



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA

ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

**“REALIZACIÓN DE UNA CAMPAÑA DEL MANEJO Y SEPARACIÓN DE
DESECHOS SÓLIDOS DIRIGIDO A LAS ESCUELAS DE COBERTURA
DEL IMR 2010-2011”**

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

LICENCIATURA EN DISEÑO GRÁFICO

Presentado por:

VERONICA SUSANA MUQUINCHE USCA

RIOBAMBA-ECUADOR

2011

AGRADECIMIENTO

A mi fiel y amado Dios, que me ha bendecido y me ha proporcionado la fortaleza necesaria para cumplir esta meta.

A mi mami y a mi papi por todos los sacrificios que han hecho para que esta meta se haga realidad, por su paciencia, apoyo y sobre todo por su gran amor.

A mis tres hermanos y sobrinos, gracias por su incondicional apoyo en este camino, gracias por estar siempre ahí conmigo.

A mis amigos por todos los momentos vividos y los que nos faltan por vivir.

A mi directora de tesis y miembro del tribunal de tesis por brindarme todo su apoyo y su tiempo para fortalecer mis conocimientos.

Al departamento de Higiene, a la Alcaldía de Riobamba por su apoyo y confianza que me brindaron.

Y a todas las personas que han hecho posible este sueño, mil gracias.

NOMBRE

FIRMA

FECHA

Ing. Iván Menes

.....

.....

**DECANO FACULTAD
INFORMATICA Y ELECTRONICA**

Ing. Milton Espinoza

.....

.....

**DIRECTOR DE LA ESCUELA
DE DISEÑO GRÁFICO**

Dis .María Alexandra López

.....

.....

DIRECTORA DE TESIS

Ing. Milton Espinoza

.....

.....

**DIRECTOR DE LA ESCUELA
DE DISEÑO GRÁFICO**

Lcdo. Carlos Rodríguez

.....

.....

**DIRECTOR DEL CENTRO
DE DOCUMENTACION**

NOTA

.....

AUTORIA

“Yo Verónica Susana Muquinche Usca, soy la responsable de las ideas, criterios y propuestas expuestas en la presente Tesis”

Nombre y Firma del Autor

INDICE GENERAL

PORTADA

AGRADECIMIENTO

CALIFICACIÓN

AUTORÍA

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

HIPÓTESIS

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 Concepto y Generalidades de Desechos Sólidos 22

1.1.1 Definición de Desechos Sólidos 22

1.1.2 Definición de Basura 23

1.1.3 Características de los Desechos Sólidos 23

1.1.4 Características Químicas 23

1.1.5 Compostaje de Desechos Sólidos 24

1.1.6 Prevención y reducción de desechos	24
1.1.7 Educación y Sensibilización	25
1.1.8 Eliminación Desechos Sólidos	25
1.1.9 Separación de Desechos	26
1.2 Desechos Orgánicos e Inorgánicos	27
1.2.1 Explicación de Desechos Orgánicos	29
1.2.2 Los Desechos Inorgánicos	29
1.2.3 Desechos Sólidos Generales	30
1.2.4 Desechos Sólidos Pétreos	30
1.2.5 Desechos Industriales	30
1.2.6 Métodos de Eliminación	31
1.2.6.1 Vertido Controlado	31
1.2.6.2 Incineración	31
1.2.6.3 Elaboración de Fertilizantes	32
1.2.6.4 Recuperación de Recursos Energéticos	32
1.2.6.5 Reciclaje del Metal	33
1.2.6.6 Residuos Peligrosos	33
1.2.7 Desechos Cero	33
1.2.8 Reciclaje de los desechos sólidos	34

1.3. Manejo de Residuos Sólidos	35
1.3.1 Historia del manejo de los residuos sólidos	35
1.3.2 Riesgo asociado al manejo de los residuos sólidos	36
1.3.2.1 Gestión Negativa	36
1.3.2.2 Gestión Positiva	37
1.4 Procedimientos para el manejo y separación de desechos sólidos	38
1.4.1 Sistema de manejo y separación de residuos sólidos	38
1.4.2 Elementos funcionales de un sistema de manejo	39
1.4.3 Parámetros de interés para el estudio de los desechos sólidos y la planificación de su manejo	40
1.4.4 Tratamiento de Desechos Sólidos	41
1.4.4.1 Vertedero de desechos sólidos	42
1.4.4.2 Incineración de desechos sólidos	42
1.4.5 Reciclaje y su importancia	43
1.4.6 Las tres erres-Reducir-Reutilizar y Reciclar	43
1.4.6.1 La reducción del volumen de residuos	43
1.4.6.2 La reducción de la generación de desechos	44
1.4.6.3 La reutilización de los residuos	44
1.4.7 Importancia del reciclaje	44

1.4.7.1 Recolección	45
1.4.7.2 Manufactura	45
1.4.7.3 Consumo	45
1.4.8 Reciclaje de papel	45
1.4.9 Papel reciclable	46
1.4.10 Reciclado de los plásticos	47
1.4.11 Reciclaje de vidrio	48
1.4.11.1 Reutilizar	48
1.4.11.2 Reciclar	48
1.4.12 Envases	48
1.4.13 Pilas y baterías	49
1.4.13.1 Pilas botón	49
1.4.13.2 Pilas grandes	49
1.4.14 Aceites usados	50
1.5 Marketing	51
1.6 Publicidad	51
1.6.1 Publicidad Racional	51
1.6.2 Publicidad Emocional	52
1.7 Concepto Publicitario	52

1.8 Campaña Publicitaria	52
1.9 Segmentación de mercado	53
1.9.1 Base Demográfica	53
1.9.2 Base Psicográfica	57
1.9.3 Base Psicológica	59
1.10 Aspectos evolutivos	62
1.10.1 Niños de 6 a 8 años	62
1.10.2 Niños de 8 a 10 años	63
1.10.3 Niños de 10 a 12 años	64
1.11 Análisis de aspectos psicológicos y de aprendizaje de los niños y niñas de 8 a 12 años.	64

CAPITULO II

Investigación de Mercado

2.1 Etapa I: Definición del Problema	67
2.1.1 Problema de Decisión Gerencial	67
2.1.2 Problema de Investigación de mercado	67
2.1.3 Componentes específicos	67
2.2. Etapa II: Diseño Estadístico de la Investigación	67
2.2.1 Definir la población de la muestra	67

2.2.2 Calcular el tamaño de la muestra	68
2.2.3 Selección de la muestra	69
2.3 Etapa III: Trabajo de Campo	70
2.3.1 Técnica de Investigación	70
2.3.2 Procedimientos	70
2.4 Etapa IV: Análisis de Resultados	72

CAPITULO III

Planeación Publicitaria

3.1 Brief del Cliente	78
3.2 Brief de Trabajo	79
3.2.1 Cuadro de Mando Estratégico	79
3.2.2 Posicionamiento	80
3.3 Plan de Medios	80

CAPITULO IV

Creación Publicitaria

4.1 Introducción a la Creatividad Publicitaria	83
4.2 Estructura del Brief Creativo	83

4.2.1 Background	84
4.2.2 Objetivos	84
4.2.3 Target	85
4.2.4 Definición de la Promesa	85
4.2.5 Apoyo	85
4.2.6 Tono de la Campaña	86
4.2.7 Concepto Publicitario	86
4.2.7.1 Evaluación y selección del concepto publicitario	87
4.2.8 Copy	90
4.2.9 Estructura de bocetos, storyboards y guiones	94
4.2.9.1 Bocetos	95
4.2.9.2 Storyboards	97
4.2.9.3 Guiones	101

CAPITULO V

Producción Publicitaria

5.1 Producción de Piezas graficas	103
5.1.1 Cromática	104
5.1.2 Tipografía	106

5.1.3 Soportes impresos de la Campaña Riobamba Limpia 107

5.1.4 Soportes Multimedia 111

CAPÍTULO VI

Validación Campaña Publicitaria

6.1 Técnica de Investigación 113

6.2 Análisis de Resultados de los niños y niñas 113

6.3 Análisis de Resultados de Maestras y maestros 120

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

RESUMEN

SUMMARY

GLOSARIO

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

INDICE DE FIGURAS

Fig.I.1 Desechos Sólidos	22
Fig.I.2 Basura	24
Fig.I.3 Desechos	25
Fig.I.4 Separación de Desechos Sólidos	27
Fig.I.5 Desechos Sólidos Orgánicos	27
Fig.I.6 Desechos Sólidos Biodegradables	27
Fig.I.7 Ejemplos Desechos Sólidos Orgánicos	28
Fig.I.8 Desechos Sólidos Inorgánicos y descomposición	30
Fig.I.9 Símbolo reciclaje	34
Fig.I.10 Manejo y Separación de Desechos	39
Fig.I.11 Elementos de sistema de manejo y separación de desechos Sólidos.	39
Fig.I.12 Las 3 R	44
Fig.II.13 Curva Normal	68
Fig.IV.14 Mapa de Ideas	86
Fig.IV.15 Retícula afiche 1	95
Fig.IV.16 Retícula afiche 2	95
Fig.IV.17 Retícula Roll up	96
Fig.IV.18 Retícula Tríptico Cara 1	96
Fig.IV.19 Retícula Tríptico Cara 2	97
Fig.V.20 Cromática afiche 1	104
Fig.V.21 Cromática afiche 2	104
Fig.V.22 Cromática Roll up	105

Fig.V.23 Cromática Tríptico	105
Fig.V.24 Tipografía de encabezados	106
Fig.V.25 Tipografía del cuerpo de texto	106
Fig.V.26 Afiche 1	107
Fig.V.27 Afiche 2	108
Fig.V.28 Roll up	109
Fig.V.29 Tríptico cara 1	110
Fig.V.30 Tríptico cara 2	110

INDICE DE TABLAS

Tabla I.I Parámetros del estudio de desechos sólidos

Tabla I.II Variables demográficas

Tabla I.III Variables socioeconómicas

Tabla I.IV Variables de orden psicográficas

Tabla II.V Lista de escuelas

Tabla II.VI Pregunta 1

Tabla II.VII Pregunta 2

Tabla II.VIII Pregunta 3

Tabla II.IX Pregunta 4

Tabla II.X Pregunta 5

Tabla II.XI Pregunta 6

Tabla III.XII Brief del Cliente

Tabla III.XIII Cuadro de Mando Estratégico

Tabla IV.XIV Evaluación Concepto Publicitario

Tabla IV.XV Hipótesis alternativa

Tabla IV.XVI T tabla

Tabla IV.XVII Copy del Tríptico

Tabla IV.XVIII Storyboard

Tabla IV.XIX Guión spot de radio

Tabla VI.XX Lista de docentes de escuelas

Tabla VI.XXI Pregunta 1

Tabla VI.XXII Pregunta 2

Tabla VI.XXIII Pregunta 3

Tabla VI.XXIV Pregunta 4

Tabla VI.6 Pregunta 5

Tabla VI.7 Pregunta 6

Tabla VI.8 Pregunta 1

Tabla VI.9 Pregunta 2

Tabla VI.10 Pregunta 3

Tabla VI.11 Pregunta 4

INTRODUCCION

En los principios de los tiempos, la basura no existía. La vida se llevaba a cabo según las leyes de la naturaleza. Sus ciclos no se veían obligados a modificarse. Al crear la basura, el ser humano fue el primer animal en transgredir las leyes naturales. Al principio los desperdicios eran insignificantes. Los problemas comenzaron con la Revolución Industrial. La gente produce basura a un ritmo mayor del que estos necesitan para descomponerse.

