99	25.01
Mínima	18.29	19.13	18.87	17.10	15.39	14.87	13.56	13.56	13.76	14.52	15.58	16.87
Media	22.07	22.92	22.49	20.92	18.75	16.94	16.10	15.86	16.09	17.20	18.37	20.35
<b>Precipitación (mm)</b>												
Total	3.16	0.85	0.46	0.22	1.11	2.21	3.16	5.17	4.62	1.85	1.24	1.44
<b>Humedad relativa (%):</b>												
Media	82.40	81.40	82.10	83.10	84.70	87.00	86.50	87.40	87.30	84.80	82.90	81.50
Periodo de información: de 1966 a 1980, solo años normales												

Como se puede apreciar en los cuadros N° 1 y 2, la concentración de humedad encontrado estuvo en el rango de 70% a 90%, estos valores se encuentran muy por encima de la humedad relativa óptima de 30% a 50 % (Estudios de confort, para ciudades en desarrollo).

## **Contaminación Ambiental en Villa El Salvador**

En los últimos años, se ha visto incrementado el deterioro del medio ambiente en Lima Metropolitana y en particular en el distrito de Villa El Salvador, la población urbana ha crecido y la calidad de vida del poblador se ha visto disminuida, motivado por el incremento de las actividades productivas y de servicios, las cuales crecieron sin tener en cuenta estudios de impacto ambiental.

El análisis por el tipo de contaminación existente en el distrito de Villa El Salvador es el siguiente:

### **a. Contaminación del aire:**

El aire es uno de los principales receptores del material particulado y gaseoso que en concentraciones elevadas pueden causar ciertas alteraciones a su composición natural. De aquí se define la contaminación del aire como la presencia en la atmósfera de uno o más elementos, en cantidad suficiente, que causan efectos indeseables en el ecosistema. La causa principal de dicha contaminación es la antropogénica o antrópica.

Según el Ministerio de Salud, durante los años 1999 y 2000, se han reportado altas concentraciones de gases, elementos metálicos y material particulado provenientes de diversas fuentes, sobresaliendo los distritos de Ate Vitarte, San Juan de Miraflores, Villa El Salvador, Breña, entre los más contaminados.

Los contaminantes sólidos sedimentables (CSS) son aquellas partículas de diámetro mayor a 10  $\mu$  que sedimentan debido a la influencia de la fuerza de gravedad y se deposita en forma de polvo en las diferentes superficies. Están compuestos por pequeñas partículas líquidas o sólidas material inerte, metales pesados como Plomo, Cadmio, Calcio, Fierro, entre otros y niebla y ceniza volante.

Encontramos que con excepción de la estrecha franja costera adyacente al litoral, toda la población de los distritos que conforman la zona metropolitana de Lima y Callao registra niveles de contaminación por material particulado de dos a siete veces el límite máximo permisible recomendado por la Organización Mundial de la Salud equivalente a 5 Tn/km<sup>2</sup>/mes.

En Villa El Salvador el promedio es 10 Tn/km<sup>2</sup>/mes, es decir, el doble del promedio. La máxima concentración se localiza en la zona industrial por estar más cerca de las estribaciones de Villa María del Triunfo, que retienen los contaminantes e impiden su dispersión.

#### **b. Contaminación del Suelo**

La **contaminación del suelo** consiste en la acumulación de sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos que viven en él. Se trata pues de una degradación química que provoca la pérdida parcial o total de su productividad.

En Villa El Salvador existen las siguientes formas de contaminación del suelo:

- La depredación del suelo, debido a la extracción de materiales por parte de compañía arenera y ladrillera, ubicadas en la zona de playa. Ambas generan aumento de la pendiente en esta parte del Lomo de Corvina y la generación de áreas sin futura utilización urbana.
- La evacuación de residuos líquidos (combustibles, aceites, grasas) por parte del comercio automotriz. Son generados por las diferentes actividades predominando los grifos y lubricentros.
- La carencia de servicios en los asentamientos humanos, especialmente el de desagüe, genera la aparición de silos sin la tecnología adecuada, por lo que generan una contaminación del suelo permanente.

- Otra forma de contaminación del suelo es el riego del suelo agrícola con aguas servidas no tratadas que discurren por acequias en la Zona Agropecuaria.
- Además de contaminar el suelo alteran la napa freática y generan problemas de salud con la aparición de asociaciones y/o cooperativas de Vivienda en la Zona Agropecuaria que; con fines de urbanizarlos; solicitan su cambio de uso: de semi-rústico (R1-Se) a vivienda taller. (I1-R4).
- También el suelo se contamina por la acumulación de residuos sólidos orgánicos por largo tiempo en diversos lugares de Villa El Salvador, especialmente áreas libres con equipamientos no construidos, bermas centrales de vías y áreas de la zona agropecuaria.
- El deterioro y pérdida de los humedales producto del arrojado de desmonte y basura orgánica de Villa El Salvador y otros distritos, así como del arrojado de afluentes líquidos sin tratamientos de industrias instaladas en las cercanías.
- La falta de control en el uso del suelo urbano genera una baja calidad de vida de los pobladores que los ocupan.

### **c. Contaminación del Agua:**

La **contaminación del agua** es una modificación de esta, generalmente provocada por el ser humano, que la vuelve impropia o peligrosa para el consumo humano, la industria, la agricultura, la pesca y las actividades recreativas, así como para los animales y la vida natural y cotidiana.

## 2.3 MARCO LEGAL

### i) Marco normativo para la formalización de recicladores

El Perú es el primer país en el mundo que cuenta con una ley para los recicladores, la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, promulgada por el Presidente de la República el 7 de octubre del 2009.

La ley y su reglamento fueron elaborados en un esfuerzo conjunto entre el Movimiento Nacional de Recicladores del Perú, la Federación Nacional de Recicladores del Perú, el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Salud y Ciudad Saludable. También se contó con el apoyo del Congreso de la República, las Municipalidades, el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, la Defensoría del Pueblo, asociaciones de recicladores, entre otras instituciones.

Ahora se tiene Normas Legales a nivel nacional y sectorial e iniciativas de normativas (9) provinciales y distritales, las cuales se detallan a continuación:

- **Ley N° 27314, Ley General de los Residuos Sólidos, su Modificatoria D.L. N° 1065 y Reglamento D.S N° 057-2004-PCM**  
Establece que el rol de las municipalidades es "Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada". Así mismo establece que las Municipalidades deben ejecutar programas para la formalización de los segregadores, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos.
- **Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, y su Reglamento D.S. 005-2010-MINAM**

La Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, establece el marco normativo para la regulación de las actividades de los

trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización y asociación, y contribuyendo a la mejora del manejo ambientalmente eficiente de los residuos sólidos en el país. Asimismo define que los gobiernos locales serán los entes reguladores de la actividad de los recicladores en el ámbito de su jurisdicción; con un enfoque orientado a incorporar a los recicladores como parte del sistema local de gestión de residuos sólidos, potenciando la actividad a través de la elaboración de normas de promoción. La citada ley establece que los gobiernos locales mantendrán un registro de inscripción de las organizaciones de recicladores, cuyos miembros operen en su jurisdicción para el otorgamiento de la autorización y certificación correspondientes, la cual además debe servir para el acceso a los beneficios que se establezcan.

- **R.M. N° 702-2008/MINSA, NTS N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01, Norma Técnica de Salud que Guía el Manejo Selectivo de Residuos Sólidos por Segregadores.**

La Resolución Ministerial del Ministerio de Salud N° 702, aprueba la Norma Técnica de Salud N° 73-2008-MINSA/DIGESA-V.01, que guía el Manejo Selectivo de Residuos Sólidos por Segregadores, la cual determina los estándares operacionales que los segregadores deben aplicar para la ejecución de la actividad del reciclaje, sin perjuicio de su salud ni de la salud pública.

- **D.S. N° 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente**

Dentro de las políticas sectoriales, el Decreto Supremo N° 012- MINAM-2009, Política Nacional del Ambiente, establece como lineamiento de Política de los Residuos Sólidos promover la formalización de los segregadores, recicladores y otros que participan en el manejo de los residuos sólidos.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Guía de capacitación a recicladores para su inserción en los programas de formalización municipal. Programa de capacitación de manejo de residuos sólidos y reciclaje para la inserción de los recicladores a los programas de Formalización [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 4 de agosto del 2015]. URL disponible en: [http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a\\_Guia\\_de\\_capacitacion\\_a\\_recicladores.pdf](http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a_Guia_de_capacitacion_a_recicladores.pdf)

## 2.4 MARCO CONCEPTUAL

- a. **Desarrollo Sostenible:** Un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades. También implica una preocupación por la equidad social entre las distintas generaciones, una inquietud que lógicamente debe ser extendida a la equidad dentro de cada generación.<sup>27</sup>
  
- b. **Desarrollo Sustentable:** proceso de crecimiento de la Humanidad con la mira puesta en el cuidado y la protección del medio ambiente. El desarrollo sustentable nos dice que el ser humano es lo suficientemente capaz como para crear nuevos métodos de subsistencia que no se basen en el daño al medio ambiente pero que tampoco impliquen atraso.
  
- c. **Fonam:** Fondo Nacional Del Ambiente
  
- d. **Digesa:** Dirección Nacional de Salud Ambiental
  
- e. **Eutrofización:** Acumulación de residuos orgánicos en el litoral marino o en un lago, laguna, embalse, etc., que causa la proliferación de ciertas algas.
  
- f. **Proliferación:** La proliferación puede referirse a un aumento de las cosas más diversas, incluso de cuestiones simbólicas. Si alguien hace referencia a la proliferación de mosquitos, está mencionando que estos insectos no dejan de reproducirse en determinado lugar o en cierta época, lo que implica un aumento de su cantidad.

---

<sup>27</sup> Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987)

**g. EPP'S:** son equipos de protección personal, equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

## **CAPÍTULO III**

### **DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA**

#### **3.1 ANÁLISIS DEL MODELO/HERRAMIENTA/SISTEMA**

Para el presente desarrollo y mejora del proyecto de investigación, realizaremos una Encuesta del sistema organizacional y abastecimiento de las empresas recicladoras del distrito de Villa el Salvador en el que identificaremos la situación actual referente a la estructura y procedimientos que utilizan las empresas recicladoras que con su mal accionar afectan al medio ambiente, considerándose suelo, agua y aire.

Para la elaboración de la encuesta se hizo uso de la escala de Likert, la cual cuenta con cinco alternativas de forma ascendente, a saber<sup>28</sup>:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

---

<sup>28</sup> Sánchez, F. y otros (1998). Psicología social. Madrid: McGraw-Hill.

La escala de Likert es un método de escala bipolar que mide tanto el grado positivo como neutral y negativo de cada enunciado.

Donde cada alternativa representa el grado de acuerdo en que se encuentra el cliente con respecto a cada planteamiento:

Tabla N° 1



### **Ejecución del inventario**

El desarrollo del inventario se llevó a cabo los días 30 de Mayo y 1 de Junio, en el que se realizó una entrevista cada una de las empresas recicladoras dentro de la jurisdicción del distrito de Villa el Salvador.

### 3.2 CONSTRUCCIÓN, DISEÑO O SIMULACIÓN DE LA HERRAMIENTA/MODELO/SISTEMA

- Encuesta realizada a las Empresas Recicladoras.

ENCUESTA DE LA GESTION ORGANIZACIONAL Y ABASTECIMIENTO DE LAS EMPRESAS REICLADORAS DEL DISTRITO DE VILLA EL SALVADOR									
Este sistema tiende a revelar la situación actual de la gestion organizacional y de abastecimientos de las empresas recicladoras en el distrito de Villa el Salvador									
NOMBRE DE LA EMPRESA: _____			FECHA: _____						
LUGAR: _____			HORA: _____						
1 TOTALMENTE EN DESACUERDO		2 EN DESACUERDO		3 NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO		4 DE ACUERDO		5 TOTALMENTE DE ACUERDO	
1	La empresa ha establecido su Estructura organizacional.	1	2	3	4	5			
2	Se encuentra acondicionada las diversas áreas de la empresa.	1	2	3	4	5			
3	El Diseño y distribución de la planta es el mas conveniente para la empresa.	1	2	3	4	5			
4	La empresa ha establecido los instrumentos técnicos de apoyo (Manual del trabajador)	1	2	3	4	5			
5	Se han establecido correctamente las funciones de los colaboradores.	1	2	3	4	5			
6	Se han establecido las especificaciones técnicas dentro y fuera de la empresa.	1	2	3	4	5			
7	Se ha establecido un mapeo de procesos a partir de la compra de objetos reciclados	1	2	3	4	5			
8	La empresa cuenta con una adecuada área para el almacenamiento de los objetos reciclados	1	2	3	4	5			
9	La distribución que se realiza de los objetos comprados es la adecuada.	1	2	3	4	5			
10	Los objetos reciclados están debidamente empaquetados y embalados, y no a la interperie del medio ambiente.	1	2	3	4	5			
11	Existe un Control de las compras de los objetos reciclados.	1	2	3	4	5			
12	Se Monitorea cada proceso desde la compra de los objetos reciclados	1	2	3	4	5			
13	Se realizan periódicamente inventarios de los objetos reciclados	1	2	3	4	5			
14	La infraestructura de los almacenes de la empresa es la adecuada para las operaciones que esta realiza.	1	2	3	4	5			
15	Se cuenta con los instrumentos de seguridad para el personal.	1	2	3	4	5			
16	Se cuenta con los instrumentos de seguridad adecuados tanto para el proceso de almacenamiento y de la no contaminación al medio ambiente.	1	2	3	4	5			
17	Existe una frecuencia del mantenimiento de los equipos y/o maquinarias	1	2	3	4	5			
18	¿La empresa considera algunas medidas en cuanto a la proteccion del medio ambiente?	1	2	3	4	5			

### 3.3 REVISIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE RESULTADOS

Para la presente investigación se determinó realizar una Encuesta del sistema organizacional y abastecimiento de las empresas recicladoras del distrito de Villa el Salvador, en cual se ejecutó los días 31 de Mayo y 1 de Junio 2015, en el que se entrevistó a cada empresa recicladora ubicadas en el distrito de Villa el Salvador, a continuación detallaremos los resultados obtenidos y su posterior análisis de estos, cabe precisar que la encuesta contiene 18 enunciados, y se da a conocer 5 alternativas, los cuales son marcados con un aspa por el administrador o dueño de estas empresas, cada una de estas alternativas se han denominado como:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

## 1- La empresa ha establecido su Estructura organizacional.

1. La empresa ha establecido su Estructura organizacional.	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	8	0.80
DE ACUERDO	2	0.20
Total	10	1.00



Según en la Encuesta realizada a las 10 empresas que operan en el distrito de Villa El Salvador manifestaron un gran porcentaje (80%) que hasta la fecha no ha establecido una estructura organizacional dentro de la empresa, en el que el personal que labora dentro de ella no identifica las áreas que una empresa debe contar.