Esto se debe a la sobrevaloración que las personas les dan a los productos ya que estamos continuamente produciendo basura debido a la ignorancia, los malos hábitos y la irresponsabilidad, dando lugar a un campo del que nadie quiere hacerse responsable, por lo que produce ni por lo que compra. Como una bola de nieve que aumenta su volumen hasta generar un alud, los desperdicios se reproducen infinitamente en todos los rincones del planeta, ante la mirada indiferente de la población y de las autoridades.

Durante las últimas tres décadas del siglo XX, la población rural ha emigrado en un porcentaje significativo hacia el área urbana acelerando el incremento poblacional en lugares con limitaciones físico - naturales, permitiendo el colapso de los servicios básicos (agua, luz, teléfonos) indispensables para el buen funcionamiento de las ciudades, en términos de sus niveles de vida. Sin embargo, la problemática de los desechos sólidos según el Banco Mundial se ha incrementado en muchas ciudades debido a que se produce un volumen de desechos muy superior a su capacidad de recolección y eliminación, y por ende aumenta a medida que se eleven los ingresos de los ciudadanos.

Las cifras estimadas en el informe sobre el desarrollo mundial realizado por el Banco Mundial señala que en ciudades como Yakarta, Dar es-Salam y Karachi por mencionar algunas, se quedan sin recolectar un 30%, un 80% y más del 60%, respectivamente. Agrega dicho informe, "El servicio de recogida de basura es muy superior en varias ciudades de América del sur, el volumen recogido oscila entre 91% y 99% en Caracas, Santiago, Buenos Aires, Sao Paulo y Río de Janeiro." Ante esta problemática evidente en el

mundo, se palpa como los gobiernos locales en la gran mayoría de las ciudades, no han asumido con responsabilidad la búsqueda de soluciones que permita la recolección adecuada y disposición final (rellenos sanitarios o fosas), a los fines de disminuir los problemas relativos a la contaminación y deterioro generalizado del ambiente en los centros urbanos.

El manejo y disposición de residuos sólidos en Latinoamérica constituye un problema grave. Se estima que cada habitante de América Latina produce entre medio y un kilogramo de basura por día. La cultura del derroche debería ser poco a poco sustituida por una conciencia del mundo más amplia que abarque también a los deshechos. Para empezar, el kilo diario de basura tendría que ir reduciéndose progresivamente a la mínima expresión mediante el consumo racional.

La insuficiente recolección e inadecuada disposición final de residuos sólidos provocan contaminación de tierra, aguas y aire, y presenta riesgos a la salud humana. La mayoría de las ciudades latinoamericanas no recolecta la totalidad de los desechos sólidos generados, y sólo una fracción de los desechos recibe una disposición final adecuada, provocando contaminación ambiental y riesgos para la salud humana. En promedio, las ciudades de la región recogen el 70 por ciento de los residuos producidos (50-70% en ciudades pequeñas y 85-90% en las grandes). Es decir, el 30 por ciento del total de los residuos producidos no son recogidos. Esto representa entre 20 y 25 millones de toneladas al año que terminan en las calles, basureros clandestinos, ríos y lagos.

Las comunidades de bajos ingresos son las que más frecuentemente carecen del servicio de recolección de residuos, y del 70 por ciento de los residuos que sí son recogidos, menos de la mitad es depositado en rellenos sanitarios. En consecuencia, por lo menos el 60 por ciento del total de los residuos producidos en las ciudades latinoamericanas no recibe una disposición final adecuada.

Las dos últimas décadas, en nuestro país se han establecido varios sistemas de control para la gestión de los residuos, prestando especial atención a las

estrategias de prevención. Sin embargo, a pesar de este énfasis en la prevención, la cantidad de residuos generados ha ido aumentando. El vertimiento y la incineración, en lugar del reciclaje, siguen siendo las prácticas predominantes en la gestión de residuos.

Como media, aproximadamente más del 80% de los residuos municipales generados en Ecuador son depositados en vertederos y micro vertederos (se han construido en los últimos años más de 200 rellenos sanitario en el todo el país), alrededor del 6 % son incinerados, cerca del 4% se destina a compostaje y un 2 – 3 % se somete a procesos de clasificación mecánica para su recuperación. En residuos industriales, más del 80% de los residuos peligrosos son todavía gestionados vía vertedero, 8% incinerados y únicamente sobre un 10% recuperados como materiales secundarios.

En cuanto al manejo de los residuos sólidos en Ecuador, se considera que solamente un 49,10% de la población, que equivale a más de 6 millones de habitantes, cuenta con servicios de aseo; cobertura que incluye a menos de 415.000 habitantes, que se asientan en el medio rural, más del 50% de la población urbana no tiene acceso.

Directo a servicios de recolección formales y eficientes, mientras que en el área rural prácticamente no existe este servicio. Así mismo, sólo el 30% de la basura generada se dispone en buenas condiciones, por lo que el 70% restante se arroja en cuerpos de agua, quebradas, terrenos baldíos y basureros clandestinos. Un gran ejemplo en el manejo de desechos sólidos es la ciudad de Loja.

JUSTIFICACIÓN

La realización de este trabajo pretende ser una respuesta a la desinformación que existe en la comunidad escolar de los centros educativos de cobertura de Ilustre Municipio de Riobamba en esta temática, originada principalmente por el desconocimiento en los niños y niñas a los procedimientos para recolectar y eliminar la basura causando daños al medio que los rodea.

El fin inmediato es apoyar a través de la municipalidad del Cantón a los diferentes barrios para que cuenten con material de apoyo que les permita manejar adecuadamente su basura y evitar la contaminación. Uno de los indicadores que a primera vista se pretende que refleje este trabajo es la salud y la calidad de vida de la niñez riobambeña plasmada en el estado de limpieza y la belleza de la ciudad. A través de un óptimo manejo de los desechos sólidos en todos los niños de Riobamba.

Un aspecto muy relevante en la gestión de los residuos consiste en conocer los impactos ambientales de las diferentes prácticas de gestión existentes. El aumento en la generación de residuos producida en Ecuador y en particular en la provincia de Chimborazo durante los últimos años supone que las actividades de producción y consumo están incrementando las cantidades de materiales que cada año se devuelven al medio ambiente de una forma degradada, amenazando potencialmente la integridad de los recursos renovables y no renovables. No hay dudas de la importancia que poseen los desechos sólidos como una alquimia del reciclaje, no sólo a nivel industrial, sino en las comunidades.

En efecto, los desechos sólidos representan para las comunidades un recurso económico de gran relevancia, ya que si los gobiernos locales con el apoyo de los grupos ecologistas, ONG, escuelas, universidades, entre otras introducen programas de educación ambiental informal cuya orientación se encamine a sensibilizar y preparar a la comunidad a como seleccionar, clasificar y vender sus desechos domésticos en función de conseguir una retribución económica, podrá sentir que los mismos le permitirán solventar

pequeñas pero significativa necesidades para su hogar, considerando que la basura se puede convertir en materiales útiles para la sociedad.

Desde esta perspectiva, los desechos sólidos se convierten de residuos en recursos capaces de mejorar los niveles culturales, económicos, sociales y la calidad de vida de los niños y niñas de Riobamba.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Realizar una Campaña de Manejo y Separación de Desechos Sólidos dirigido a las escuelas de cobertura del IMR 2010-2011.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar los conceptos y definiciones indispensables en cuanto al manejo de desechos y reciclaje.
- Identificar los conocimientos y prácticas en torno al manejo de desechos que poseen los niños y niñas de las escuelas investigadas.
- Diseñar la Campaña de Manejo y Separación de desechos sólidos aplicando herramientas publicitarias.
- Evaluar el impacto de la campaña en los niños y niñas en torno al manejo y separación de desechos sólidos de las escuelas intervenidas.

HIPOTESIS

La Campaña de Manejo y Separación de desechos sólidos mejorará los conocimientos y prácticas de los niños de las escuelas de cobertura del Ilustre Municipio de en torno a la adecuada eliminación de basura.

CAPÍTULO I

Marco Teórico

1.1 CONCEPTOS Y GENERALIDADES DE DESECHOS SÓLIDOS

1.1.1 Definición de desechos sólidos

Desecho sólido es cualquier material sólido acumulado como basura. Por ejemplo, ropa, objetos plásticos, metálicos o cerámicos, latas de bebidas, llantas, polietileno, poliuretano, materiales de construcción, etc.¹

Uno de los problemas más serios que hoy enfrenta la sociedad, es la mala disposición o ubicación de los desperdicios o desechos que origina la actividad comercial e industrial y de la vida diaria de la población, conformando lo que se llama basura.

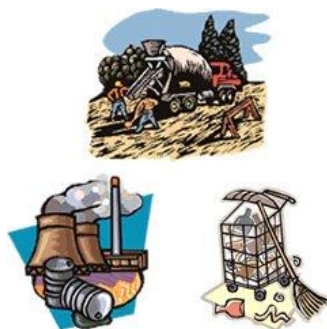


Fig.1 Desechos sólidos

¹<http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

1.1.2 Definición de Basura

La basura son los desperdicios provocados por las actividades humanas, producida por el manejo inadecuado de los desechos o residuos sólidos que genera alteraciones del ambiente.²

Los desechos son desperdicios o sobrantes de las actividades humanas.

Se clasifica en:

- Gases,
- Líquidos y
- Sólidos;

Y por su origen, en

- Orgánicos e
- Inorgánicos

1.1.3 Características de los Desechos Sólidos

- Distribución porcentual de componentes
- Tamaño de partícula
- Contenido de la Humedad
- Densidad (m/v)

1.1.4 Características Químicas

- Humedad
- Material Volátil
- Ceniza
- Carbón Fijo
- Distribución porcentual de Carbono, Hidrógeno, Oxígeno, Nitrógeno y Azufre.
- Valor Calorífico

²Op.cit.<http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

1.1.5 Compostaje de desechos sólidos



Fig.2 Basura

Las materias que son de naturaleza orgánica, tales como el material vegetal, trozos de alimentos, y productos de papel, pueden ser reciclados a través del compostaje. Mediante procesos biológicos de digestión se descomponen en materia orgánica. Este material orgánico resultante es reciclado posteriormente como mantillo o compost y destinado para la agricultura o la jardinería. Además, los residuos gaseosos obtenidos del proceso (como el metano) pueden ser capturados y utilizados para la generación de electricidad.

Existe una gran variedad de compostaje y de métodos de digestión, así como diversas tecnologías a escala industrial. Los métodos de descomposición biológica se dividen en dos tipos: aeróbico y anaeróbico aunque una mezcla entre los dos métodos también existe.

1.1.6 Prevención y reducción de desechos

Un método importante para la gestión de los desechos es la prevención de los materiales de desecho que se están creando, también conocido como la reducción de los residuos. Son métodos para tratar de incluir en la producción la reutilización de productos de segunda mano, así como la reparación de artículos rotos y animar a los consumidores a evitar el uso de productos desechables.

1.1.7 Educación y sensibilización



Fig.3 Desechos

La educación y la sensibilización en el ámbito de los residuos y la gestión de los desechos es cada vez más importante desde una perspectiva global de la gestión de los recursos.

Son muchos los factores que la gente debe conocer:

La contaminación del aire, la acumulación y la distribución de desechos tóxicos, la destrucción y el agotamiento de los bosques, del suelo y del agua, el agotamiento de la capa de ozono y la emisión de gases que ponen en peligro la supervivencia de los seres humanos y miles de otros que viven especies, la integridad de la tierra y su biodiversidad, la seguridad de las naciones, y el patrimonio de las generaciones futuras.

Varias universidades han puesto en práctica programas educación para la correcta gestión de los residuos. Es importante que las nuevas generaciones crezcan con una correcta conciencia ecológica que en definitiva repercutirá en nosotros mismos antes o temprano.

1.1.8 Eliminación desechos sólidos

La Eliminación de desechos Sólidos comprende la eliminación de los materiales sólidos o semisólidos que carecen de utilidad y que provienen de

las actividades generadas por el ser humano y los animales. Se puede dividir dicha eliminación en 4 categorías fácilmente diferenciables:

1 - Los desechos agrícolas

2 - Los desechos industriales

3 - Los desechos comerciales

4 - Los desechos domésticos

Por lo general, los desechos comerciales y los desechos domésticos suelen ser desechos de tipo orgánico, como el papel, la madera y los productos textiles.

Por contra, los desechos industriales, mayoritariamente de tipo inorgánico, como son las cenizas, los escombros de la construcción, materiales químicos, pinturas, etc.

Por último los desechos agrícolas suelen ser los más fáciles de eliminar como el estiércol de las vacas y los restos de las podas.

1.1.9 La separación de desechos

Los procesos industriales, a la hora de seleccionar sus materias primas, por norma general requieren cierta homogeneidad, de forma que sus productos sean siempre con las mismas características y de la misma calidad.

Es por ello que cuando una industria elige reutilizar materiales provenientes de una separación, éstos sean lo más parecidos posibles.

El vidrio de color debe ir con el vidrio de color, al igual que el transparente con el transparente.

Así mismo los metales se separarán cada uno con sus metales, de modo que no se lleguen a mezclar y distorsionen la mezcla.



Fig.4 Separación Desechos sólidos

1.2 DESECHOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS

Desechos sólidos orgánicos



Fig.5 Desechos sólidos orgánicos



Fig.6 Desechos sólidos biodegradables

Son una parte importante de los desechos sólidos municipales. La mayoría se originan principalmente dentro de los hogares, en los comercios, y de forma secundaria en instituciones y centros industriales.

Los desechos orgánicos son biodegradables y pueden ser procesados en presencia de oxígeno para su compostaje, o en la ausencia de oxígeno mediante la digestión anaeróbica. Ambos métodos producen un efecto acondicionador de suelos, una especie de abono o fertilizante, que si se prepara correctamente también puede ser utilizado como una valiosa fuente de nutrientes en la agricultura urbana. La digestión anaerobia también produce gas metano y por tanto supone una importante fuente de bioenergía.



Fig.7 Ejemplos desechos sólidos orgánicos

1.2.1 Explicación de desecho orgánico

Existen dos fuentes de confusión sobre el término "Desechos orgánicos". En primer lugar, el término generalmente no incluye el plástico o el caucho, aunque pertenezcan al mundo de los químicos orgánicos, nos referimos a los polímeros orgánicos.

En segundo lugar, que sea un desecho que se pueda pudrir. Que en el caso de los alimentos no existe ninguna duda, tienden a degradarse muy rápidamente mientras que algunos otros desechos orgánicos, como por ejemplo el papel, tienden a requerir largos tiempos o condiciones especiales a la biodegradación.

El volumen de residuos y desechos de origen vegetal suponen el 25% de estos residuos, como por ejemplo los desechos verdes (o de jardín). Lodos (20%), residuos de alimentos (18%) y papel y cartón (15%), la transformación de la madera forma otro 18% de los residuos orgánicos. Además de ser un recurso valioso para los suelos pobres en nutrientes, este material genera los más importantes niveles de contaminación cuando se depositan en vertederos. Algunas formas de desechos orgánicos pueden causar problemas de salud pública, tales como enfermedades, malos olores y las plagas³

1.2.2 Los desechos inorgánicos

Son aquellos desechos cuya elaboración proviene de materiales que son incapaces de descomponerse o que tardan tanto en hacerlo que sería inútil considerarlos como tales. Por ejemplo los plásticos, el vidrio (unos 1000 años) y por supuesto los metales.

Una colilla de un cigarro se descompone a los 5 años. Se puede también incluir el papel y el cartón. Se descompondrán, pero no a la rapidez como lo hace una hoja seca o una peladura de naranja. Otros materiales tienen el problema de ser compuestos en su elaboración con la mezcla de varios

³. <http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

productos, lo que hace que sea muy difícil su reciclaje. Este tipo de materiales, como los tetrabriks, acaban pasando al pilón de los desechos sólidos inorgánicos.⁴

1.2.3 Desechos sólidos generales: papel y cartón, vidrio, cristal y cerámica, desechos de metales y/o que contengan metales, madera, plásticos, gomas y cueros, textiles (trapos, gasas, fibras), y barreduras.

1.2.4 Desechos sólidos pétreos: piedras, rocas, escombros de demoliciones y restos de construcciones, cenizas, desechos de tablas o planchas resultado de demoliciones

1.2.5 Desechos industriales: La cantidad de residuos que genera una industria es función de la tecnología del proceso productivo, calidad de las materias primas o productos intermedios, propiedades físicas y químicas de las materias auxiliares empleadas, combustibles utilizados y los envases y embalajes del proceso, entre estos están los de la industria básica, textil, maquinarias, automovilística, goma y curtido de cueros, petróleo, química, alimenticia, eléctrica, transporte, agrícola, etc.)



Fig.8 Desechos sólidos Inorgánicos y descomposición

⁴Op.cit. .<http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

1.2.6 Métodos de eliminación

A la hora de seleccionar un método u otro se deben tener en cuenta los criterios económicos y circunstanciales de la zona en la que se actúa.

1.2.6.1 Vertido controlado

Consiste en almacenar los desechos por capas en lugares alejados de las zonas habitadas. Poner un vertedero de desechos ha sido durante mucho tiempo un punto de vista práctico y barato. Las desventajas de los vertederos son las molestias para el vecindario, los riesgos de filtraciones en el suelo.

Además, condenan grandes áreas que, incluso después del cierre del sitio y del relleno posterior, no son aptos para muchas actividades. Los residuos enterrados siguen deteriorándose durante muchos años, la producción de lixiviados y de gas (metano) tienen que ser evacuados y tratados por períodos de hasta varias décadas.

Muchas son las limitaciones técnicas que son impuestas sobre el funcionamiento de estos sitios: el suelo (lo más impermeable posible), la protección de los recursos hídricos, el establecimiento de geo membranas (prevención de la posible infiltración), tratamiento de efluentes.

Con demasiada frecuencia, personas sin escrúpulos vierten sus residuos en la naturaleza salvajemente. La mayoría de las veces en lugares aislados: los bosques, islas, etc.

1.2.6.2 Incineración

Es una técnica de destrucción por fuego. La incineración es criticada por causa de las dioxinas cancerígenas producidas por la combustión. Con el fin de controlar la cuantía de las dioxinas, una norma se aplica sobre todos los incineradores, la fijación de un filtro capaz de limitar las emisiones de dioxinas. La incineración de residuos también provoca la expulsión de dióxido de carbono. Este gas de efecto invernadero contribuye al calentamiento global.

La falta de los conocimientos actuales sobre los efectos de las incineradoras sobre la salud humana viene causada porque las incineradoras son a menudo rechazadas por sus vecinos. La incineración es criticada porque requiere una cantidad de combustible que podría ser utilizada para mejores utilidades.

Las escorias, que son los residuos sólidos procedentes de la incineración de residuos, suponen el 25% de las cantidades que emergen en forma de desecho. Se trata de mezclas de metales, vidrio, sílice, alúmina, piedra caliza, cal, productos inquemados y agua. Todos estos desechos son ordenados y separados por un imán y por las famosas corrientes de Foucault para eliminar los diversos metales que pueden ser reciclados. Dependiendo de su calidad y estabilidad, el resto de la escoria se almacena en vertederos o se utiliza como relleno para carreteras.

Por último, la incineración de las plantas también produce metales pesados, que son el quebradero de cabeza central de un vertedero controlado. La cantidad representa el 2,5% de las cantidades de residuos que entran en el incinerador.

Los desechos se queman en un 90%. Además de generar calor, utilizable como fuente energética, la incineración genera CO₂ y otros gases de efecto invernadero.

1.2.6.3 Elaboración de fertilizantes

A partir de desechos sólidos se consigue la degradación de la sustancia orgánica por medio de microorganismos aeróbicos. Posteriormente y tras un periodo de unas tres semanas el compost está preparado empaquetarse y venderse.

1.2.6.4 Recuperación de recursos energéticos

Son procesos de combustión y procesos de pirolisis. Muchas incineradoras aprovechan este calor para generar energía, mediante

calderas y tubos que re circulan agua y la transforman en vapor que mueve turbinas.

1.2.6.5 Reciclaje del metal

El reciclaje de desechos sólidos es una técnica muy antigua. Los materiales procedentes del metal son fundidos y reutilizados para volver a fabricar instrumentos.

1.2.6.6 Residuos peligrosos

Algunos desechos químicos tóxicos son peligrosos para el ser humano, para la salud y para el medio ambiente. Este tipo de desechos no se elimina, sino que se almacena en unos grandes contenedores en lugares adecuados para su almacenaje, casi siempre alejados de toda presencia humana y de posibles afluentes, ríos o aguas submarinas, para evitar la filtración.

1.2.7 Desechos cero

Hacer su propio yogur con leche comprada en la granja = 0 residuos. La fabricación de queso blanco y queso con leche de la granja comprado = 0 residuos.

Preparar platos caseros de productos frescos en lugar de recurrir a comidas preparadas o a productos envasados. Bebiendo agua del grifo en lugar del agua embotellada.

- Hacer compost de residuos de cocina.
- Evite el uso de productos desechables: tejidos, toallitas, maquinillas de afeitar
- Reutilizar las toallas de papel en el cuarto de baño. Rechazar las bolsas de las compras, etc.

Cuando la industria se ve obligada a hacerse cargo de los residuos de productos, el costo se refleja en el precio de compra. Un caso es el de los

neumáticos: el precio de compra incluye una contribución para el tratamiento del neumático utilizado.

1.2.8 Reciclaje de los desechos sólidos



Fig.9 Símbolo reciclaje

Desde 1992, una gran mayoría de las comunidades han puesto en marcha la recogida selectiva de envases domésticos. Se trata generalmente de botellas de plástico, envases de cartón, plásticos de alimentos, envases y embalajes metálicos (latas, cajas de bebidas), periódicos, revistas y vidrio.

Contrariamente a la creencia generalizada, los residuos depositados en la basura no están sujetos a una separación antes de ser llevados a la incineración o vertido, salvo en muy pocos casos.

Para determinar el destino de sus residuos, cada persona puede estar en contacto con su ayuntamiento o grupo de municipios responsables de la recogida y el tratamiento de los residuos domésticos de su territorio.

En Europa, el tratamiento de residuos está cada vez más regulado y resulta bastante caro. La solución más fácil es deshacerse de sus residuos en África y en algunos países asiáticos. El tratamiento de los desechos en

estos países es mucho más barato (especialmente cuando no hay tratamiento ya que los residuos son simplemente almacenados o enterrados). Estos países afectados por la pobreza y la corrupción también están buscando alternativas sobre los riesgos para el medio ambiente y la salud.⁵

1.3 MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

Es el conjunto de procedimientos y políticas que conforman el sistema de manejo de los residuos sólidos. La meta es realizar una gestión que sea ambiental y económicamente adecuada, es decir es la gestión de los residuos, la recogida, el transporte, tratamiento, reciclado y eliminación de los materiales de desecho.

El término generalmente se refiere a los materiales producidos por la actividad humana, y, en general, para reducir sus efectos sobre la salud y el medio ambiente. La gestión de los desechos es también llevada a cabo para recuperar los propios recursos de dichos residuos. La gestión de los desechos puede implicar tanto estados sólidos, líquidos, gases o sustancias radiactivas, con diferentes métodos y técnicas especializadas para cada uno.

1.3.1 Historia del manejo de los desechos sólidos

El depósito y almacenamiento fue el primer destino de los desechos humanos. Pero en aquella época no tenía consecuencias ya que todos estos desechos eran residuos inertes biodegradables.