Es importante precisar y dar a conocer que La estructura de la organización debe estar diseñada para asegurar que los individuos y departamentos que necesitan coordinar sus esfuerzos tengan líneas de comunicación que estén integradas en la estructura.

## 2- Se encuentra acondicionada las diversas áreas de la empresa.

2. Se encuentra acondicionada las diversas áreas de la empresa.	Frecuencia	Porcentaje
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	4	0.40
DE ACUERDO	5	0.50
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	0.10
Total	10	1.00



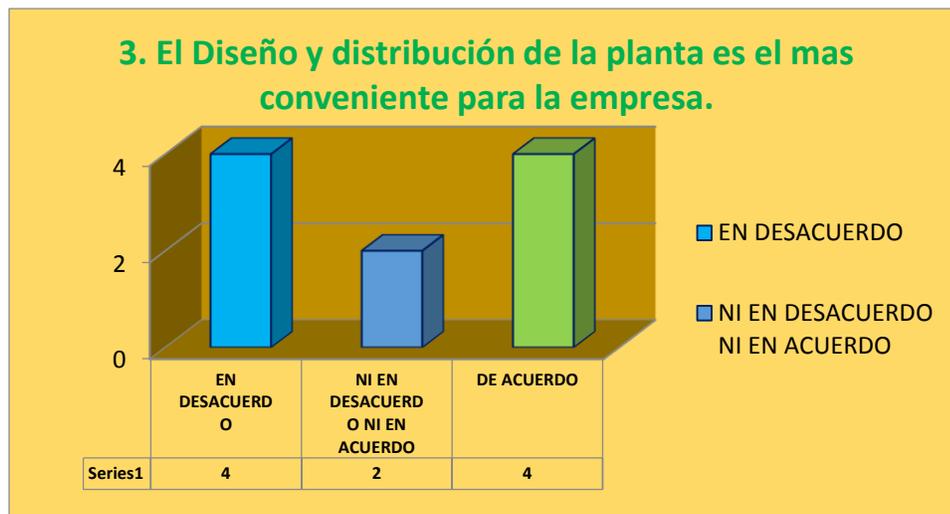
Según la encuesta realizada a los dueños de las diferentes empresas recicladoras en el distrito de Villa El Salvador un gran porcentaje manifiesta en desacuerdo en no contar con áreas funcionales dentro de su empresa.

Las áreas funcionales de la empresa son también conocidas como áreas de responsabilidad, departamentos o divisiones y están en relación directa con las funciones básicas que realiza la empresa a fin de lograr sus objetivos. Dichas áreas comprenden actividades, funciones y labores por igualdad.

La importancia de éstas radica en que por medio de las mismas se alcanzan los objetivos y metas de la empresa, ya que cada departamento debe de trabajar de una manera sincronizada y unificada a fin de salvaguardar los intereses de la organización.

### 3- El Diseño y distribución de la planta es el más conveniente para la empresa.

3. El Diseño y distribución de la planta es el mas conveniente para la empresa.	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	4	0.40
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	2	0.20
DE ACUERDO	4	0.40
Total	10	1.00



En base a la encuesta los resultados para el ítem número 3, el 60% no consideran importante el diseño y la distribución de la planta plasmado en una área específica, los dueños de las empresas recicladoras manifestaban contar con una adecuada distribución de planta, pero no está diseñado.

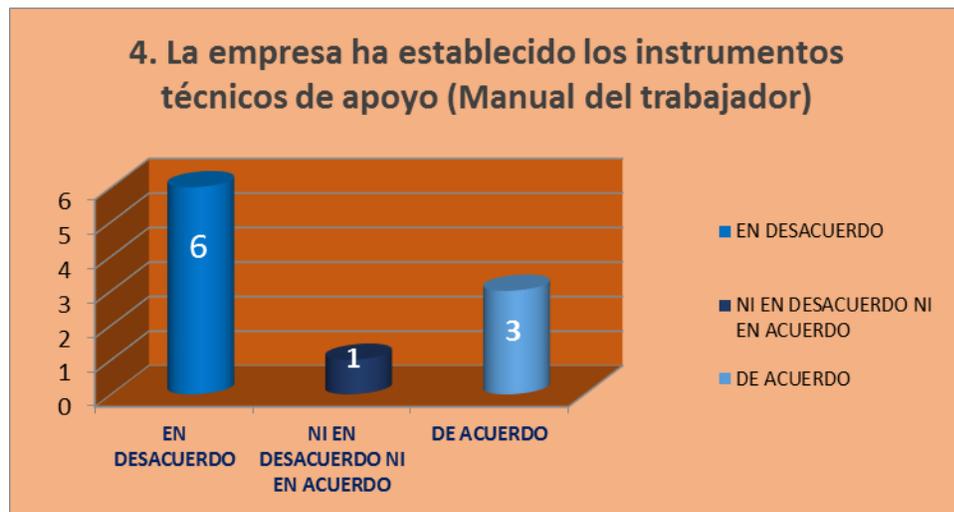
Es importante indicar que a través del resultado que nos brindó la encuesta nos permitió dar a conocer el estado en el que se llegan a almacenar los materiales reciclados los cuales son considerados causantes de la contaminación al medio ambiente, (aire, agua y suelo).

El buen diseño y distribución de planta permitirá obtener:

- Minimizar los retrocesos, demoras y manejo.
- Utilizar eficazmente la mano de obra y el espacio.
- 5. Procurar el buen manejo y facilitar el mantenimiento.

#### 4- La empresa ha establecido los instrumentos técnicos de apoyo (Manual del trabajador)

4. La empresa ha establecido los instrumentos técnicos de apoyo (Manual del trabajador)	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	6	0.60
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	1	0.10
DE ACUERDO	3	0.30
Total	10	1.00



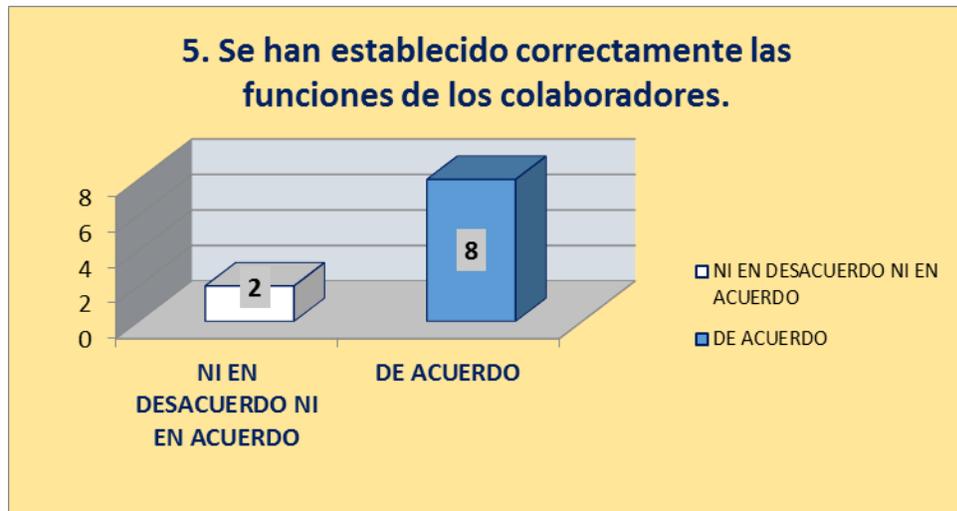
Un gran porcentaje (60%) manifiesta que no se cuenta con un manual de apoyo para el trabajador o colaborador de estas empresas recicladoras. Los manuales son considerados como información en donde se detalla los procedimientos a seguir dentro de una empresa.

El Manual del colaborador es un documento importante ya que en él, se establece las reglas y procedimientos por las que un trabajador se debe regir mientras se encuentre laborando para la empresa. Este documento nos da la base para establecer la cultura organizacional dentro de nuestra organización.

El propósito de este manual es el de mejorar el desempeño de los colaboradores a través del establecimiento de reglamentos, procesos y la explicación de los mismos, dado que forma parte de un sustento para la empresa.

**5- Se han establecido correctamente las funciones de los colaboradores.**

<b>5. Se han establecido correctamente las funciones de los colaboradores.</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	2	0.20
DE ACUERDO	8	0.80
Total	10	1.00



Las funciones de los colaboradores son importantes para el buen desarrollo de una organización. Las empresas recicladoras la aplican de una manera empírica, es decir no existe un documento que sustente las correctas funciones que debe desarrollar un colaborador dentro de las empresas recicladoras.

Es por ello que a través de la observación en visita a cada uno de estos lugares, en él, pude apreciar que cada trabajador no se preocupaba por la salud ambiental, dado que al momento del almacenaje, los materiales no eran debidamente empaquetados y embalados, el cual se encontraban a la intemperie con el que brotaban las sustancias contaminantes que atraían a roedores e insectos voladores.

**Importancia:**<sup>29</sup>

- Facilita el proceso de inducción del personal y permite la orientación de las funciones y responsabilidades del cargo al que han sido asignados.
- Determina las funciones específicas, responsabilidad y autoridad de los cargos dentro de la estructura orgánica de cada dependencia.
- Proporciona información a los funcionarios y servidores sobre sus funciones específicas, su dependencia jerárquica y coordinación para el cumplimiento de sus funciones.

---

<sup>29</sup> Centro de desarrollo personal y profesional (Base de datos en línea). Lima (Fecha de acceso 04 de Junio de 2015). URL disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/perfil/2010/04/20/la-importancia-del-manual-de-organizacion-y-funciones/>

**6- Se han establecido las especificaciones técnicas dentro y fuera de la empresa.**

6. Se han establecido las especificaciones técnicas dentro y fuera de la empresa.	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	5	0.50
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	3	0.30
DE ACUERDO	2	0.20
Total	10	1.00

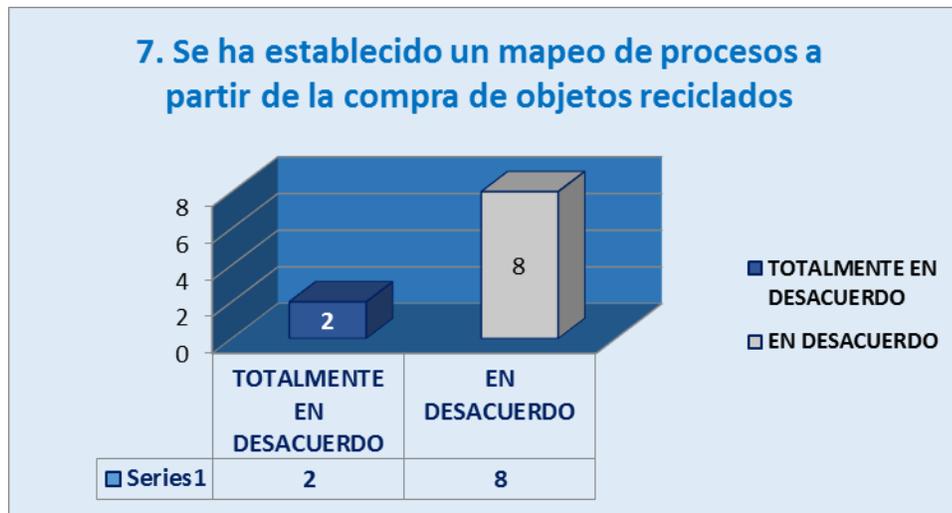


El objetivo de este ítem es el de averiguar si las empresas recicladoras consideran las especificaciones técnicas dentro y fuera de la empresa, y el resultado fue negativo, es decir, no consideran el nivel de importancia de estas, dado que las empresas manipulan equipos, los cuales deben de indicarse la manera del cómo se deben manipular dichos equipos.

Además es importante dar a conocer que al momento de realizar la venta de la acumulación de objetos reciclado a otras empresas industriales, los camiones encargados de trasladar todo este material se estacionan fuera de estas empresas de una manera irregular, invadiendo la berma, además de parte la vía en el que transitan los carros de servicio privado y público.

**7- Se ha establecido un mapeo de procesos a partir de la compra de objetos reciclados.**

7. Se ha establecido un mapeo de procesos a partir de la compra de objetos reciclados	Frecuencia	Porcentaje
TOTALMENTE EN DESACUERDO	2	0.20
EN DESACUERDO	8	0.80
Total	10	1.00



En toda empresa es indispensable tener o considerar un mapeo de procesos, en el que se representa gráficamente la actividad que realiza la empresa, en la cual se ven involucradas las distintas áreas pertenecientes a ella

Nuestra encuesta nos proporcionó un resultado en el que lo consideramos como una falta de capacitación a los dueños de dichas empresas, dado que no poseen un mapeo de procesos en el que dé a conocer las operaciones que se realiza internamente.

Un mapeo de procesos es una herramienta en el que se puede analizar las entradas y salidas de las operaciones de la empresa que garantiza una ventaja competitiva en el entorno en el que compete.<sup>30</sup>

<sup>30</sup> Tomas Jose Montalvo H. Gestiond de la Calidad en los Servicios. Malaga: Primera; 2010.

A continuación proporciono un mapeo de operación en base la a la estructura organizacional que debe tenerse en consideración para las empresas recicladoras.

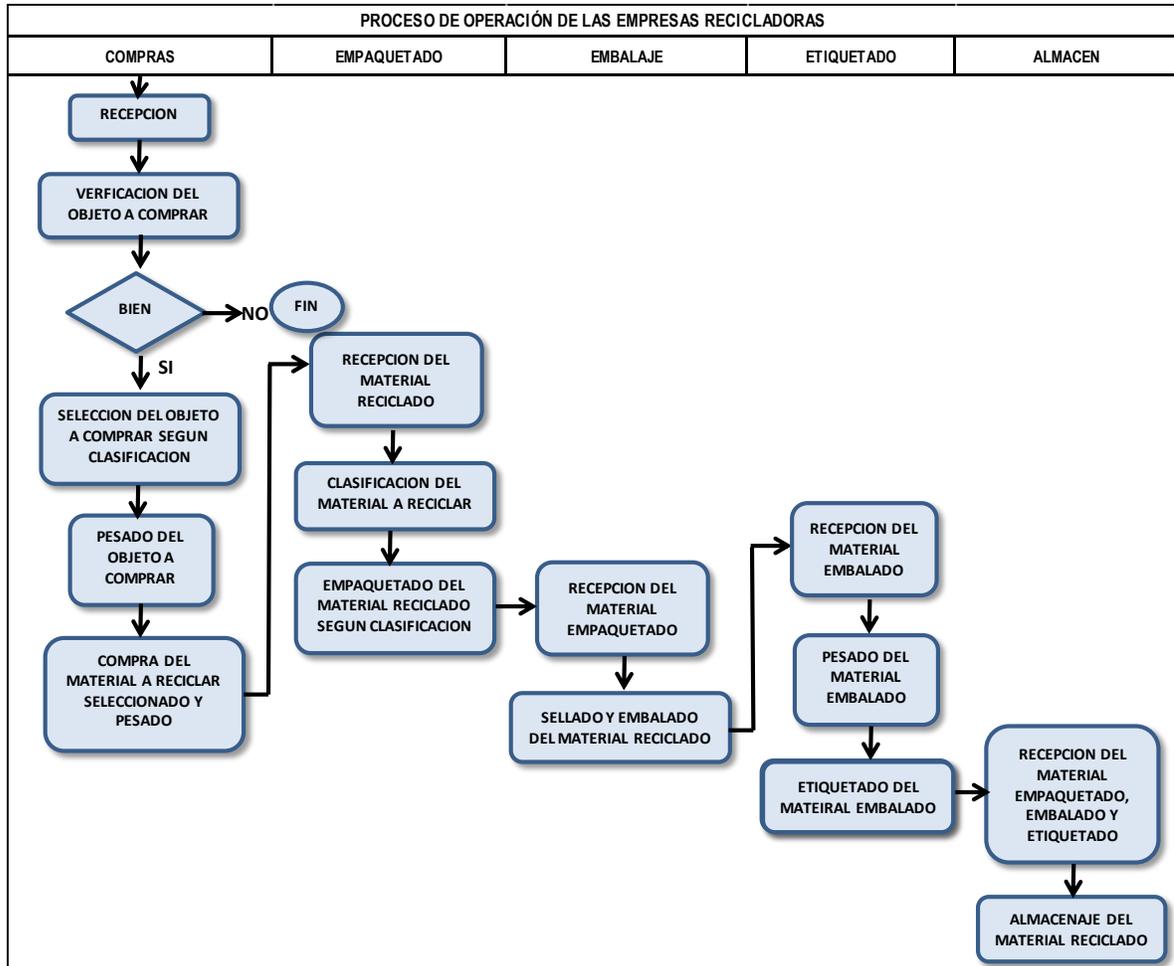


Figura 10: Mapeo de Procesos. Elaboración Propia

El mapeo propuesto involucra proceso que es considerablemente importante, dado que a través de ellos se propone implementar el proceso de empaquetado y embalado de los objetos reciclados.

Es preciso mencionar que el embalado hace referencia al sellado de los objetos o material reciclable, debidamente empaquetados.

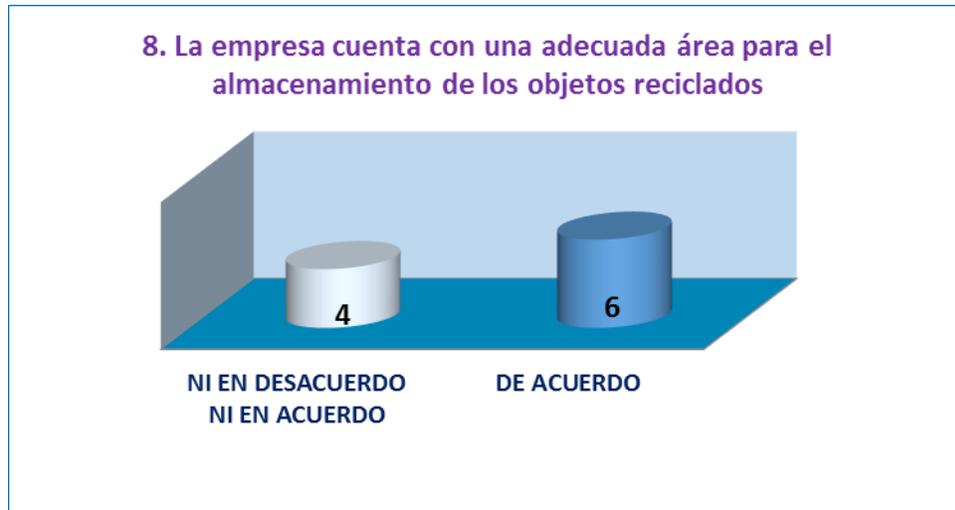
El empaquetado consiste en la unión de objetos o materiales de una misma clasificación, teniendo en consideración que las empresas recicladoras compran:

- Plástico
- Papel
- Cartón
- Metal
- Fierro

El etiquetado, el cual consiste en el pesado y posterior etiquetado, donde se colocara el nombre del material reciclado según su clasificación y peso.

**8- La empresa cuenta con una adecuada área para el almacenamiento de los objetos reciclados.**

8. La empresa cuenta con una adecuada área para el almacenamiento de los objetos reciclados	Frecuencia	Porcentaje
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	4	0.40
DE ACUERDO	6	0.60
Total	10	1.00



Las empresas recicladoras en el distrito de Villa El Salvador, han desarrollado el modo de abastecerse el material reciclado de una manera en donde lo almacenado ha sido observado como un desorden que se ha generado con la acumulación de dichos materiales.

Consideremos que un 60% está de acuerdo con que tienen un área en donde almacenar, lo que ellos no consideran es el correcto y efectivo almacenaje del material reciclado, además de su clasificación (Plástico, papel, cartón, metal y hierro).

A continuación doy a conocer a la empresa de Reciclajes Piero:<sup>31</sup>

La cual desarrolla su abastecimiento de acuerdo a la clasificación efectuada por nuestro personal de control de calidad, el material es compactado por una prensa de amarre automático en fardos de 1.20 x 1 x 0.80 cm con un peso promedio de 500kg cada uno. Si es periódico el peso del fardo es aproximadamente de 450kg, en cartón de 500 kg, en papeles blancos de 480kg y en papeles couche alrededor de 600kg.

Luego estos fardos son almacenados de tal forma que en 1.5 metro cúbico se apilan aproximadamente 6 TM., separados por calidad.



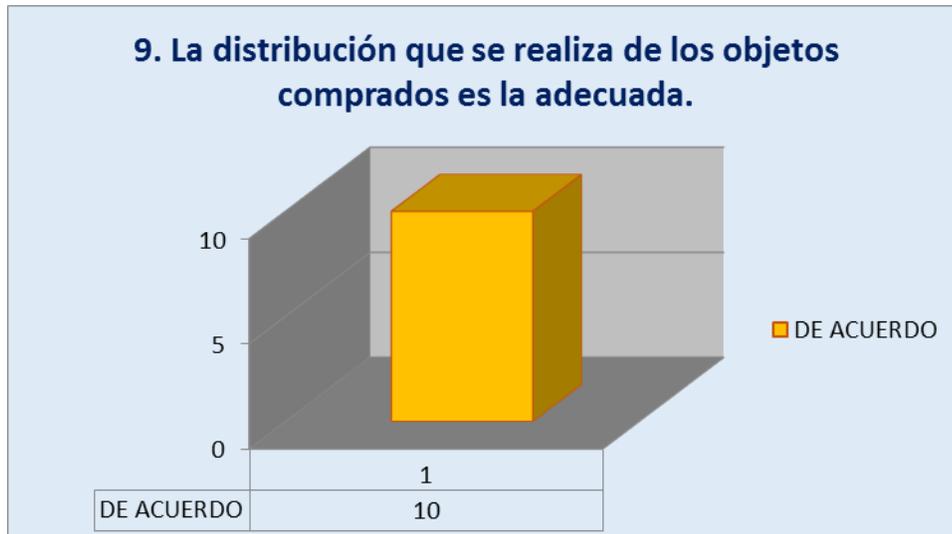
*Figura 11: Empaquetado y Embalado*

---

<sup>31</sup> Reciclaje Piero. Lima (Fecha de acceso 5 de Junio del 2015). URL disponible en: <http://www.reciclajepapelero.com/index.html>

**9- La distribución que se realiza de los objetos comprados es la adecuada.**

9. La distribución que se realiza de los objetos comprados es la adecuada.	Frecuencia	Porcentaje
DE ACUERDO	10	1.00



Las empresas recicladoras realizan un almacenaje promedio de 2 toneladas según clasificación (Plástico, papel, cartón, metal y fierro), los cuales son distribuidos según el material reciclado en algunos casos en costales y a la intemperie del medio ambiente, dado que del metal o fierro se desprende su óxido lo cual es un contaminante que viaja por el aire y contamina a la misma. Además de que los productos enlatados como los tarros de leche contienen en su interior residuos mínimos de leche el cual se descompone y trae gusanos que permiten la putrefacción.

Mi propuesta de mejora para una adecuada distribución es la de adquirir una máquina compactadora, la cual permitirá maximizar los espacios, dado que esta máquina triturará el material que ocupa un mayor espacio dentro del almacén. Como referencia tendremos a la empresa Reciclajes Piero, la cual aplica esta operación para maximizar sus espacios en sus almacenes.



*Figura 12: Maquina Compactadora*

Además de acondicionar los almacenes con los Racks, el cual es un soporte metálico destinado a alojar equipamiento electrónico, informático y de comunicaciones. Las medidas para la anchura están normalizadas para que sean compatibles con equipamiento de cualquier fabricante. También son llamados bastidores, cabinas, cabinets o armarios.



*Figura 13: Racks*

### 10-Los objetos reciclados están debidamente empaquetados y embalados, y no a la interperie del medio ambiente.

10. Los objetos reciclados están debidamente empaquetados y embalados, y no a la interperie del medio ambiente.	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	6	0.60
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	3	0.30
DE ACUERDO	1	0.10
Total	10	1.00



El resultado obtenido de la pregunta número 10, dejó entrever que los materiales los cuales son adquiridos por las empresas recicladoras en el distrito de Villa El Salvador, son almacenados de una manera irregular, a la interperie.

Es importante precisar que el Distrito de Villa El Salvador cuenta con un total de 388,588 mil habitantes y un total de 53018 viviendas de las cuales no todas cuentan con el servicio de agua potable.<sup>32</sup>

Tabla N° 2

N° viviendas	Red pública		Pozo negro o ciego		Sobre acequia o manantial		Sin servicio higiénico	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
53018	32 546	61.4	11 684	22.0	203	0.4	8 585	16.2

<sup>32</sup> Aspecto Medio Ambiental. Caracterización del área de estudio (en línea).2015.(Fecha de acceso 05 de junio del 2015).URL disponible en: <http://www.munives.gob.pe/VillaElSalvador/Diagnostico/ASPECTO%20AMBIENTAL.pdf>

Con la información mencionada se debe de tener en cuenta que los pobladores que no cuenta con el servicio de Agua Potable representan un 40% y estos habitan cerca a estas empresas recicladoras.