“En la Edad Media, los residuos urbanos se vertían en las calles o en los ríos. Esto planteaba problemas de salud. Algunos residuos se recuperaban de la basura para su reciclado.

En el siglo XIX, nos damos cuenta de que la higiene es importante para

⁵<http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

prevenir las enfermedades y en 1883, el Prefecto de París, Eugene Poubelle, obliga a los parisinos a arrojar sus residuos en un contenedor, que fue rebautizado con el nombre de "basurero".

En la década de 1920, que crea el primer vertedero de basura.

En 1975, aparece la ley sobre la eliminación de residuos, dicha legislación se modifica en 1992, junto con la integración de cuatro grandes objetivos:

Prevenir o reducir la producción y residuos peligrosos, incluidos los que afectan a la fabricación y distribución de productos.

1. Organizar el transporte de residuos y limitar la distancia y el volumen.
2. La recuperación de los residuos mediante la reutilización, el reciclado con el fin de obtener los residuos materiales reutilizables o su energía.
3. Mantener informado al público acerca de los efectos nocivos sobre el medio ambiente la salud pública en la producción y eliminación de desechos, con sujeción a las normas de confidencialidad establecidas por la ley, así como las medidas para prevenir o compensar los efectos negativos".⁶

Por lo tanto, a partir de 1992 la recogida de basuras empieza a ser desarrollada por las comunidades (municipios o grupos de países), responsables de dicha recogida y el tratamiento de los residuos. Hoy en día, una gran mayoría de las comunidades han creado sus propios sistemas de recogida de residuos domésticos.

1.3.2 Riesgo asociado al manejo de los residuos sólidos

1.3.2.1 Gestión negativa⁷

- a) **Enfermedades provocadas por vectores sanitarios:** Existen varios vectores sanitarios de gran importancia epidemiológica cuya

⁶Op.cit.<http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

⁷<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>

aparición y permanencia pueden estar relacionados en forma directa con la ejecución inadecuada de alguna de las etapas en el manejo de los residuos sólidos.

- b) **Contaminación de aguas:** La disposición no apropiada de residuos puede provocar la contaminación de los cursos superficiales y subterráneos de agua, además de contaminar la población que habita en estos medios.
- c) **Contaminación atmosférica:** El material particulado, el ruido y el olor representan las principales causas de contaminación atmosférica
- d) **Contaminación de suelos:** Los suelos pueden ser alterados en su estructura debido a la acción de los líquidos percolados dejándolos inutilizados por largos periodos de tiempo
- e) **Problemas paisajísticos y riesgo:** La acumulación en lugares no aptos de residuos trae consigo un impacto paisajístico negativo, además de tener en algunos casos asociados un importante riesgo ambiental, pudiéndose producir accidentes, tales como explosiones o derrumbes.
- f) **Salud mental:** Existen numerosos estudios que confirman el deterioro anímico y mental de las personas directamente afectadas.

1.3.2.2 Gestión positiva

- a) **Conservación de recursos:** El manejo apropiado de las materias primas, la minimización de residuos, las políticas de reciclaje y el manejo apropiado de residuos traen como uno de sus beneficios principales la conservación y en algunos casos la recuperación de los recursos naturales. Por ejemplo se puede recuperar el material orgánico a través del compostaje.

- b) **Reciclaje:** Un beneficio directo de una buena gestión lo constituye la recuperación de recursos a través del reciclaje o reutilización de residuos que pueden ser convertidos en materia prima o ser utilizados nuevamente.
- c) **Recuperación de áreas:** Otros de los beneficios de disponer los residuos en forma apropiada un relleno sanitario es la opción de recuperar áreas de escaso valor y convertirlas en parques y áreas de esparcimiento, acompañado de una posibilidad real de obtención de beneficios energéticos (biogás).

1.4 PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO Y SEPARACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

1.4.1 Sistema de manejo y separación de residuos sólidos.- Básicamente el sistema de manejo de los residuos se compone de cuatro sub sistemas:

- a) **“Generación:** Cualquier persona u organización cuya acción cause la transformación de un material en un residuo. Una organización usualmente se vuelve generadora cuando su proceso genera un residuo, o cuando lo derrama o cuando no utiliza más un material.
- b) **Transporte:** Es aquel que lleva el residuo. El transportista puede transformarse en generador si el vehículo que transporta derrama su carga, o si cruza los límites internacionales (en el caso de residuos peligrosos), o si acumula lodos u otros residuos del material transportado.
- c) **Tratamiento y disposición:** El tratamiento incluye la selección y aplicación de tecnologías apropiadas para el control y tratamiento de los residuos peligrosos o de sus constituyentes. Respecto a la disposición la alternativa comúnmente más utilizada es el relleno sanitario.

d) **Control y supervisión:** Este sub sistema se relaciona fundamentalmente con el control efectivo de los otros tres sub sistemas.”⁸

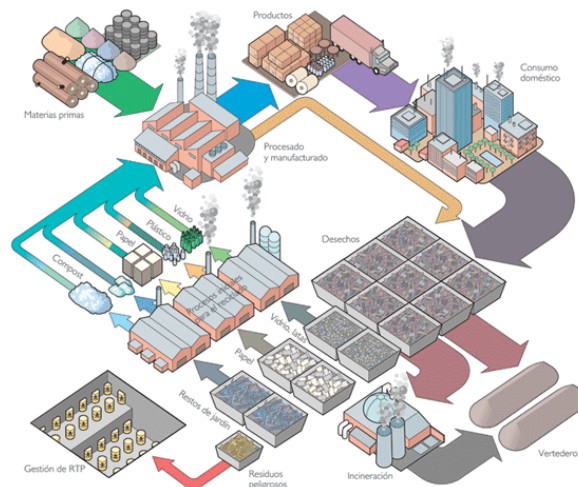


Fig.10 Manejo y separación de desechos

1.4.2 Elementos funcionales de un Sistema de Manejo y Separación de Desechos Sólidos



Fig.11 Elementos de Sistema de manejo de separación de desechos sólidos

Fuente: Lic. Msc. Luís A. Guzmán B.

⁸<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>

1.4.3 PARÁMETROS DE INTERÉS PARA EL ESTUDIO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LA PLANIFICACIÓN DE SU MANEJO

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	IMPORTANCIA
Tasa de generación	Cantidad de desechos sólidos generado diariamente por habitante (kg/ hab / día) o por Unidad de producción en un período de tiempo específico)	Para la planificación de todo el sistema de gestión de desechos sólidos; en particular con respecto al dimensionamiento de instalaciones y equipos.
Composición Física	Porcentajes de las fracciones de desechos sólidos: papel, cartón, madera, trapos, cuero, plástico duro, plástico blando, materia orgánica, chatarra ferrosa, chatarra no ferrosa, vidrio y otros.	Para el estudio del aprovechamiento de las diversas fracciones.
Densidad Aparente	Relación entre la masa y el volumen de desechos sólidos	Para determinar la capacidad volumétrica de los medios de recolección, transporte y disposición final
Humedad	Cantidad de agua contenida en la masa de los desechos sólidos	En la selección del tipo de tratamiento y para la adquisición de los equipos de recolección; influye notablemente sobre el poder calórico y la densidad, así como en la velocidad de descomposición biológica de los materiales

		biodegradables presentes en la masa de los desechos sólidos
Materiales combustibles e incombustibles	Susceptibilidad para la incineración	Junto con la humedad, orienta sobre las propiedades de combustibilidad de los desechos.
Valor calórico	Es la cantidad de calor generada por la combustión de 1Kg de basura mixta.	Evaluación de las instalaciones de incineración y potencialidad de materiales como combustibles
Composición Química	Contenido de N, P, K, S, C, relación C/N, pH y sólidos volátiles	Definir la forma más adecuada de disposición final
Materia orgánica	Cantidad de materia orgánica contenida en los desechos sólidos	Evaluar la utilización del proceso de compostaje

Tabla I.I Parámetros del estudio de desechos sólidos

Fuente: Lic. Msc. Luís A. Guzmán B.

1.4.4 Tratamiento desechos sólidos

Los tratamientos de gestión de los residuos varían ampliamente entre las diferentes zonas geográficas donde se realicen, por muchas razones, incluyendo el tipo de material de desecho, el uso de la tierra, y la superficie disponible.

1.4.4.1 Vertedero de desechos sólidos

Las operaciones en vertederos implican enterrar los desechos fuera de las zonas habitadas por el ser humano. Y esto sigue siendo una práctica común en la mayoría de los países. Los vertederos a menudo se establecieron en lugares abandonados o no utilizados como viejas canteras o minas. Adecuadamente diseñados y bien administrados los vertederos pueden ser un sistema relativamente barato e higiénico de eliminar materiales de desecho. Los vertederos viejos, mal diseñados o mal gestionados pueden crear una serie de efectos ambientales adversos, como el viento, la basura, la atracción de parásitos, y la generación de líquidos lixiviados. Otro subproducto de los vertederos es el gas (en su mayoría compuesto de metano y dióxido de carbono), que se produce como residuo orgánico. Este gas puede crear problemas de olor, mata a la vegetación de la superficie y es un gas de efecto invernadero.

Un vertedero de compactación de contenedores cumple las características de un modelo moderno y sanitario incluyendo la aplicación de métodos para contener los lixiviados, tales como arcilla o material de revestimiento de plástico.

Los desechos depositados, normalmente son compactados para aumentar su densidad y su estabilidad, y una vez cubiertos para evitar la atracción de parásitos (como ratones o ratas). Muchos vertederos también se han dedicado a la extracción de gas instalando extractores del gas del vertedero. El gas es bombeado fuera del vertedero utilizando tubos perforados y quemados en un motor de gas para generar electricidad.

1.4.4.2 Incineración de desechos sólidos

La incineración es un método de eliminación que supone la combustión de los materiales de desecho. Las instalaciones de incineración y otros tipos de sistemas de tratamiento son a veces descritos como "tratamientos térmicos". Las Incineradoras convierten los desechos en calor, gas, vapor y ceniza.

Las instalaciones de incineración se llevan a cabo tanto a pequeña escala por parte de personas como a gran escala por parte de las industrias. Se utilizan

para eliminar desechos sólidos, desechos líquidos y gaseosos. Es reconocido como un método práctico para la eliminación de determinados residuos peligrosos (biológicos, tales como desechos médicos). La incineración es un método polémico para la eliminación de desechos, debido a cuestiones tales como la emisión de gases contaminantes.

La incineración es común en países como Japón, donde la tierra es más escasa, ya que estas instalaciones en general, no requieren de mucho espacio como los vertederos. La energía obtenida de los residuos es aplicada para las propias instalaciones que queman los residuos en un horno o caldera para generar calor, vapor y / o electricidad.

La combustión en un incinerador no siempre es perfecta y ha habido preocupaciones acerca de los micro-contaminantes de las emisiones de gases. La mayor preocupación se ha centrado en algunos desechos orgánicos persistentes como las dioxinas que pueden ser creados dentro del incinerador y que pueden tener graves consecuencias para el medio ambiente en el área inmediatamente cercana a la incineradora. Por otra parte, este método produce calor que puede ser utilizado como energía.

1.4.5 Reciclaje y su importancia

El proceso de extracción de recursos o el valor de los desechos es lo que suele denominarse el reciclaje, en el sentido de recuperar o reutilizar el material. Hay una serie de diferentes métodos por los cuales el material de desecho se recicla: las materias primas se pueden extraer y reutilizarse, el contenido calorífico de los residuos puede ser convertido en electricidad.

1.4.6 Las tres erres - Reducir - Reutilizar y Reciclar

Este es el principio de las 3 R - Reducir, Reutilizar y Reciclar.

1.4.6.1 La reducción del volumen de residuos significa automáticamente la reducción del número de camiones de basura en nuestras carreteras, la reducción de residuos en vertederos o incinerados.

1.4.6.2 La reducción de la generación de los desechos (variedad de materiales reciclables, junto con la elección de los productos con pocos envases).

1.4.6.3 La reutilización de los residuos (por ejemplo, el casco de las botellas)

El reciclaje de residuos (tratamiento de materiales: el compostaje, papel reciclado, o la transformación en energía: la energía térmica, etc.⁹



Fig.12 Las 3 R

1.4.7 Importancia del Reciclaje

En la mayoría de los países desarrollados se almacenan los materiales para la generalización y reutilización de materiales de la vida cotidiana, tales como los cascos vacíos de las bebidas. Estos se recogen y clasifican en diferentes tipos de material, de modo que las materias primas pueden ser reutilizadas en nuevos productos. El material para el reciclaje puede ser recogido por separado a partir de los desechos utilizando los contenedores apropiados y los vehículos de recogida.

⁹<http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

La mayoría de los residuos terminan convirtiéndose en basura cuyo destino final es el vertedero o los rellenos sanitarios. Los vertederos y rellenos sanitarios son cada vez más escasos y plantean una serie de desventajas y problemas. En ello el reciclaje se convierte en una buena alternativa, ya que reduce los residuos, ahorra energía y protege el medio ambiente.

La meta de cualquier proceso de reciclaje es el uso o re uso de materiales provenientes de residuos. De importancia en el proceso de reciclaje es que el procedimiento comienza con una separación. Desde un punto de vista de eficiencia del rendimiento de estos sistemas de separación favorece que se haga una separación en el origen.

Existen tres actividades principales en el proceso del reciclaje:

- 1.4.7.1 Recolección:** Se deben de juntar cantidades considerables de materiales reciclables, separar elementos contaminantes o no reciclables y clasificar los materiales de acuerdo a su tipo específico.
- 1.4.7.2 Manufactura:** los materiales clasificados se utilizan como nuevos productos o como materias primas para algún proceso.
- 1.4.7.3 Consumo:** Los materiales de desperdicio deben ser consumidos. Los compradores deben demandar productos con el mayor porcentaje de materiales reciclados en ellos. Sin demanda, el proceso de reciclaje se detiene.

1.4.8 Reciclaje de papel

El consumo de papel (núcleos administrativos, editoriales de prensa, revistas, libros, etc.) y de cartón (envases y embalajes de los productos manufacturados) ha crecido también exponencialmente por el incremento de la población y de la cultura en todo el mundo desarrollado.

Cada uno de nosotros tira al año a aproximadamente 120 kg/año de papel¹⁰

Beneficios ambientales del reciclaje de papel:

- Disminución de la necesidad de fibras vegetales y vírgenes
- Disminución del volumen de residuos municipales (el 25% de nuestros desperdicios está compuesto de papel y cartón)
- Disminución de la contaminación atmosférica y de la contaminación del agua
- Disminución de las exportaciones de madera y de la importación de papel, representadas en miles de toneladas al año

1.4.9 Papel reciclable

- El papel reciclable se elabora sin utilizar cloro en el proceso de blanqueo de la pasta. Puede obtenerse papel ecológico a partir de papel reciclado, garantizando la mínima utilización de productos químicos y la depuración de las aguas residuales.
- Obtenido, mayoritariamente, a partir de papel usado o residual. Se considera que cumple las condiciones de papel reciclado para la impresión y escritura, el que contiene, como mínimo, un 90% en peso de fibras de recuperación.
- El papel reciclable no se debe mezclar con papel sucio, pañuelos desechables, papel de aluminio, papel de fax, papel engomado, plastificado, encerado, etc.
- La separación de la tinta se lleva a cabo mediante la adición de un jabón biodegradable y la inyección de aire, para crear burbujas a las que se adhiere la tinta. La tinta se concentra y se transporta a un centro de tratamiento
- El rendimiento del papel viejo es alto, un 90% aproximadamente, frente al 50% del rendimiento celulósico de la madera.¹¹

¹⁰<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>

Tanto en los residuos totales como en los de precedencia urbana, las poliofelinas son el componente mayoritario. Le siguen de cerca en importancia el poli cloruro de vinilo y el polietileno, en orden diferente según su origen el polietileno tereftalato.

Dentro de los residuos urbanos los plásticos representan aproximadamente el 10% en peso.

1.4.10 Reciclado de los plásticos

La vida de un plástico no es infinita. Por mucho que se alargue la existencia mediante el reciclado su destino final es la incineración o el relleno sanitario. En algunos casos, únicamente el reciclado químico permite una Pseudo inmortalidad, especialmente en aquellos en los que es aplicable la despolimerización con generación de los monómeros de partida.

El tipo de tratamiento que se da a los residuos plásticos viene determinado por una serie de factores de muy distinta naturaleza, en pocos casos tecnológicos, y entre los que habría que destacar la disponibilidad de terreno aptos para su uso como rellenos sanitarios, legislación ambiental apoyos y subvenciones de autoridades gubernamentales regionales y locales, etc. Así, mientras en América y Europa la mayor parte de los residuos municipales son enterrados, en Japón, donde cada metro cuadrado es oro puro, se favorece su incineración.

El reciclado químico, hoy casi inexistente, se desarrollara en los próximos años de una forma importante. Las unidades de incineración de residuos con generación de calor o electricidad son un valioso medio de explorar el alto contenido energético de los plásticos, con poder calorífico intermedio entre el petróleo y el carbón.

¹¹<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>

1.4.11 Reciclaje de vidrio

Cada persona produce aproximadamente 37 kg de vidrio al año. “Los beneficios ambientales del reciclaje de vidrios se traducen en una disminución de los residuos municipales, disminución de la contaminación del medio ambiente, y un notable ahorro de los recursos naturales. Cada kg de vidrio recogido sustituye 1.2 kg de materia virgen.

1.4.11.1 Reutilizar: Existen envases de vidrio retornable que, después de un proceso adecuado de lavado, pueden ser utilizados nuevamente con el mismo fin. Una botella de vidrio puede ser reutilizada entre 40 y 60 veces, con un gasto energético del 5% respecto al reciclaje. Esta es la mejor opción.

1.4.11.2 Reciclar: El vidrio es 100% reciclable y mantiene el 100% de sus cualidades: 1 kg de vidrio usado produce 1 kg de vidrio reciclado. El reciclaje consiste en fundir vidrio para hacer vidrio nuevo. La energía que ahorra el reciclaje de una botella mantendrá encendida una ampolla de 100 watt durante 4 horas. ¹²

En la fabricación del vidrio se utiliza:

- Sílico, que da resistencia al vidrio
- Carbonato de calcio, que le proporciona durabilidad
- En el reciclaje del vidrio se utiliza como materia prima la calcina o vidrio desecho. Su fusión se consigue a temperaturas mucho más reducidas que las de fusión de minerales, por tanto, se ahorra energía.

1.4.12 Envases

Diariamente, se utiliza una cantidad considerable de envases de los llamados ligeros

- Envases de plásticos (polietileno blanco, de color, PET, PVC, otros)

¹²Op.cit.<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>

- Latas de hierro y aluminio
- Brics

Cada persona bota el aproximado a 48 kg de envases anualmente.

Los envases de plásticos se pueden reciclar para la fabricación de bolsas de plástico, mobiliario urbano, señalización, o bien para la obtención de nuevos envases de uso no alimentario.

Los Brics se pueden reciclar aprovechando conjuntamente sus componentes (fabricación de aglomerados), o bien con el aprovechamiento separado de cada material (reciclable del papel y valorización energética del polietileno y el aluminio).

1.4.13 Pilas y baterías

Las pilas usadas no son un residuo cualquiera, son un residuo especial, toxico y peligroso.

1.4.13.1 Pilas Botón: Se utilizan en relojes, calculadoras, sensores remotos, etc. A pesar de su reducido tamaño son las más contaminantes.

1.4.13.2 Pilas grandes: Pilas cilíndricas o de pequeñas baterías, que contienen menos metales pesados, pero se producen muchas más.

Cuando, incorrectamente, se tiran las pilas con los restos de los desechos, estas pilas van a parar a algún vertedero o al incinerador. Entonces el mercurio y otros metales pesados tóxicos pueden llegar al medio y perjudicar a los seres vivos.

Siguiendo la cadena alimentaria, el mercurio puede afectar al hombre.

- Previo a la recolección o almacenamiento de pilas en cualquiera de sus variedades, se debe tener siempre presente, si existen plantas que traten este tipo de residuo, ya que al verse con una gran cantidad de pilas sin tener un destino, se puede provocar mucho más daño al ecosistema al botarlas concentradamente.

- Con el reciclaje de las pilas, se recupera el mercurio (de elevado riesgo ambiental) y se valoriza el plástico, el vidrio y los otros metales pesados contenidos en las pilas.
- Las pilas botón pueden ser introducidas en un destilador sin necesidad de triturarlas previamente. La condensación posterior permite la obtención de un mercurio con un grado de pureza superior al 96%
- Las pilas normales pueden ser almacenadas en previsión de poner en marcha de forma inmediata un sistema por el cual serán trituradas mecánicamente, y de la que se obtendría escoria férrica y no férrica, papel, plástico y polvo de pila. Las tres primeras fracciones que se valorizan directamente
- El polvo de pila sigue diferentes procesos para recuperar los metales que contiene

1.4.14 Aceites usados

Eliminar aceites usados sin ningún tipo de control contamina gravemente el medio ambiente.

- Si se vierten al suelo, se está contaminando y las aguas (ríos y acuíferos) también.
- Si se vierten en la alcantarilla, se contamina los ríos y se dificulta el buen funcionamiento de las plantas depuradoras.
- Si se queman en forma inadecuada, se contamina la atmósfera.

Una alternativa de reciclaje es que los aceites usados de los talleres de reparación de automóviles, estaciones de servicio e industrias se transportaran a la planta de tratamiento. A partir de un proceso secuencial de destilación, se recupera separadamente agua que se aprovecha en el mismo proceso, gasóleo que se utiliza como combustible y aceite regenerado que se puede comercializar; a partir de 3 litros de aceite usado, se obtienen 2 litros de aceite regenerado.

1.5 Marketing

Y se define al Marketing como:

“Son esas actividades económicas dedicadas a identificar los mercados específicos de productos y servicios, identifican necesidades existentes y futuras, y los deseos de estos mercados: guían el desarrollo de productos, paquetes y servicios para llenar estas necesidades en un beneficio; venden, entregan y efectúan transferencia legal (o los derechos de uso) de estas mercancías y servicios para el consumidor o utilizador final”¹³

“La mercadotecnia incluye todas las operaciones de una empresa que influyen y determinan la demanda potencial y existente en el mercado y activa la oferta de los bienes y servicios para satisfacer esta demanda”¹⁴

1.6 Publicidad

Forma de comunicación de las empresas para informar e influir en el comportamiento de los clientes.

*La publicidad es transmitir la oferta de una empresa a los clientes a través de espacios pagados en los medios de comunicación*¹⁵. La publicidad constituye una forma de comunicación que se utiliza para informar acerca de un producto, servicio, acontecimiento, personas, ideas, lugares, etc. capaz de satisfacer las necesidades.

Dentro de los propósitos de la publicidad es educar a los consumidores acerca del producto o servicio y a la vez demostrar que las personas tienen una necesidad que no se reconocía antes.

1.6.1 Publicidad Racional

Se basa en argumentos objetivos los mismos que están ante la vista del consumidor, es decir es tangible. Esta publicidad muestra atributos del

¹³ Buell V., 1966, Marketing Management in Action (1ra edición), Estados Unidos: McGraw-Hill, pág8.