Los habitantes sin este servicio de agua, acumulan depósitos de agua en bidones que están a la interperie del medio ambiente.

Es por ello que planteo que el material reciclado sea debidamente empaquetado y embalado con el único fin de que las sustancias que se encuentran como residuos no estén a la interperie del medio ambiente y afecte a la salud de la vida humana.



*Figura 14: Empaque y Embalaje*

### 11-Existe un Control de las compras de los objetos reciclados.

11. Existe un Control de las compras de los objetos reciclados.	Frecuencia	Porcentaje
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	2	0.20
DE ACUERDO	7	0.70
TOTALMENTE DE ACUERDO	1	0.10
Total	10	1.00



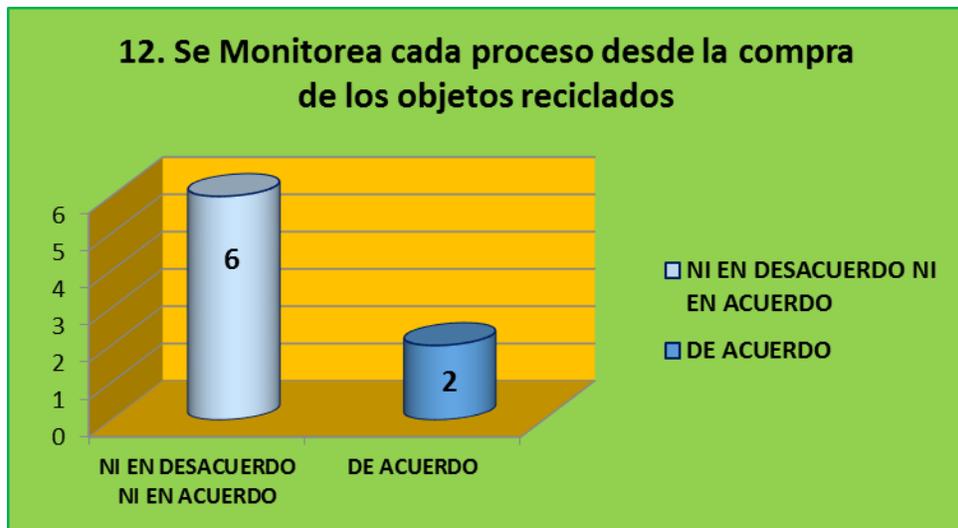
Las empresas recicladoras buscan abastecerse en exceso cuando se compra los materiales reciclados, dado que su almacenamiento es el incorrecto ellos consideran un máximo de abastecimiento de manera empírica y mediante la observación. Con el propuesto anteriormente se lograra reducir espacios y maximizar el almacén, además de contribuir con el desarrollo del medio ambiente.

Como bien hemos acotado en la investigación las empresas recicladoras realizan la compra de materiales reciclados según su clasificación y precios, los cuales han sido proporcionados por los dueños de estas:

Papel Blanco	s/ 0.80 por Kg
Plástico	s/ 0.40 por Kg
Cartón	s/ 0.30 por Kg
Metal (lata)	s/ 0.30 por Kg
Fierro	s/ 0.70 por Kg

## 12-Se Monitorea cada proceso desde la compra de los objetos reciclados.

12. Se Monitorea cada proceso desde la compra de los objetos reciclados	Frecuencia	Porcentaje
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	6	0.60
DE ACUERDO	2	0.20
Total	10	1.00



Según la respuesta de los encuestados manifestaron un desacuerdo (60%) que hace referencia a que sus empresas no requieren un monitoreo a partir del proceso de compras.

En base a estudios se considera importante que se monitoree cada proceso, dado que permite:

- Identificar oportunamente las situaciones en que se presenten problemas durante el proceso.
- Desarrollar una estrategia de seguimiento para la mejora de cada proceso.
- Minimiza el nivel de errores.

**13-Se realizan periódicamente inventarios de los objetos reciclados.**

13. Se realizan periódicamente inventarios de los objetos reciclados	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	6	0.60
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	2	0.20
DE ACUERDO	2	0.20
Total	10	1.00



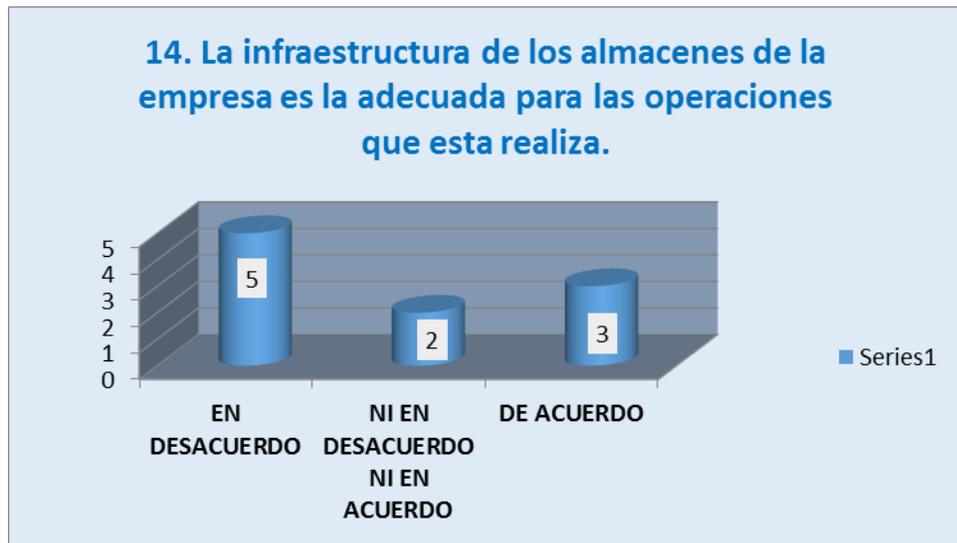
Según nuestra encuesta, esta nos revela que las empresas recicladoras no realizan el inventario de acuerdo al material reciclado almacenado, dado que el desorden surge como problema principal para que este se lleve a cabo.

El inventario son las existencias, ya sean mercancías, materias Primas, además de bienes físicos pero con la capacidad de satisfacer alguna necesidad, así como productos reciclados en un espacio y tiempo, que poseen un valor económico y permanecen almacenados hasta su utilización o venta posterior.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Palacios Días Ysabel Cecilia. Gestión Efectiva de Inventarios. (Diapositivas). Lima: IPAE; 2015.34 diapositivas.

**14-La infraestructura de los almacenes de la empresa es la adecuada para las operaciones que esta realiza.**

14. La infraestructura de los almacenes de la empresa es la adecuada para las operaciones que esta realiza.	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	5	0.50
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	2	0.20
DE ACUERDO	3	0.30
Total	10	1.00

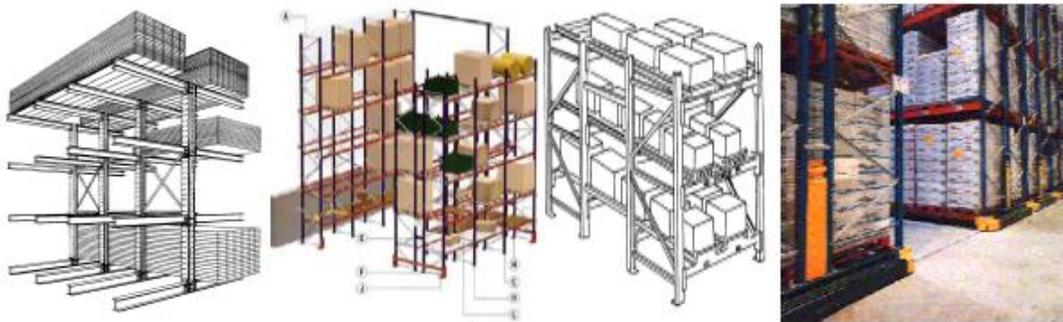


Según la encuesta realizada, un 50% considera que la infraestructura de sus almacenes no es la adecuada, dado que no cuentan con los conocimientos técnicos referente al tipo de racks o estantes que deben de adquirir.

Es importante considerar que una buena infraestructura, diseño y distribución ayudara a maximizar los espacios de la empresa, dado que únicamente estas se dedican a la compra y recolección de material reciclado.

A continuación nombraremos algunas técnicas que ayudaran a minimizar el espacio realizando una buena infraestructura en los almacenes.<sup>34</sup>

- Diseñe las áreas de almacenamiento y la estantería en paralelo al eje más largo del edificio.
- Implemente el almacenamiento en secuencia ABC de ubicaciones por categorías para reducir los tiempos de desplazamiento y equipos.
- Oculte las columnas del edificio en posiciones de estantería.
- Diseñe las áreas de almacenamiento y la estantería a lo largo de las paredes interiores.
- Crezca más en áreas de preparación de pedidos.
- Las oficinas administrativas deben ser en la parte superior para dominio de la operación.
- El número de áreas de despacho debe ser compatible con el número de metros cuadrados del almacén.



*Figura 15: Estantes y Racks*

---

<sup>34</sup> Inga Flores Pedro José. Buenas Prácticas de almacenamiento y manejo de materiales. (Diapositivas). Lima: IPAE; 2015.63 diapositivas.

### 15-Se cuenta con los instrumentos de seguridad para el personal.

15. Se cuenta con los instrumentos de seguridad para el personal.	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	7	0.70
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	1	0.10
DE ACUERDO	2	0.20
Total	10	1.00



Es importante considerar que las empresas que se dedican a este rubro deben contar obligatoriamente con los instrumentos de seguridad (considerados EPPS). Según nuestra encuesta, el personal que labora dentro de las empresas recicladoras no cuenta con los principales instrumentos de seguridad, esta información se obtuvo mediante observación y visita a estos establecimientos.

Los Elementos de Protección Personal (EPP) tienen como función principal proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad.

Los Elementos de Protección Personal no evitan el accidente o el contacto con elementos peligrosos pero ayudan a que la lesión sea menos grave.

El Elemento de Protección Personal, es cualquier equipo o dispositivo destinado para ser utilizado por el trabajador, para protegerlo de los riesgos y aumentar su seguridad o su salud en el trabajo.

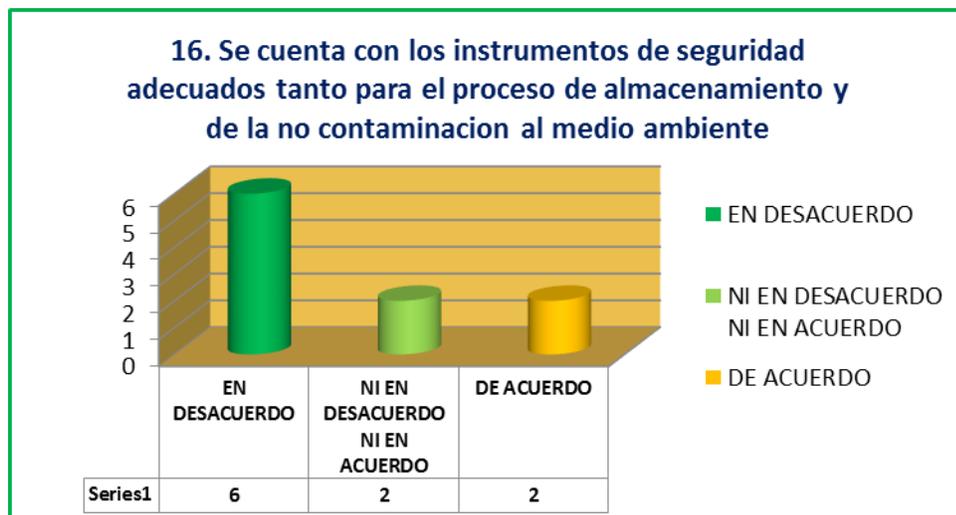
Las ventajas que se obtienen a partir del uso de los elementos de protección personal son las siguientes: mejorar el resguardo de la integridad física del trabajador y disminuir la gravedad de las consecuencias de un posible accidente sufrido por el trabajador.



*Figura 16: Elementos de Protección Personal*

**16-Se cuenta con los instrumentos de seguridad adecuados tanto para el proceso de almacenamiento y de la no contaminación al medio ambiente.**

16. Se cuenta con los instrumentos de seguridad adecuados tanto para el proceso de almacenamiento y de la no contaminación al medio ambiente	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	6	0.60
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	2	0.20
DE ACUERDO	2	0.20
Total	10	1.00

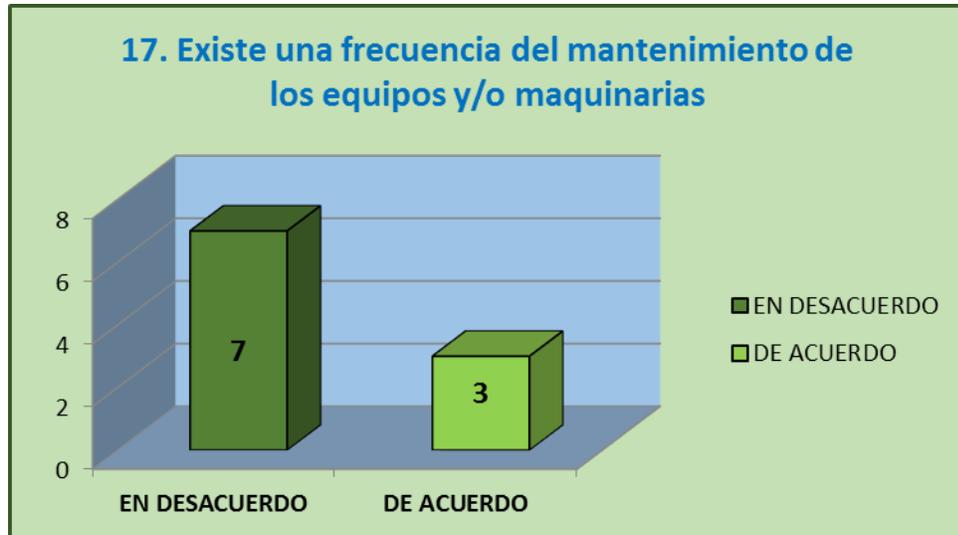


Según nuestra encuesta, esta revela que un 60% manifiesta estar en desacuerdo en contar con los instrumentos de seguridad tanto para el proceso de almacenamiento como para el cuidado del medio ambiente, un 20% ni en desacuerdo ni en acuerdo y un 20% de acuerdo.

Esto revela un bajo nivel de consideración hacia el medio ambiente, el cual únicamente es perjudicado con el accionar estas empresas, en él se incluyen las operaciones las cuales no están debidamente monitoreadas bajo ninguna supervisión, además de que los proceso del almacenamiento se realizan de manera perjudicial, sin ningún cuidado o protección.

**17-Existe una frecuencia del mantenimiento de los equipos y/o maquinarias.**

17. Existe una frecuencia del mantenimiento de los equipos y/o maquinarias	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	7	0.70
DE ACUERDO	3	0.30
Total	10	1.00



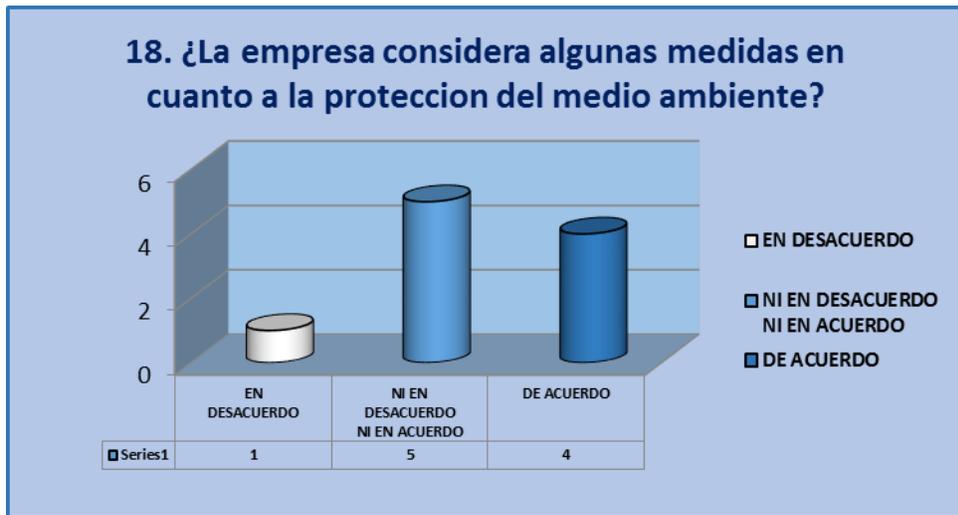
Según nuestra encuesta realizada a las empresas recicladoras estas manifiestan que a sus equipos con los que disponen no le realizan mantenimiento frecuentemente, mas solo cuando esta se deteriora o malogra.

Es importante considerar un periodo de frecuencia respecto al mantenimiento de los equipos ya que permite agilizar las operaciones durante el proceso de abastecimiento del material reciclado.

Otros aspectos a tomar en cuenta son; respecto a que estos equipos con un mantenimiento no se malogren con el uso frecuente, dado que la actividad que realizan las empresas recicladoras es de material muy pesado.

**18-¿La empresa considera algunas medidas en cuanto a la protección del medio ambiente?**

18. ¿La empresa considera algunas medidas en cuanto a la protección del medio ambiente?	Frecuencia	Porcentaje
EN DESACUERDO	1	0.10
NI EN DESACUERDO NI EN ACUERDO	5	0.50
DE ACUERDO	4	0.40
Total	10	1.00



Según nuestra encuesta realizada, los propietarios manifiestan tener medidas en cuanto a la protección del medio ambiente (40%), en cuanto un 50% manifiesta un ni en desacuerdo ni en acuerdo, mientras un 10% manifiesta en desacuerdo.

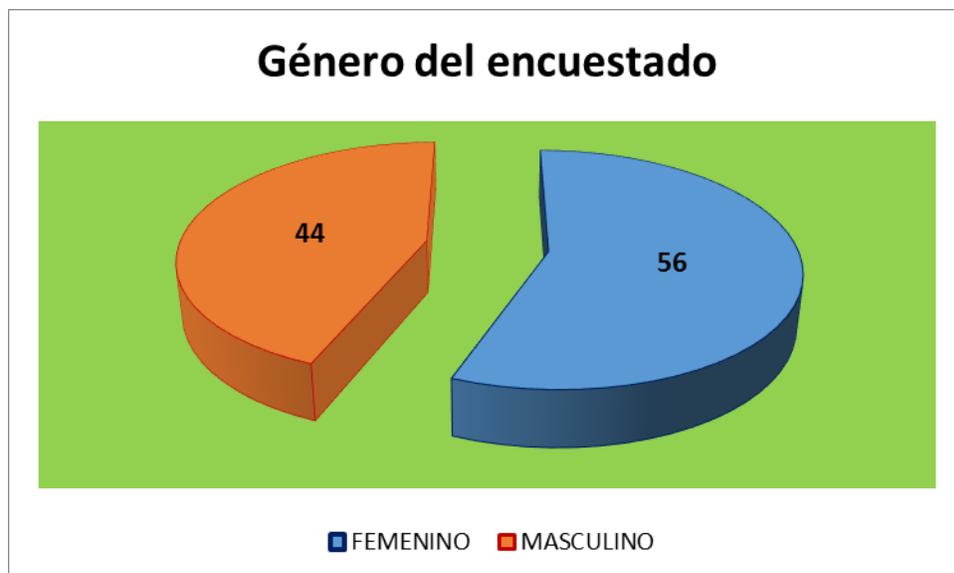
• Encuesta a la población

Encuesta a la población de Villa El Salvador sobre la Contaminación Ambiental y las empresas recicladoras												
En el siguiente listado de afirmaciones seleccione la opción que mejor describa la situación. No existen respuestas correctas ni incorrectas, tan solo se quiere conocer su opinión. Marque:												
<b>Género:</b> <input type="radio"/> Femenino <input type="radio"/> Masculino												
<b>Lugar:</b> <input type="radio"/> Pastor Sevilla <input type="radio"/> Mareategui <input type="radio"/> Talara <input type="radio"/> Jose Olaya <input type="radio"/> 200 Millas <input type="radio"/> Pachacutec <input type="radio"/> Separadora Industrial												
① <i>Totalmente en desacuerdo</i>		② <i>En desacuerdo</i>		③ <i>Ni desacuerdo ni de acuerdo</i>		④ <i>De acuerdo</i>		⑤ <i>Fuertemente de acuerdo</i>				
<b>1</b>	Cerca de su domicilio hay contenedores específicos para reciclar cristal, papel, cartón, plástico, pilas, entre otros.							①	②	③	④	⑤
<b>2</b>	Se han establecido algunas pequeñas empresas recicladoras, cerca a su vivienda.							①	②	③	④	⑤
<b>3</b>	Considera que las pequeñas empresas recicladoras de Villa El Salvador adoptan medidas en cuanto a la protección del medio ambiente.							①	②	③	④	⑤
<b>4</b>	Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al suelo.							①	②	③	④	⑤
<b>5</b>	Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al aire.							①	②	③	④	⑤
<b>6</b>	Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al agua.							①	②	③	④	⑤
<b>7</b>	Ha evidenciado usted la presencia de gran cantidad de desechos en la vía pública, arrojados por algunas empresas recicladoras de la zona.							①	②	③	④	⑤
<b>8</b>	Considera adecuada el área de almacenamiento de las empresas recicladoras que existen por su vivienda.							①	②	③	④	⑤
<b>9</b>	Los objetos reciclados por las empresas recicladoras, están debidamente empaquetados y embalados, y no a la interperie del medio ambiente.							①	②	③	④	⑤
<b>10</b>	Considera usted que las empresas recicladoras que existen por su vivienda, deberían mejorar en su gestión organizacional para contribuir con el medio ambiente.							①	②	③	④	⑤
<b>Muchas gracias por su gentil colaboración</b>												

- Para el desarrollo de la presente encuesta orientada a la población, se entrevistó a un total de 100 personas entre hombres y mujeres.

A continuamos desarrollaremos y analizaremos cada pregunta que contiene la encuesta.

<b>Género</b>		
	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	56	56.0
MASCULINO	44	44.0
Total	100	100.0

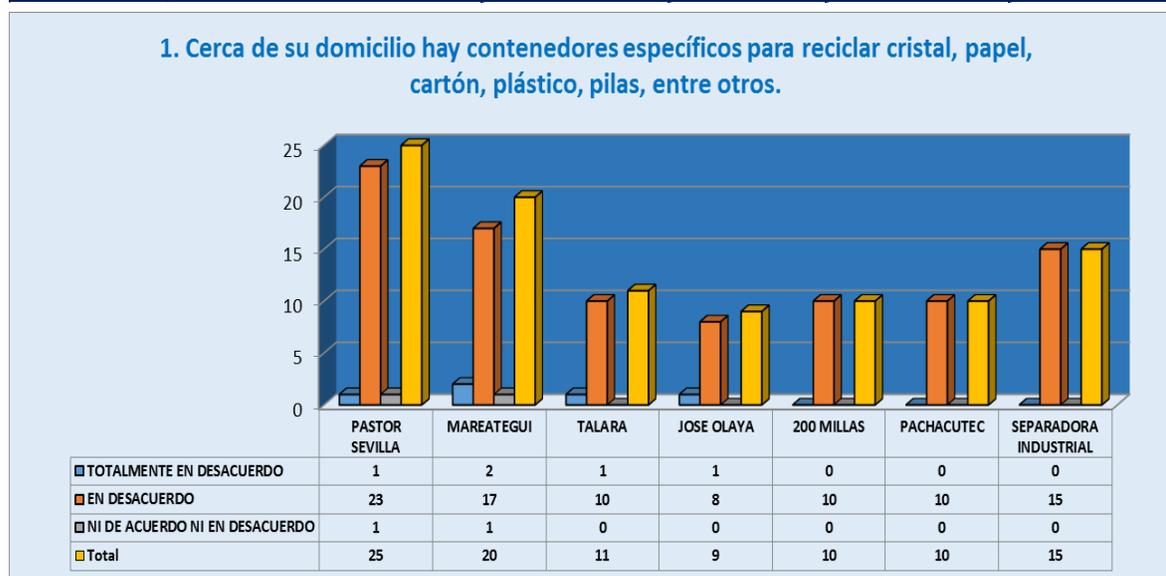


La encuesta se desarrolló en el Distrito de Villa el Salvador, cercanas al lugar en donde se encuentran ubicadas las empresas recicladoras, entrevistándose a un total de 100 personas, entre hombres y mujeres los cuales fueron 44 y 56 respectivamente.

**1- Cerca de su domicilio hay contenedores específicos para reciclar cristal, papel, cartón, plástico, pilas, entre otros.**

		1. Cerca de su domicilio hay contenedores específicos para reciclar cristal, papel, cartón, plástico, pilas, entre otros.			
		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	1	23	1	25
	MAREATEGUI	2	17	1	20
	TALARA	1	10	0	11
	JOSE OLAYA	1	8	0	9
	200 MILLAS	0	10	0	10
	PACHACUTEC	0	10	0	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	0	15	0	15
Total		5	93	2	100

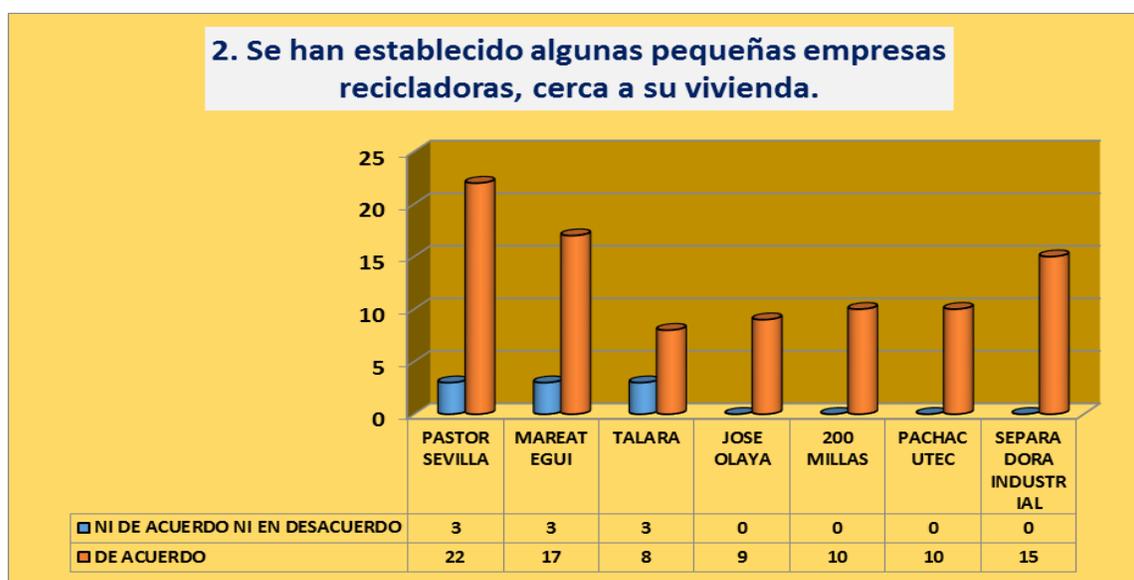
**1. Cerca de su domicilio hay contenedores específicos para reciclar cristal, papel, cartón, plástico, pilas, entre otros.**



Según nuestra encuesta, la población da a manifestar una falta total de contenedores que contribuyan a la recolección de material reciclable, y por ende la acumulación de basura en distintas avenidas cercanas a las empresas recicladoras en el distrito de Villa El Salvador.