¹⁴ Lipsón. A., Darling J., 1979, Fundamentos de Mercadotecnia, Textos y Casos (1era edición), Estados Unidos: JhonWiley and Sons, Inc., pág. 8.

¹⁵ TELLIS, G. J. y REDONDO, I. “Estrategias de Publicidad Promoción”. Madrid, España: Editorial Pearson Educación, 2002. Págs. 7 y 8

producto, servicio es un mensaje lógico que contiene información, y se da más que nada en la publicidad gráfica.

1.6.2 Publicidad Emocional

Se la utiliza en cuando se quiere generar emociones para la compra de un producto. Son argumentos subjetivos, en ocasiones las aspiraciones personales o el deseo de conseguir metas que otros ya han logrado son la causa de su comportamiento.

1.7 Concepto Publicitario

El concepto publicitario consiste en encontrar el camino que permita informar a tus clientes la razón de comprar un determinado producto o servicio en vez de comprarlo a la competencia. La idea básica o concepto publicitario es una respuesta abstracta a una necesidad o un deseo percibido¹⁶, que se ejecuta con palabras, figuras, imágenes, formas, etc. y múltiples combinaciones de estos elementos.

1.8 Campaña Publicitaria

La campaña publicitaria son una serie de acciones planteadas de manera organizada, se difunden en un período más largo que un anuncio individual. Una campaña publicitaria consiste en una serie de anuncios unidos por un mismo tema. Las diversas presentaciones mantienen el interés y mejoran la comprensión del mensaje, mientras que la repetición del tema asegura una persuasión mejor.¹⁷

¹⁶RUSSELL, J. Thomas y LANE, W. Ronald. "Kleppner Publicidad". décimo cuarta. México: Editorial Pearson Educación, 2001. Pág. 472

¹⁷TELLIS, G. J. y REDONDO, I. "Estrategias de Publicidad Promoción". Madrid, España: Editorial Pearson Educación, 2002. Págs. 135

1.9 Segmentación de mercado

El primer paso a realizar en este tipo de estudios es el de definir el mercado meta para el producto y/o servicio. Se debe evaluar las condiciones del mercado y las oportunidades y amenazas que presenta. Es plantear la pregunta:

¿Quién va a ser el prospecto primario al cual se va a dirigir el mensaje?

Entre mejor se pueda definir ese prospecto, mejor se podrá desarrollar la estrategia de campaña. Un segmento de mercado se define como “un grupo de consumidores que responden de forma similar a un conjunto determinado de esfuerzos de marketing”.¹⁸

“Segmento de mercado es el conjunto de individuos o empresas que poseen características homogéneas y distintas, que permiten diferenciarlo claramente de los otros grupos, y que además, pueden responder a un programa de actividades de marketing específicamente diseñado para ellos, con rentabilidad para la empresa que lo practica”.¹⁹

1.9.1 Base Demográfica:

La demografía es el estudio de los factores sociales y económicos que influyen en el comportamiento humano. La segmentación demográfica, por lo tanto, estudia los factores económicos y sociales que influyen en el comportamiento de un consumidor individual. Consiste en dividir el mercado en grupos, a partir de variables como la edad, el sexo, el tamaño de la familia, el ciclo de vida de la familia, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza o etnia, y la nacionalidad.

¹⁸Según Philip Kotler y Gary Amnstrong, Fundamentos de Marketing, 6ta edición, pág. 61.

¹⁹ Según el Diccionario de Marketing de Cultural S.A., pág. 307

VARIABLES DEMOGRÁFICAS	NIVELES, INTERVALOS O CLASES
Edad	0-25/26-56/+56
Sexo	Masculino, Femenino
Tamaño Familiar	1,2,3,4,5,+
Estado Civil	Soltero, Casado, Viudo, Divorciado,...
Talla	-1,60/1,60-1,80/+1,80
Pesos	-50/50-80/+80
Religión	Católica, Judía, Otras
Nacionalidad	Española, Holandesa, Otras

Tabla I. II Variables demográficas

Fuente: Internet Manual de Marketing

Se utiliza con mucha frecuencia, pues está muy relacionada con la demanda y es relativamente fácil de medir. Lo más común es segmentar un mercado combinando dos o más variables demográficas.

Todos los actores demográficos puede servir de base para obtener segmentos operacionales ya que reúnen las condiciones de una buena segmentación: mensurables, accesibles y lo suficientemente grandes.

- **GÉNERO:** Es una base obvia para la segmentación de mercados al consumidor. Durante muchos años la segmentación del mercado por géneros ha sido una opción lógica tratándose de productos como ropa, zapatos y artículos para el arreglo personas y una opción menos evidente para otros productos como automóviles y revistas. En el caso de la ropa algunos productos tradicionalmente masculinos fueron rediseñados y re posicionados para el segmento femenino del mercado. Sin embargo, muchos patrones tradicionales de compra se están rompiendo. Y el personal de mercadotecnia debe estar atento a los cambios que afectan a sus productos debe estar atento a los

cambios que afectan a sus productos. Actualmente los hombres compran alimentos y las mujeres compran gasolina.

- **EDAD:** El mercado infantil (con edad escolar de 5 a 13 años) redonda de tres maneras en la mercadotecnia. Primero, los niños pueden influir en las compras de los padres. Segundo, tanto los padres como los abuelos gastan mucho dinero en este grupo. Tercero, los niños hacen compras de bienes y servicios para su uso personal.
- **CLASE SOCIAL:** Consiste en agrupar a la población de un mercado de acuerdo a estratos sociales (ingreso, clase social y ocupación). Se analizan variables como nivel de ingreso, educación, ocupación y clase social, que se define mediante la combinación del nivel de renta, el status profesional y nivel de estudios de los consumidores. Sin embargo, se observa en las economías, a medida que estas se desarrollan, que el valor predictivo de la segmentación socioeconómica es progresivamente menor, debido a la homogeneidad de los mercados de consumo.

Las clases tienen Status: que se entiende como la posición que ocupa el individuo dentro de un sistema social, tal como lo perciben los miembros de la sociedad. El status depende no solo de la clase social a la que se pertenezca sino de características individuales.

Cada sociedad establece subjetivamente su conjunto de valores y se reflejan en los tipos ideales de los miembros de ésta, los que correspondan a ese ideal son respetados y tienen prestigio. En este aspecto, la posesión de ciertos productos se considera en muchos casos como símbolo de status, como el automóvil, el tipo y ubicación de la vivienda, etc. En sociedades complejas donde la riqueza determina el status, las posesiones se convierten en un indicador del valor, de la riqueza.

Se ha dado un debilitamiento de los símbolos tradicionales de status, ya que con los adelantos de la tecnología y la comunicación ha aumentado el deseo y la disponibilidad de bienes materiales en todas las clases sociales. La clase media con gustos refinados es la que

sostiene el mercado de bienes de lujo, porque los verdaderamente ricos presentan muchos de los hábitos de consumo del hombre común, no son ostentosos. Los que mantienen el patrón de consumo llamativo son los llamados “nuevos ricos”.

Clasifica el mercado según variables que miden el poder adquisitivo o la posición social y cultural de los consumidores.

VARIABLES SOCIOECONÓMICAS	NIVELES, INTERVALOS O CLASES
Ingresos	-500.000/500.000-1.000.000/etc.
Clase Social	Baja, Media, Alta
Profesión	Empleado Sin Cualificar, Funcionario, Ejecutivo, Otros
Nivel De Estudios	Primarios, Medios, Universitarios

Tabla I. III Variables socioeconómicas

La clase que tiene patrones de consumo muy diferentes a los de otras clases. No suelen poner objeciones al precio pero tampoco compran con la intención de impresionar a la gente, es lo que se conoce como **clase alta-alta**.

La clase a la que su comportamiento se orienta fuertemente al consumo llamativo, es decir, demostrar riqueza y status a través del consumo de productos como automóviles caros, joyas suntuosas y otros, se la conoce como **clase alta –baja**.

La clase donde se adquiere muchos más productos que las demás clases. Son personas exitosas en sus decisiones de compra y proyectan la imagen de prosperidad y logro, tienden a la ostentación de su éxito en la vida. Se les considera como mercado de calidad, porque adquieren productos de alta calidad y muestran su buen gusto. El alto nivel educacional influye en su comportamiento de gasto.

En la clase media, a sus miembros les interesa más la aceptación social que les confiere un producto que su lujo o funcionalidad. Esta clase se denomina **clase media alta**.

La clase que es motivada por la búsqueda de la seguridad social, económica y física; la necesidad el nivel de reconocimiento y respetabilidad del hombre común, el deseo de apoyo y cariño de personas queridas, escapar de la carga pesada de labores domésticas y el impulso de decorar y embellecer su mundo. Como su posibilidad de movilidad hacia arriba es escasa, restan importancia a los gustos refinados de la élite social, sus gustos son más prácticos, **es la clase trabajadora**.

La clase que tiende a consumir los productos alimenticios y los de carácter duradero, frecuentemente adquieren los modelos nuevos y más caros, pues se toman como inversión duradera, su comportamiento se describe como un consumo compensatorio. Pero también tratan de emular la buena vida y tienden a comprar por impulso, se la conoce como **clase baja**.

1.9.2 Base Psicográfica:

El término psicografía fue acuñado para designar una amplia serie de descripciones psicológicas y conductuales del mercado. Consiste en examinar atributos relacionados con: Las características de la personalidad de un individuo se suele describir a partir de los rasgos que influyen en el comportamiento. La personalidad son las tendencias perdurables de reacción de un individuo que condicionan el temperamento del individuo y su respuesta al medio. Los mercadólogos han utilizado las variables de personalidad para segmentar mercados, atribuyendo a sus productos personalidades que corresponden a personalidades de los consumidores. Así, muchas firmas se dirigen en su publicidad a consumidores que poseen ciertos rasgos de la personalidad, como por ejemplo, los cosméticos, cigarrillos y bebidas alcohólicas. Las características de la personalidad plantean algunos problemas que reducen su utilidad en la segmentación el mercado, como el hecho de que esos rasgos suelen ser prácticamente imposibles de medir con exactitud en forma cuantitativa.

- **ESTILOS DE VIDA:** El estilo de vida se concibe como un patrón individual de vida que influye en el comportamiento del consumidor y que se refleja en él.

Con esta técnica se mide la manera en que las personas pasan tiempo realizando actividades, lo que les interesa o importa en sus ambientes inmediatos, sus opiniones y puntos de vista acerca de sí mismas y el mundo circundante. A este conjunto se le denomina AIO

Los estilos de vida se relacionan con las actividades, intereses y opiniones. Reflejan como uno pasa el tiempo y las convicciones personales en varias cuestiones de índole social, económica y política. La principal ventaja de la utilización de los estilos de vida como criterio de segmentación, radica en su aspecto dinámico, pues permite poner de manifiesto las amenazas y oportunidades de cambios que se esbozan en la sociedad, por lo que pueden ser utilizados como indicadores de sus tendencias de cambio. Sin embargo, la segmentación por estilo de vida presenta alguna de las mismas limitaciones propias de la segmentación hecha a partir de las características de la personalidad, pues resulta difícil medir con exactitud el tamaño de los segmentos del estilo de vida en una forma cuantitativa.