**2- Se han establecido algunas pequeñas empresas recicladoras, cerca de su vivienda.**

		2. Se han establecido algunas pequeñas empresas recicladoras, cerca a su vivienda.		
		NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	3	22	25
	MAREATEGUI	3	17	20
	TALARA	3	8	11
	JOSE OLAYA	0	9	9
	200 MILLAS	0	10	10
	PACHACUTEC	0	10	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	0	15	15
Total		9	91	100

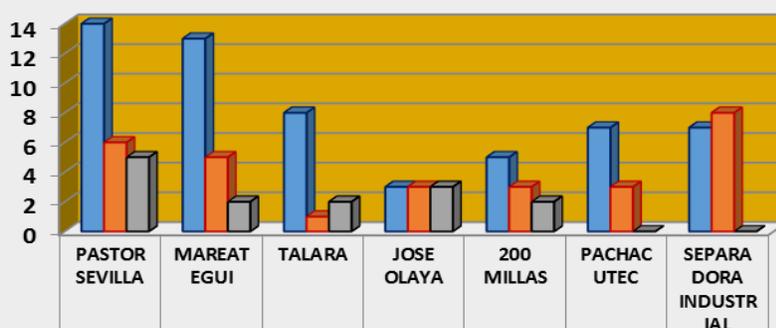


Entre los encuestados, se manifiesta la existencia de empresas recicladoras cercanas a sus viviendas, en su mayoría ubicadas en la Av. Mariátegui con Pastor Sevilla, así como en la Av. Pachacutec y la Separadora Industrial, esto ha surgido a raíz del gran espacio de terreno que existe entre estas zonas.

**3- Considera que las pequeñas empresas recicladoras de Villa El Salvador adoptan medidas en cuanto a la protección del medio ambiente.**

		3. Considera que las pequeñas empresas recicladoras de Villa El Salvador adoptan medidas en cuanto a la protección del medio ambiente.			
		EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	14	6	5	25
	MAREATEGUI	13	5	2	20
	TALARA	8	1	2	11
	JOSE OLAYA	3	3	3	9
	200 MILLAS	5	3	2	10
	PACHACUTEC	7	3	0	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	7	8	0	15
Total		57	29	14	100

**3. Considera que las pequeñas empresas recicladoras de Villa El Salvador adoptan medidas en cuanto a la protección del medio ambiente.**

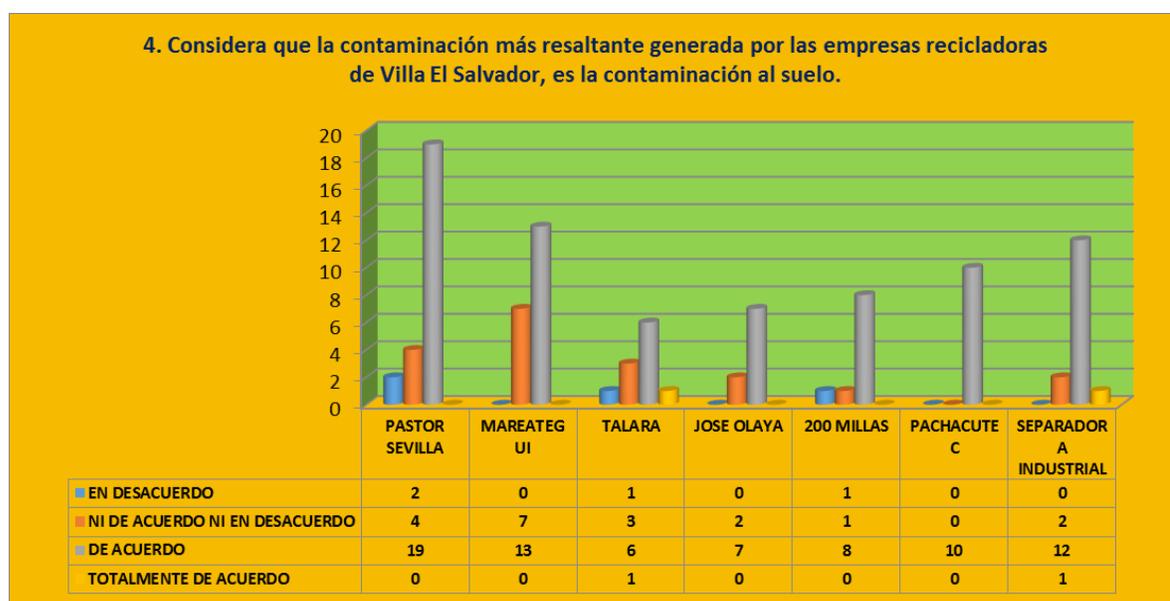


■ EN DESACUERDO	14	13	8	3	5	7	7
■ NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	6	5	1	3	3	3	8
■ DE ACUERDO	5	2	2	3	2	0	0

Según los resultados de nuestra encuesta, lo manifestado por la población de un total de 57 personas considera que las empresas recicladoras no adoptan medidas en cuanto a la protección al medio ambiente, e indican que estas fomentan el desorden, la acumulación de basura contaminando el medio ambiente.

**4- Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al suelo.**

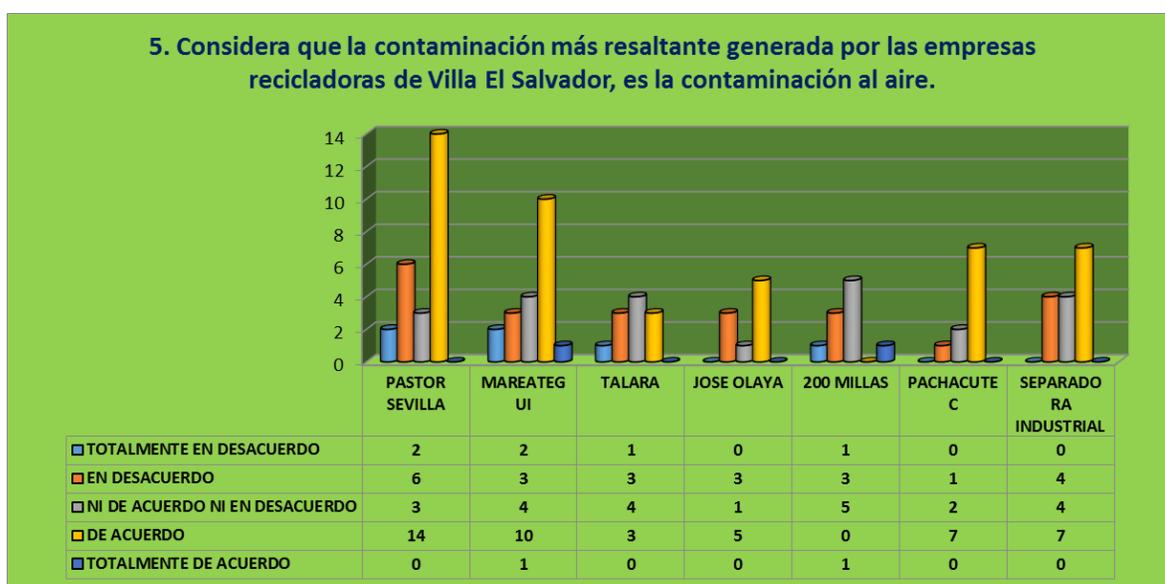
		4. Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al suelo.				
		EN DESACUERDO	ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	2	4	19	0	25
	MAREATEGUI	0	7	13	0	20
	TALARA	1	3	6	1	11
	JOSE OLAYA	0	2	7	0	9
	200 MILLAS	1	1	8	0	10
	PACHACUTEC	0	0	10	0	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	0	2	12	1	15
Total		4	19	75	2	100



Según los encuestados, 70 de ellos manifiestan estar de acuerdo con que las empresas recicladoras con su mal accionar contaminan el suelo, arrojando los desperdicios los cuales son considerados para ellos como no reciclables, además de las sustancias que desprenden los productos enlatados, el cual cae sobre la superficie del suelo.

**5- Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al aire.**

		5. Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al aire.					
		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	2	6	3	14	0	25
	MAREATEGUI	2	3	4	10	1	20
	TALARA	1	3	4	3	0	11
	JOSE OLAYA	0	3	1	5	0	9
	200 MILLAS	1	3	5	0	1	10
	PACHACUTEC	0	1	2	7	0	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	0	4	4	7	0	15
Total		6	23	23	46	2	100

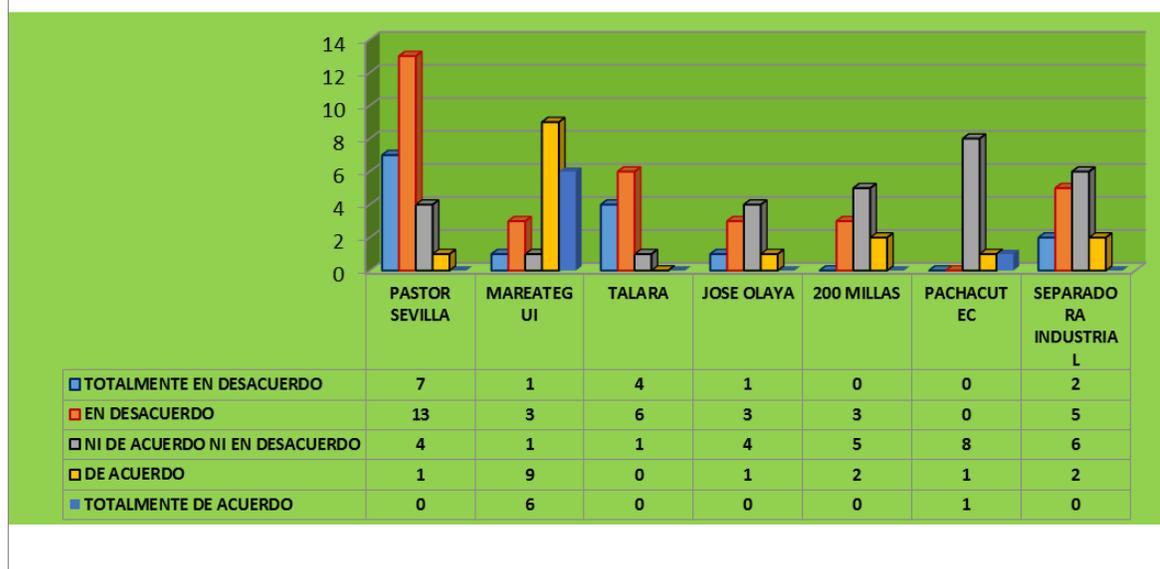


Según los encuestados, 46 de ellos manifiestan estar de acuerdo con que las empresas recicladoras con su mal accionar contaminan el aire, quemando los desperdicios los cuales son considerados para ellos como no reciclables, además de las sustancias del material quemado el cual se dirige al aire y posteriormente dañando la capa de ozono.

**6- Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al agua.**

		6. Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al agua.					
		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	7	13	4	1	0	25
	MAREATEGUI	1	3	1	9	6	20
	TALARA	4	6	1	0	0	11
	JOSE OLAYA	1	3	4	1	0	9
	200 MILLAS	0	3	5	2	0	10
	PACHACUTEC	0	0	8	1	1	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	2	5	6	2	0	15
Total		21	40	29	16	7	100

**6. Considera que la contaminación más resaltante generada por las empresas recicladoras de Villa El Salvador, es la contaminación al agua.**

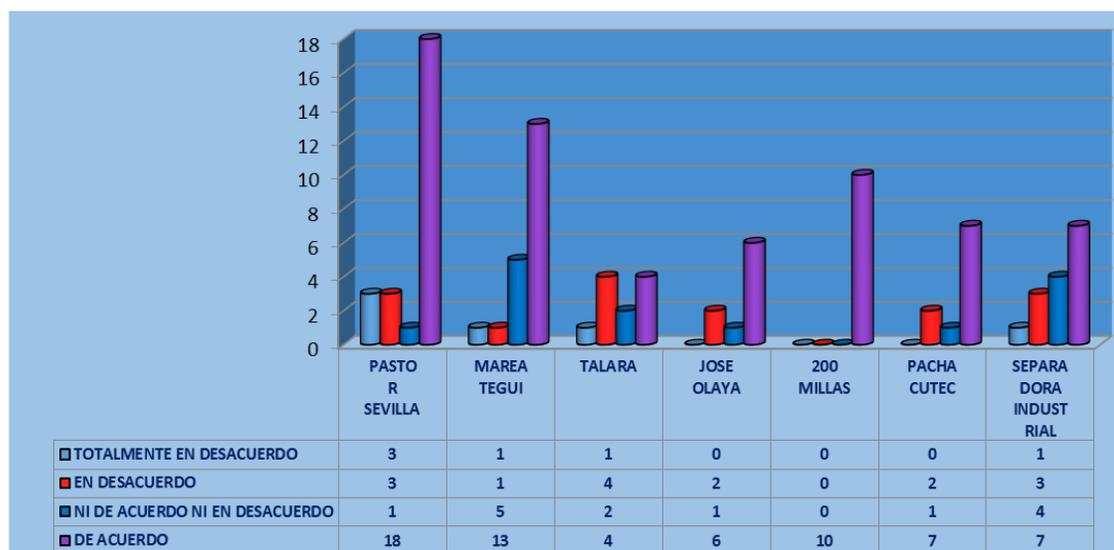


Según los encuestados, 23 de ellos manifiestan estar de acuerdo y totalmente de acuerdo con que las empresas recicladoras con su mal accionar contaminan el agua, el cual es generado a raíz de que los insectos se posan dentro de los materiales reciclados los cuales contienen aun sustancias dentro de ella, como lo son las conservas, tarros de leches, botellas de gaseosa, y que de allí se dirigen al agua almacenado en bidones, tinas, por los mismos pobladores.