	CATEGORÍAS
Personalidad	Imperiosidad: Imperiosidad, no Imperiosidad Gregarismo: Extrovertido, introvertido Autonomía: Dependiente, independiente Conservadurismo: Conservador, liberal, radical Autoritarismo: Autoritario, demócrata Liderazgo: Líder, seguidor/imitador Ambición: Gran realizador, poco realizador

<p>Estilos de vida</p>	<p>Están segmentado por nueve categorías de estilo de vida:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobrevivientes ▪ Emuladores ▪ Experimentadores ▪ Apoyadores ▪ Orientados al logro ▪ Interesados en la sociedad ▪ Personas con sentido ▪ Egocéntricos ▪ Integrados de pertenencia
-------------------------------	--

Tabla I. IV Variables de orden psicográfico

1.9.3 Base Psicológicas:

Las cualidades psicológicas se refieren a los aspectos y cualidades naturales o adquiridas del consumidor individual. Los consumidores pueden segmentarse de acuerdo con sus necesidades y motivaciones, personalidad, percepciones, aprendizaje, nivel de involucramiento y actitudes.

- **MOTIVACIÓN:** Es una atracción hacia un objetivo que supone una acción por parte del sujeto y permite aceptar el esfuerzo requerido para conseguir ese objetivo. La motivación está compuesta de necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas.

“La motivación son una serie de pasos que nos mueven a actuar. Para que desees moverte, primero necesitas saber hacia dónde moverte ¿verdad? Lo que te mueve, se le conoce como motivador”²⁰.

²⁰Según Deryv Jiménez Silva, del Libro: ¿Qué es la motivación y como encontrarla?

La fuerza de la motivación de una persona en una situación determinada equivale al producto entre el valor que la persona le asigna a la recompensa y la expectativa de su posible logro.

Las emociones cumplen una función biológica preparando al individuo para su defensa a través de importantes cambios de la fisiología del organismo y desencadenando los comportamientos para restablecer el equilibrio del organismo. Cuando los estados emocionales son desagradables el organismo intenta reducirlos. (Según Juan Manuel de la Colina)

- **AUTOESTIMA:** La autoestima es una poderosa fuerza dentro de cada uno de nosotros, comprende mucho más que ese sentido innato de auto valía, o sea, el derecho a nacer el hombre quien intenta avivar y consiste en:

Confianza en nuestra capacidad de pensar y de afrontar los desafíos básicos de la vida.²¹ ; "que es el amor propio al hombre" (Según Sigmund Freud,).

La autovaloración de uno mismo, de la propia personalidad, de las actitudes y de las habilidades, que son los aspectos que constituyen la base de la identidad personal, se construye desde la infancia y depende de la forma de relación con las personas significativas, principalmente los padres, está es la **Autoestima alta**

Según Adler, la baja autoestima impulsa a las personas a esforzarse demasiado para superar la inferioridad que perciben de sí mismas y a desarrollar talentos y habilidades como compensación. Él mismo tenía un defecto físico que le afectaba la personalidad y que se supone lo impulsó a elaborar su teoría, se conoce como **autoestima baja**.

²¹Nathaniel Branden, LOS SEIS PILARES DE LA AUTOESTIMA, 1998, ED. Paidós Ibérica SA, Barcelona

- **PERSONALIDADES:** La personalidad se entiende como la el conjunto de actitudes y estilo de comportamiento de una persona, o sea todo aquel conjunto de características psicológicas que caracterizan a una persona y permiten distinguirla de todas las demás.

“Es la organización dinámica de los sistemas psicofísicos que determina una forma de pensar y de actuar, única en cada sujeto en su proceso de adaptación al medio”. (Según Gordon Allport)

Existen algunos tipos de Personalidad como:

Una aceptación fácil y sencilla que actúa sobre el sujeto, quiere influir y se deja influir por los demás, tendencia a relacionarse llamados **los extrovertidos**

No quiere relacionarse, realiza el trabajo con sus propias posibilidades llamados **los introvertidos**

La personalidad más común de todas, creen que es posible un retiro confortable y no temen a riesgos de inversión, pero tienden a las compras impulsivas, no son ahorradores disciplinados, y lidian con frecuencia con los reveses, llamados **los impulsivos**

Son cuidadosos con el dinero y pocas veces los imprevistos hacen mella en sus economías, pero suelen tener aversión a tomar riesgos, lo que trae consecuencias en cuanto a la capacidad de acrecentar el dinero, llamados **los ahorradores**

Goza de una objetividad e indiferencia poco comunes, es una persona de principios fijos y fríos, es meditativo y lento suele caracterizarse por una pasividad habitual en un total sometimiento al pasado y a los hábitos que va adquiriendo, llamado **el Conservador**

Son introspectivos y pragmáticos, buscan la maestría y el auto control, se interesan por su propio conocimiento y competencia. Su fuerza es más grande se llaman **los Racionales**

Es la de aquellos que muestran agresividad y subrayan la necesidad de poder, fuerza y capacidad de manipular a los demás, son los llamados **Agresivos**

Son personas que subrayan la necesidad de independencia, libertad y seguridad en sí mismo al tratar con la gente.²²

Son llamados **los indiferentes.**

1.10 ASPECTOS EVOLUTIVOS

1.10.1 Niños de 6 a 8 años

- **DESARROLLO PSICOMOTOR:**

- Paso del movimiento global al diferenciado, progresivo representación de la acción del cuerpo lo que permite un desarrollo del control postural y respiratorio, afirmación definitiva de la lateralidad, diferenciación izquierda derecha y la independencia de los brazos respecto del cuerpo.

- **DESARROLLO SOCIAL:**

- Salida del entorno familiar, aparición de las relaciones sociales.

- **DESARROLLO INTELECTUAL:**

- Periodo de transición entre el periodo pre operativo y de las operaciones concretas.

Organización de la función representativa, aparición de tareas mentales semirreversibles, paso progresivo del pensamiento

²²ASSAEL, Henry, Comportamiento del Consumidor, Sexta Edición, International Thomson Editores S.A., México, 1999, 684 págs.

egocéntrico y sincrético al pensamiento descentrado y analítico e imbricación del mundo intelectual y del mundo afectivo.

- **DESARROLLO AFECTIVO:**

- Resolución del complejo de Edipo y adquisición progresiva de equilibrio emotivo.

1.10.2 Niños de 8 A 10 años.

- **DESARROLLO PSICOMOTOR.**

- Toma conciencia de los diferentes segmentos corporales.
- Posibilidades de relajamiento global y segmentado.
- Independencia funcional de diversos segmentos y elementos corporales.

- **DESARROLLO SOCIAL**

- Juicios de formación de pandillas Protagonismo y liderazgo.
- Afán de aventuras y prestigio social
- Competitividad
- Aceptación del mando social dominante.

- **DESARROLLO INTELECTUAL**

- Subperiodo de operaciones concretas.
- Constitución de esquemas operativos, reversibilidad, conservación, agrupaciones, casualidad.
- Operaciones simples y concretas.

- **DESARROLLO AFECTIVO.**

- Equilibrio emotivo.
- Extraversión
- Buen ajuste a las normas sociales.

1.10.3 Niños de 10 a 12 años.

- **DESARROLLO PSICOMOTOR**
 - Independencia funcional, independencia derecha- izquierda, de brazos -piernas respecto de j. tronco y transposición del conocimiento de sí mismo al conocimiento de los demás.
- **DESARROLLO SOCIAL.**
 - Surgen las primeras diferencias entre el comportamiento social de niños y niñas.
Reducción de los grupos de amigos, oposición al mundo social y edad de los secretos.
- **DESARROLLO INTELECTUAL.**
 - Comienza el periodo del pensamiento abstracto, separación del mundo interior del exterior y constitución de un sistema de valores relativamente con reglas de juego, conductas sociales...
- **DESARROLLO AFECTIVO.**
 - Buena relación con el adulto y maestro, inicio de la pubertad aparición de la intimidad, identificación sexual, reactivación de las tendencias infantiles reprimidas

1.11 ANÁLISIS DE ASPECTO PSICOLÓGICO Y DE APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 8 A 12 AÑOS

En esta etapa los niños alcanzan un mayor desarrollo de sus capacidades motoras finas lo que les permite realizar actividades que requieren mayor precisión.

El progreso intelectual en aspectos tales como el manejo del lenguaje y la comprensión de ideas es notorio. Los niños a esta edad son capaces de memorizar gran cantidad de datos y de buscar explicaciones lógicas al

mundo que los rodea. Asimismo, sienten una gran curiosidad por saber acerca de sitios, situaciones o personas ajenas a ellos. La escritura y la lectura son habilidades fundamentales para contribuir a aumentar sus conocimientos y por lo tanto se recomienda estimularlas. En este sentido, responder asertivamente a sus preguntas fomentará la curiosidad y por ende, las ganas de aprender.

Esta etapa está fuertemente marcada por la experiencia escolar, la cual alimenta sus ganas de aprender. Esta actitud es fundamental para el desarrollo académico posterior de los niños y por lo tanto debe ser estimulado. En este sentido, se aconseja que la familia apoye a los niños en la creación de hábitos de estudio, generando espacios y tiempos propicios para ello.

Los niños y niñas comienzan a formar parte de grupos de amigos de su edad, donde existe confianza y apoyo mutuo. El niño/a se valora a si mismo y es capaz de comunicar sus sentimientos en distintas situaciones. Al mismo tiempo comprende de mejor manera los sentimientos y emociones de otras personas, entendiendo que uno puede experimentar más de una emoción al mismo tiempo.

Es en esta etapa donde se consolidan los patrones de conducta y las normas sociales impuestas por sus figuras de autoridad. Por esto resulta fundamental el trato con respeto a los niños/as y la adopción de conductas que queremos transmitirles. En este sentido, enseñar “con el ejemplo” es lejos lo más efectivo.

Los menores con edades comprendidas entre los 8 y 12 años están muy interesados en las actividades de los niños un poco mayores que ellos. Empiezan a desarrollar el sentido de la moral y su identidad de género. También es a estas edades en que empiezan a mostrar las primeras muestras de independencia respecto a los padres.

Utilizan Internet para buscar información para trabajos de la escuela. Los menores con edades comprendidas entre los 8 y los 12 años contemplan

Internet como un espacio de diversión y en el que pasar momentos de ocio personal.

Empiezan a utilizar la Red como una entidad de comunicación y son incipientes usuarios de los chats y el correo electrónico. También muestran interés por los juegos en red y por descargarse programas y música des de Internet.

Es en esta edad cuando empiezan a mostrar interés en conocer el funcionamiento de la red y las posibilidades que esta ofrece. Se muestran interesados por todo lo nuevo y que les resulta atractivo como:

- Control motor.
- Los preescolares ven Tv una gran cantidad de tiempo
- Juego competitivo y organizado.
- Lee y escribe.
- Desarrolla el concepto financiero.
- Constituye su grupo de amigos.
- Interacción paterno-filial.
- Desarrolla la moral.
- Inicia la independencia familiar.
- Desarrolla su personalidad.
- Desarrolla la sexualidad.

CAPÍTULO II

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

2.1 ETAPA I: Definición del Problema

2.1.1 Problema de Decisión Gerencial

¿Es posible realizar en la ciudad de Riobamba una Campaña Publicitaria para el manejo y separación de desechos sólidos en las escuelas?

2.1.2 Problema de Investigación de Mercado

Determinar si el problema es la falta de difusión de información para el manejo y separación de desechos sólidos en las escuelas de la ciudad.