**7- Ha evidenciado usted la presencia de gran cantidad de desechos en la vía pública, arrojados por algunas empresas recicladoras de la zona.**

		7. Ha evidenciado usted la presencia de gran cantidad de desechos en la vía pública, arrojados por algunas empresas recicladoras de la zona.				
		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	3	3	1	18	25
	MAREATEGUI	1	1	5	13	20
	TALARA	1	4	2	4	11
	JOSE OLAYA	0	2	1	6	9
	200 MILLAS	0	0	0	10	10
	PACHACUTEC	0	2	1	7	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	1	3	4	7	15
Total		6	15	14	65	100

**7. Ha evidenciado usted la presencia de gran cantidad de desechos en la vía pública, arrojados por algunas empresas recicladoras de la zona.**

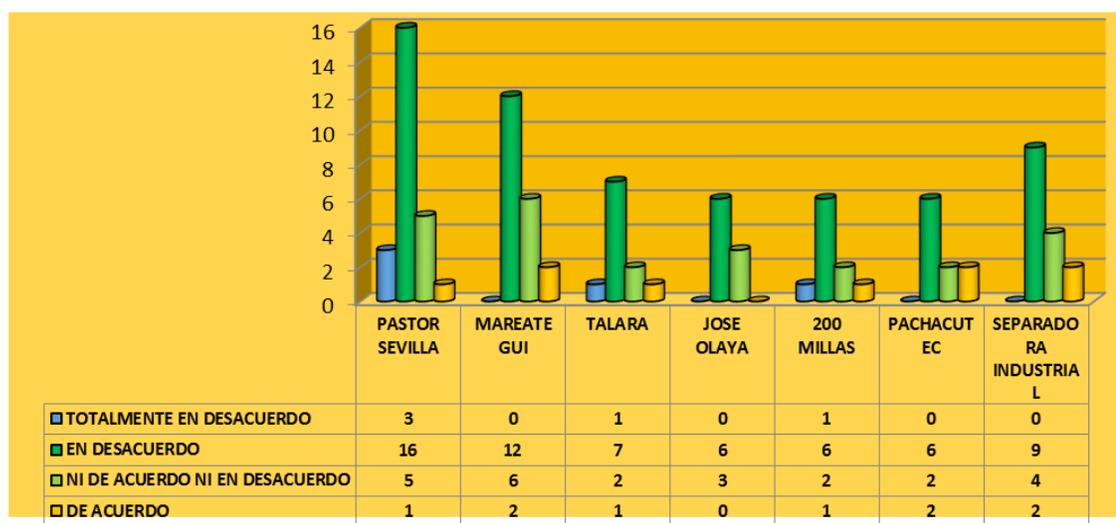


Según los encuestados, 65 personas consideran estar de acuerdo con que las empresas recicladoras arrojan los desechos en la vía pública, en las principales avenidas como lo son: Mariátegui y Pastor Sevilla, debido a una menor afluencia de habitantes, además de que estos actos se realizan durante la madrugada.

## 8- Considera adecuada el área de almacenamiento de las empresas recicladoras que existen por su vivienda.

		8. Considera adecuada el área de almacenamiento de las empresas recicladoras que existen por su vivienda.				
		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	3	16	5	1	25
	MAREATEGUI	0	12	6	2	20
	TALARA	1	7	2	1	11
	JOSE OLAYA	0	6	3	0	9
	200 MILLAS	1	6	2	1	10
	PACHACUTEC	0	6	2	2	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	0	9	4	2	15
Total		5	62	24	9	100

### 8. Considera adecuada el área de almacenamiento de las empresas recicladoras que existen por su vivienda.

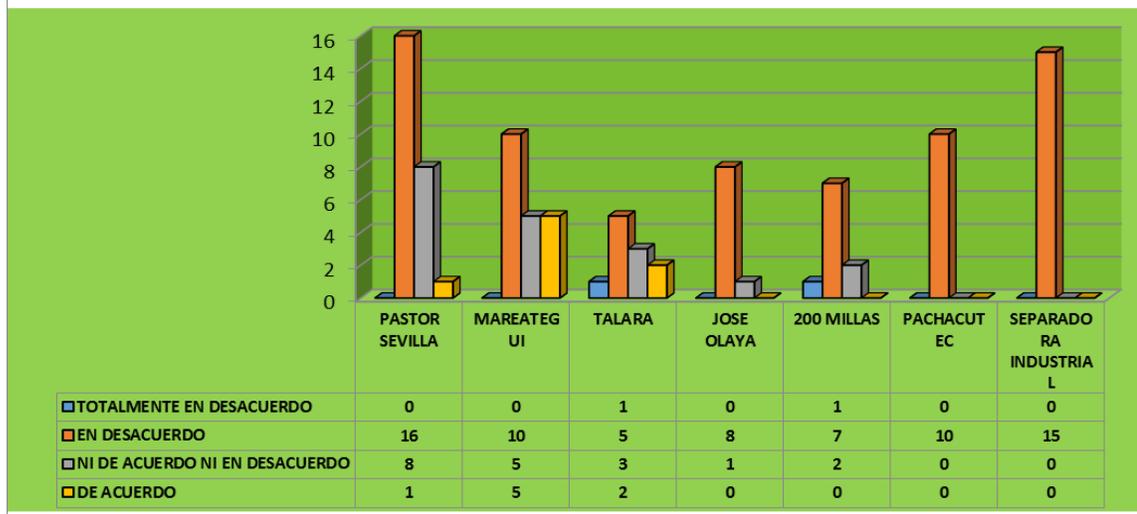


Según lo encuestado, 62 personas manifiestan estar en desacuerdo con que las empresas tengan una adecuada área de almacenamiento, 24 consideran ni de acuerdo ni en desacuerdo, un 9 está de acuerdo, y por último 5 consideran estar totalmente en desacuerdo.

**9- Los objetos reciclados por las empresas recicladoras, están debidamente empaquetados y embalados, y no a la interperie del medio ambiente.**

		9. Los objetos reciclados por las empresas recicladoras, están debidamente empaquetados y embalados, y no a la interperie del medio ambiente.				
		TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	0	16	8	1	25
	MAREATEGUI	0	10	5	5	20
	TALARA	1	5	3	2	11
	JOSE OLAYA	0	8	1	0	9
	200 MILLAS	1	7	2	0	10
	PACHACUTEC	0	10	0	0	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	0	15	0	0	15
Total		2	71	19	8	100

**9. Los objetos reciclados por las empresas recicladoras, están debidamente empaquetados y embalados, y no a la interperie del medio ambiente.**

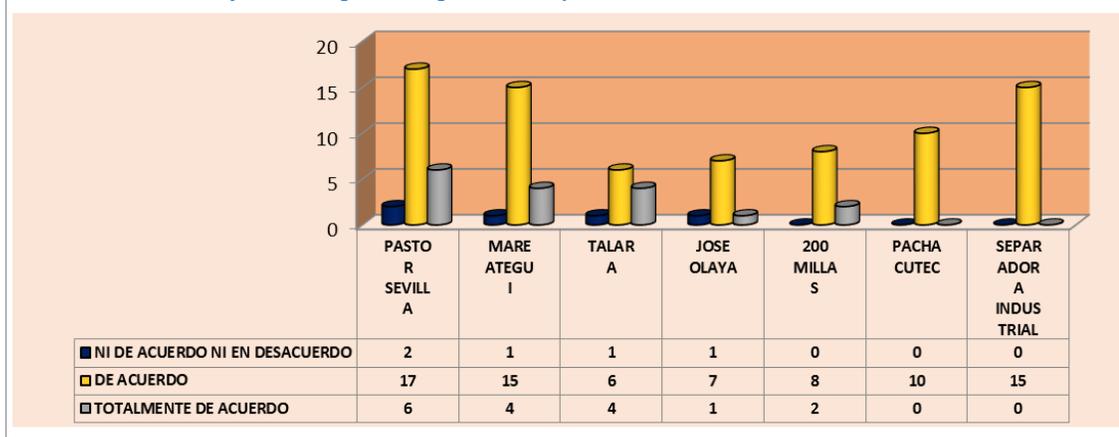


Según el encuestado, es importante precisar que un total de 71 personas manifiestan estar en desacuerdo con la actual pregunta, un 19 manifiesta esta ni acuerdo ni en desacuerdo, 8 personas están de acuerdo y 2 de ellos están totalmente en desacuerdo.

**10-Considera usted que las empresas recicladoras que existen por su vivienda, deberían mejorar en su gestión organizacional para contribuir con el medio ambiente.**

		10. Considera usted que las empresas recicladoras que existen por su vivienda, deberían mejorar en su gestión organizacional para contribuir con el medio ambiente.			
		NI DE ACUERDO NI EN DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO	Total
Lugar	PASTOR SEVILLA	2	17	6	25
	MAREATEGUI	1	15	4	20
	TALARA	1	6	4	11
	JOSE OLAYA	1	7	1	9
	200 MILLAS	0	8	2	10
	PACHACUTEC	0	10	0	10
	SEPARADORA INDUSTRIAL	0	15	0	15
Total		5	78	17	100

**10. Considera usted que las empresas recicladoras que existen por su vivienda, deberían mejorar en su gestión organizacional para contribuir con el medio ambiente.**



Según lo encuestado, 78 personas están de acuerdo en que las empresas recicladoras deberían mejorar en su gestión organizacional para contribuir con el medio ambiente, 17 personas manifiestan estar totalmente de acuerdo y un total de 5 personas consideran, ni acuerdo ni desacuerdo.

## CONCLUSIONES

- Durante la elaboración del presente trabajo de investigación se realizó dos tipos de encuestas: La primera, orientada a las pequeñas empresas recicladoras en el distrito de Villa El Salvador, la cual contiene un total de 18 preguntas enfocados a la estructura organizacional y a los procedimientos en función a las operaciones que realizan dichas empresas. Y la segunda, orientada a la población que residen cerca a dichas empresas recicladoras, la cual contiene un total de 10 preguntas. Con el fin de poder contrastar la realidad, obteniendo los siguientes resultados:
- De la encuesta realizada a las empresas opinan estar de acuerdo con que cuentan con una adecuada área de almacenamiento, la cual contrastada con lo manifestado por la población, en donde consideran que las empresas recicladoras no consideran una adecuada área de almacenamiento.
- De la encuesta realizada a las empresas opinan estar en desacuerdo con que su estructura organizacional, y el diseño y distribución sean la adecuada para su empresa; la cual fue contrastada con la encuesta realizada a la población respecto a que estas empresas deben mejorar su gestión organizacional para contribuir con el medio ambiente.
- De la encuesta realizada a las empresas, estas opinan su total desacuerdo con el de establecer un mapeo de procesos, así como el monitoreo de estos; y del empaquetado y embalado de los objetos reciclados, en la que contrastado con lo manifestado por la población, mostrando su desacuerdo con que las empresas recicladoras no realizan el debido empaquetado y embalado del material reciclado.

- Según lo encuestado, las empresas consideran estar acuerdo cuando se hace referencia a que si consideran algunas medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, el mismo que al contrastarse con la encuesta a la población, estas manifiestan estar en desacuerdo con que las empresas consideren tomar algunas medidas en cuanto a la protección al medio ambiente, y además de mostrar su acuerdo que la contaminación más resaltante generada por dichas empresas, es a la contaminación del agua, aire y suelo.

## RECOMENDACIONES

- Elaborar una estructura organizacional como se muestra en el presente trabajo de investigación, en la que se identifiquen las diversas áreas con las que contarán, además de las funciones a realizar por cada una de ellas, dado a que las empresas recicladoras no lo han establecido aun.
- Tomar en cuenta la mejora el área de almacenamiento, en la que recomiendo la instalación de racks, el cual permitirá una mejor acondicionamiento para el material reciclado según su clasificación, así como el de reducir la contaminación al medio ambiente.
- A través de las encuestas, hemos analizado y determinado que las empresas recicladoras no cuentan con un mapeo de proceso, en donde se visualice las diversas operaciones que realiza la empresa, vinculando todas las áreas de esta, es por ende que se recomienda la elaboración de un estructurado diagrama de procesos, el cual servirá de guía durante la operación de la empresa.
- Realizar las operaciones de empaque y embalaje ya que contribuye con maximizar los espacios, y la protección al medio ambiente, dado que el material reciclado no se encontrara a la intemperie, dado que las empresas recicladoras no consideran este proceso en sus operaciones.
- Proponer iniciativas de colocar contenedores según clasificación de material reciclable en diversas zonas del distrito de Villa El Salvador, con el objetivo de contribuir con el desarrollo del buen medio ambiente, y a su vez mejorar los ingresos de dichas empresas.

- Tomar en cuenta que la integridad de todo personal que labora para una empresa de este ámbito, debe de ser la protección absoluta, en la que recomiendo los Elementos de Protección al Personal, considerándose cascos, lentes, guantes, botas con punta de acero, etc.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía Básica

- 1- Aluna Consultores limitada. Estudio nacional del reciclaje y recicladores. Historia del reciclaje y los recicladores en Colombia (Bogotá) Julio 2011; 11-13
- 2- Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.
- 3- Fincowsky, Benjamín (2009). Organización de Empresas 3era Edición. México. McGraw Hill. McGraw Hill.
- 4- Idalberto Chiavenato. Introducción a la teoría general de la administración. México: Elsevier; 2004
- 5- Martin Medina. Bidamerica: Ocho mitos sobre el reciclaje informal en América latina. Revista del banco interamericano de desarrollo 2004; 6-7
- 6- Pedro E. Blas Jiménez. Diccionario de Administración y Finanzas. México: Palibrio; 2013.
- 7- Sánchez, F. y otros (1998). Psicología social. Madrid: McGraw-Hill.
- 8- Tomas Jose Montalvo H. Gestiond de la Calidad en los Servicios. Malaga: Primera; 2010.
- 9- Xoán Manuel Pousa Lucio. Un Sistema de Gestión Medioambiental. España: Ideas propias.

### Bibliografía Referencial

- 1- Idalberto Chiavenato. Introducción a la teoría general de la administración. México: Elsevier; 2004
- 2- Id Sistema de abastecimiento Perú. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Sistema-De-Abastecimiento/615569.html>
- 3- Martin Medina. Bidamerica: Ocho mitos sobre el reciclaje informal en

- América latina. Revista del banco interamericano de desarrollo 2004; 6-7
- 4- Aluna Consultores limitada. Estudio nacional del reciclaje y recicladores. Historia del reciclaje y los recicladores en Colombia (Bogotá) Julio 2011; 11-13
  - 5- Dora Luz Yepes Palacio. Alternativas para el fortalecimiento del reciclaje informal en Medellín. [Tesis Doctoral]. Medellín: Universidad Nacional de Colombia 2005.
  - 6- James A. F. Administración. México: Progreso S.A; 2006.
  - 7- Fincowsky, Benjamín (2009). Organización de Empresas 3era Edición. México. McGraw Hill. McGraw Hill.
  - 8- Pedro E. Blas Jiménez. Diccionario de Administración y Finanzas. México: Palibrio; 2013.
  - 9- Fincowsky, Benjamín (2009). Organización de Empresas 3era Edición. México. McGraw Hill.
  - 10-Alex Mori Puestas. Sistema de Abastecimientos. [Diapositivas]. Perú; 2009. 82 diapositivas.
  - 11-Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.
  - 12-Ibíd.
  - 13-Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.
  - 14-Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.
  - 15-Ibíd.
  - 16-Federico Serrano Alonso. Operaciones auxiliares de almacenaje. Madrid; IC EDITORIAL; 2010.
  - 17-Xoán Manuel Pousa Lucio. Un Sistema de Gestión Medioambiental. España: Ideas propias.
  - 18-Botánica [En línea]. Perú: Causas de la contaminación del agua; 1999. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en:

- <http://www.botanical-online.com/aguacontaminantes.htm>
- 19-Botánica [En línea]. Perú: Causas de la contaminación del agua; 1999. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.botanical-online.com/aguacontaminantes.htm>
- 20-María del Rosario Alfaro. Contaminación del aire. Manahan: EUNED; 1994; 1-4
- 21-María del Rosario Alfaro. Contaminación del aire. Manahan: EUNED; 1994; pag.5
- 22-Ecología verde [En línea]. Perú: Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones 2014. [Fecha de acceso 3 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones/>
- 23-Ecología verde [En línea]. Perú: Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones 2014. [Fecha de acceso 3 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones/>
- 24-Municipalidad de VES, Inventario Ambiental oficina SICVES 2,000 . Proyecto Vicon 1993, registros del año 1961-1990 (mes de agosto). Formalización [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 4 de agosto del 2014]. URL disponible en: [http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a\\_Guia\\_de\\_capacitacion\\_a\\_recicladores.pdf](http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a_Guia_de_capacitacion_a_recicladores.pdf)
- 25-Ibíd.
- 26-Guía de capacitación a recicladores para su inserción en los programas de formalización municipal. Programa de capacitación de manejo de residuos sólidos y reciclaje para la inserción de los recicladores a los programas de Formalización [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 4 de agosto del 2014]. URL disponible en: [http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a\\_Guia\\_de\\_capacitacion\\_a\\_recicladores.pdf](http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a_Guia_de_capacitacion_a_recicladores.pdf)

- 27-Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987) Formalización [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 4 de agosto del 2014]. URL disponible en: [http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a\\_Guia\\_de\\_capacitacion\\_a\\_recicladores.pdf](http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a_Guia_de_capacitacion_a_recicladores.pdf)
- 28-Sánchez, F. y otros (1998). Psicología social. Madrid: McGraw-Hill.
- 29-Centro de desarrollo personal y profesional (Base de datos en línea). Lima (Fecha de acceso 27 de mayo de 2015). URL disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/perfil/2010/04/20/la-importancia-del-manual-de-organizacion-y-funciones/>
- 30-Tomas Jose Montalvo H. Gestion de la Calidad en los Servicios. Malaga: Primera; 2010.
- 31-Reciclaje Piero. Lima (Fecha de acceso 27 de mayo del 2015). URL disponible en: <http://www.reciclajepapelero.com/index.html>
- 32-Aspecto Medio Ambiental. Caracterización del área de estudio (en línea).2015.(Fecha de acceso 27 de mayo del 2015).URL disponible en: <http://www.munives.gob.pe/VillaEISalvador/Diagnostico/ASPECTO%20AMBIENTAL.pdf>
- 33-Palacios Días Ysabel Cecilia. Gestión Efectiva de Inventarios. (Diapositivas). Lima: IPAE; 2015.34 diapositivas.
- 34-Inga Flores Pedro José. Buenas Prácticas de almacenamiento y manejo de materiales. (Diapositivas). Lima: IPAE; 2015.63 diapositivas.

## WebGrafías

- 1- Id Sistema de abastecimiento Perú. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Sistema-De-Abastecimiento/615569.html>

- 2- Botánica [En línea]. Perú: Causas de la contaminación del agua; 1999. [Fecha de acceso 03 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.botanical-online.com/aguacontaminantes.htm>
- 3- Ecología verde [En línea]. Perú: Contaminación del suelo: causas, consecuencias y soluciones 2014. [Fecha de acceso 3 de febrero del 2015]. URL disponible en: <http://www.ecologiaverde.com/contaminacion-del-suelo-causas-consecuencias-y-soluciones/>
- 4- Municipalidad de VES, Inventario Ambiental oficina SICVES 2,000 . Proyecto Vicon 1993, registros del año 1961-1990 (mes de agosto). Formalización [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 4 de agosto del 2014]. URL disponible en: [http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a\\_Guia\\_de\\_capacitacion\\_a\\_recicladores.pdf](http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a_Guia_de_capacitacion_a_recicladores.pdf)
- 5- Guía de capacitación a recicladores para su inserción en los programas de formalización municipal. Programa de capacitación de manejo de residuos sólidos y reciclaje para la inserción de los recicladores a los programas de Formalización [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 4 de agosto del 2014]. URL disponible en: [http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a\\_Guia\\_de\\_capacitacion\\_a\\_recicladores.pdf](http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a_Guia_de_capacitacion_a_recicladores.pdf)
- 6- Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland): Nuestro Futuro Común ONU (11/12/1987) Formalización [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 4 de agosto del 2014]. URL disponible en: [http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a\\_Guia\\_de\\_capacitacion\\_a\\_recicladores.pdf](http://redpeia.minam.gob.pe/admin/files/item/4d7fc4482ae4a_Guia_de_capacitacion_a_recicladores.pdf)
- 7- Centro de desarrollo personal y profesional (Base de datos en línea). Lima (Fecha de acceso 27 de mayo de 2015). URL disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/perfil/2010/04/20/la-importancia-del-manual-de-organizacion-y-funciones/>

- 8- Reciclaje Piero. Lima (Fecha de acceso 27 de mayo del 2015). URL disponible en: <http://www.reciclapapelero.com/index.html>
- 9- Aspecto Medio Ambiental. Caracterización del área de estudio (en línea).2015.(Fecha de acceso 27 de mayo del 2015).URL disponible en: <http://www.munives.gob.pe/VillaEISalvador/Diagnostico/ASPECTO%20AMBIENTAL.pdf>

# ANEXOS

## ANEXO 1

### IMÁGENES DE LOS LOCALES DE LAS EMPRESAS RECICLADORAS



*Referencia: Av. Pachacútec y Av. Velasco*



*Referencia: Av. Pachacútec y Av. El Sol*



*Referencia: Av. Pachacútec y Av. Cesar Vallejo*



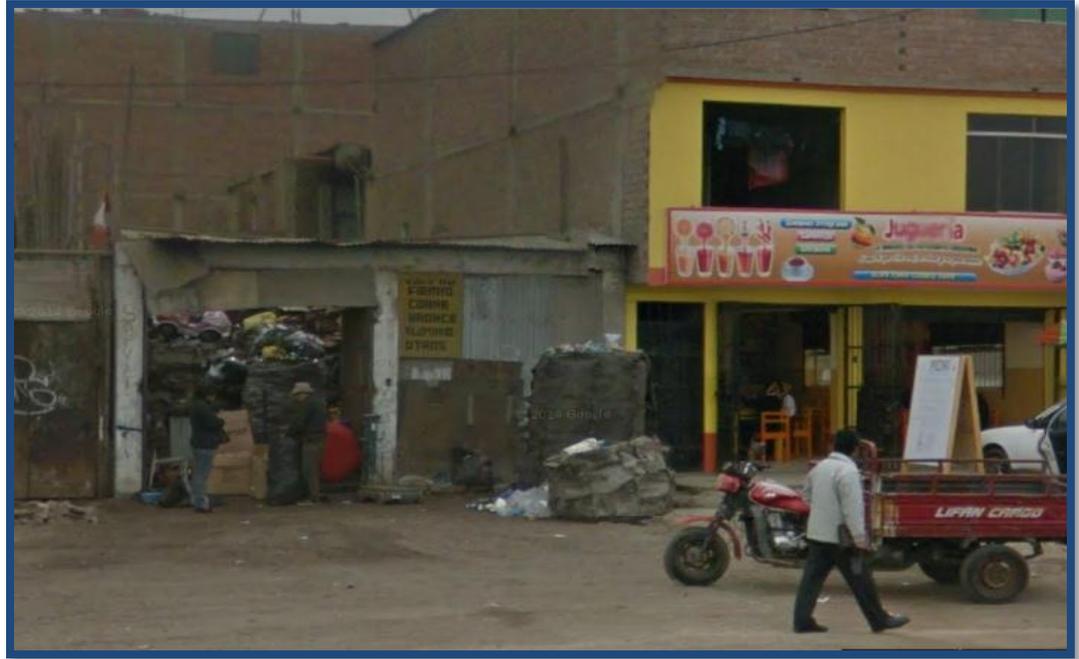
*Referencia: Av. Pastor Sevilla y Av. 3 de Octubre*



*Referencia: Av. Pastor Sevilla y Av. Talara*



*Referencia: Av. Pastor Sevilla y Av. Mariátegui*



*Referencia: Av. Pastor Sevilla y Av. Mariátegui*



*Referencia: Av. Pastor Sevilla y Av. José Olaya*

*Referencia: Av. Pastor Sevilla y Av. Mariátegui*



**ANEXO 2: SISTEMATIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

GESTION ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTOS	1. ESTRUCTURACION	*INFRAESTRUCURA		
		*ORGANIGRAMA		
		*DIVISION Y DISTRIBUCION DE FUNCIONES		
		*INSTRUMENTOS TECNICOS DE APOYO (MANUALES)		
	2. PROCEDIMIENTOS	*RECEPCION		
		*DISTRIBUCION		
		*ALMACENAMIENTO . BAJA/ALTA ROTACION		
		. PRODUCTOS ESPECIALES		
		. ZONA DE SELECCIÓN		
		*DISPOSICION FINAL . EMBALAJE		
	. ETIQUETADO			
	. AREA DE CONTROL			
CONTAMINACION AMBIENTAL DE EMPRESAS RECICLADORAS EN EL DISTRITO DE VES	1. CONTAMINACION DEL AGUA			
	2. CONTAMINACION DEL AIRE			
	3. CONTAMINACION DEL SUELO			