2.1.3 Componentes específicos

Determinar la eficiencia de la difusión de la publicidad

Recepción: Si llega a nuestro público objetivo

Comprensión: Si se entiende o no el mensaje

Impresión: Si nuestro público objetivo recuerda el mensaje

2.2 ETAPA II: DISEÑO ESTADÍSTICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1 Definir la Población de la Muestra

- a) Perfil de la población: Escuelas de Elección del IMR
- b) Tamaño de la población: 4840

2.2.2 Calcular el Tamaño de la Muestra

$$Nc = 95\% \quad E = 5\%$$

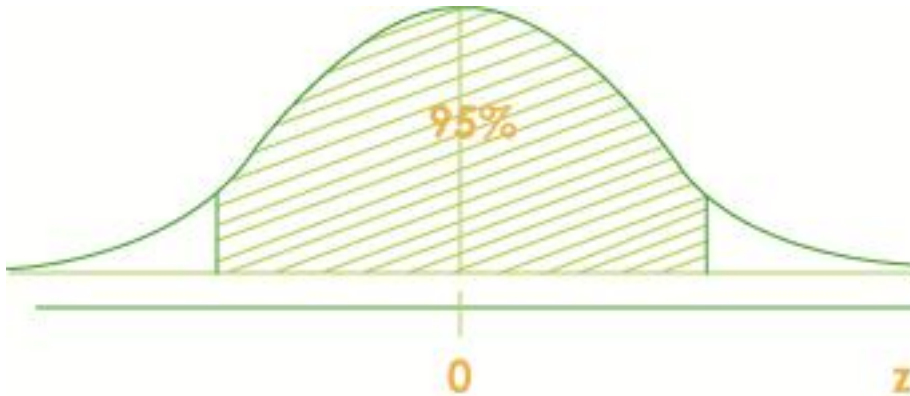


Fig.13 Curva Normal

$$N = \frac{P(1 - P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

$$N = \frac{0.5(0.5)}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{0.5(0.5)}{4840}}$$

$$N = \frac{0.25}{0.00065077 + 0.000051652}$$

$$N = \frac{0.25}{0.000702422}$$

$$N = 355.91$$

$N = 356$ **Personas se debe realizar las encuestas**

2.2.3 Selección de la muestra

La selección de la muestra fue probabilística estratificada de cada escuela se constituyó un estrato del cual se tomó los datos de una parte representativa de cada escuela lo que permitió conocer el número de encuestas que debía aplicarse por escuela.

Se aplicó la siguiente fórmula n/N

$$356/4840 = 0,073$$

LISTA DE ESCUELAS

ESCUELAS	No de Estudiantes	n/N	Estrato
Fausto Molina	850	0.074	63
Dr. Leónidas García	415	0.074	30
Fe y Alegría	545	0.074	40
Domingo Carrillo	180	0.074	13
Martiniano Guerrero	350	0.074	26
Arnaldo Merino	840	0.074	62
Ciudad de Riobamba	560	0.074	41
14 de Agosto	400	0.074	29
Germán Abdo	300	0.074	22
Padre Lobato	400	0.074	29
TOTAL	N 4840		n 356

Tabla II. IV Lista de escuelas

Fuente: Ilustre Municipio de Riobamba

2.3 ETAPA III.- Trabajo de Campo

2.3.1 Técnica de investigación:

Para recolectar los datos se aplicó la encuesta.

2.3.2 Procedimientos:

Cuando se decide utilizar la encuesta como medio para recoger la información se llevaran a cabo ordenadamente las siguientes fases:

1) Determinación de los objetivos

Lo primero es definir los objetivos de la encuesta, la información concreta requerida y la población que la puede facilitar. En esta etapa es fundamental la utilización de Información secundaria existente acerca del tema a estudiar y de la población a analizar.

2) Determinación del tipo de encuesta

Se deberá identificar cual es el tipo de encuesta más idóneo para llevar a cabo la investigación. La encuesta podrá ser personal, telefónica o postal aunque las nuevas tecnologías ofrecen nuevos métodos para la realización de encuestas como el correo electrónico o a través de una página Web.

La elección de un tipo de encuesta u otro vendrá determinada por el tema de la investigación, la población a estudiar y el presupuesto disponible.

3) Diseño del cuestionario

El diseño del cuestionario es fundamental y requiere un especial cuidado y atención. El cuestionario es el instrumento para la obtención de la información y por tanto su diseño es esencial para alcanzar los objetivos deseados.

4) Codificación del cuestionario

Una vez diseñado y testado el cuestionario debemos codificarlo antes de realizar el trabajo de campo, con el fin de evitar posibles errores de diseño.

La codificación del cuestionario facilita la tabulación de los datos resultantes y su análisis posterior a través de un programa informático.

5) Muestreo

Se aplica un muestreo estadístico para seleccionar una muestra representativa de la población.

6) Trabajo de campo

Llegado este punto estamos en condiciones de comenzar a entrevistar a los integrantes de la muestra seleccionada. El trabajo de campo deberá ser supervisado por el investigador para evitar distorsiones.

7) Tabulación de datos.

Una vez finalizado el trabajo de campo y con los cuestionarios, se tabulan estadísticamente los datos obtenidos para ser representados en tablas y gráficos para lo cual se utilizó el Microsoft Word y Excel.

8) Análisis de resultados y elaboración del informe.

Por último, se analizó los datos tabulados y en base a los resultados se elaboró las conclusiones y recomendaciones para redacta el informe final de la investigación.²³

²³http://www.elprisma.com/apuntes/mercadeo_y_publicidad/conceptoencuesta/

2.4 ETAPA IV: ANALISIS DE RESULTADOS

TABLA II.2 Pregunta 1

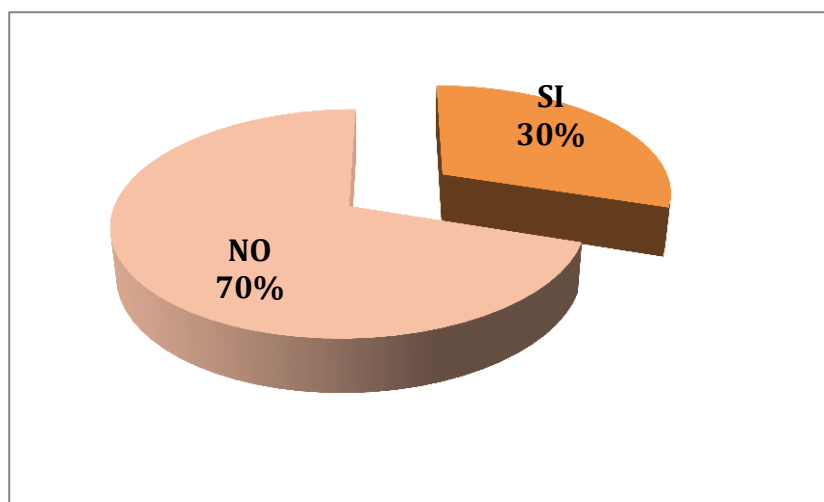
PRACTICAS REFERENTE A LA ELIMINACION DE DESECHOS EN EL BASURERO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011

PRACTICA DE ELIMINACION DE BASURA	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SI	107	30
NO	249	70
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO No 1

PRACTICAS REFERENTE A LA ELIMINACION DE DESECHOS EN EL BASURERO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011



FUENTE: Tabla #1

El 70% de los niños y niñas investigados manifiestan que no eliminan sus desechos en el basurero, si no los arrojan en cualquier lugar (calle, el patio etc.) frente a un 30% que si elimina sus desechos en el basurero, práctica que justifica emprender alguna acción para cambiar este comportamiento en los escolares.

TABLA II.3 Pregunta 2

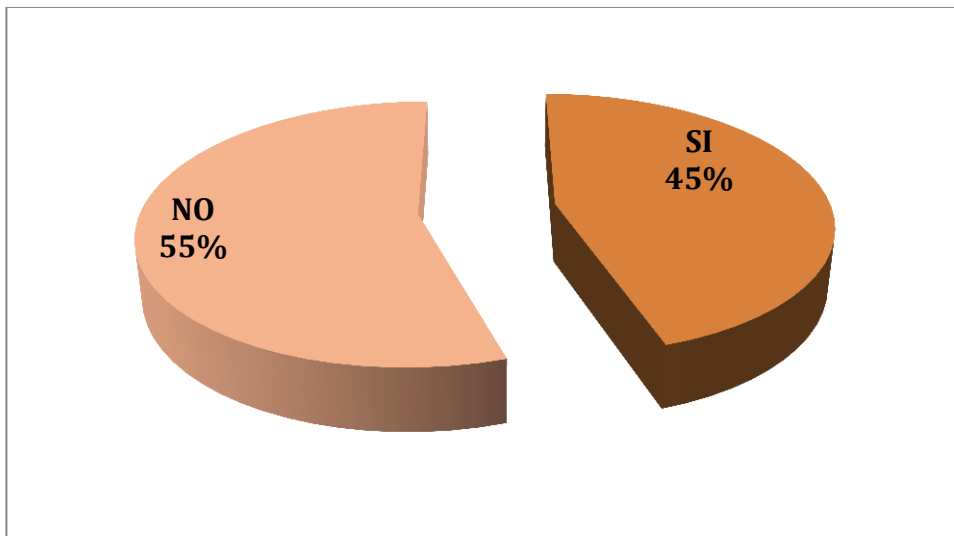
CONOCIMIENTO REFERENTE A LA DIFERENCIACION DE DESECHOS ORGANICOS E INORGANICOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011

CONOCIMIENTO	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SI	160	45
NO	196	55
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO No 2

CONOCIMIENTO REFERENTE A LA DIFERENCIA DE DESECHOS ORGANICOS E INORGANICOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011



FUENTE: Tabla #2

Referente a los conocimientos que poseen los investigados sobre la diferencia de desechos orgánicos e inorgánicos, se establece que El 45 % de los niños y niñas si conocen frente aún 55% no saben.

TABLA II.4 Pregunta 3

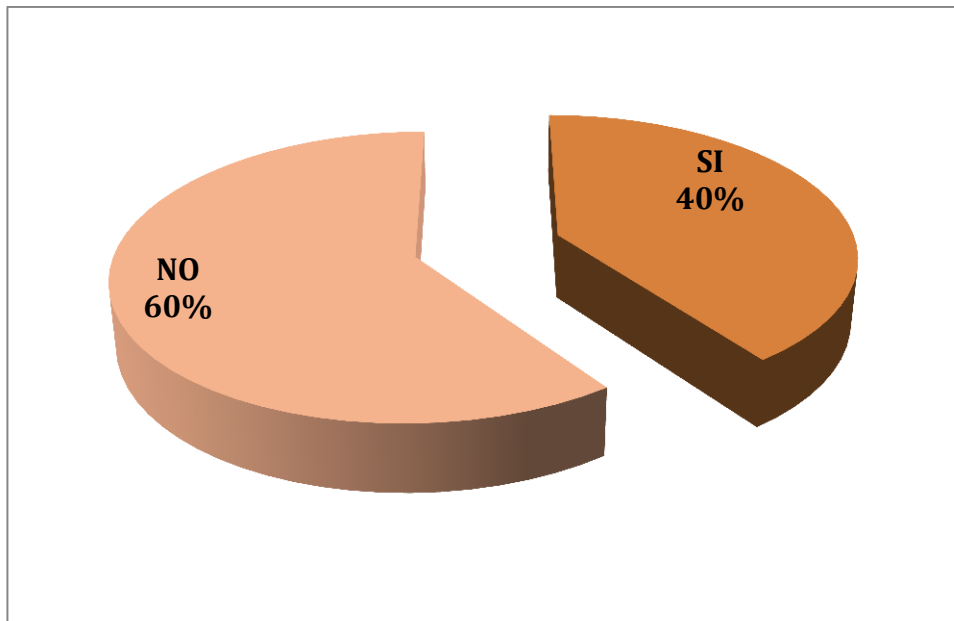
**CREENCIA SOBRE LA REUTILIZACION DE LA BASURA DE LOS NIÑOS
Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE
RIOBAMBA.2011**

CREENCIA	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SI	142	40
NO	214	60
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO No 3

**CREENCIA SOBRE LA REUTILIZACION DE LA BASURA DE LOS NIÑOS
Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE
RIOBAMBA.2011**



FUENTE: Tabla #3

El 60 % de los niños y niñas no creen que se puede reutilizar la basura, para crear nuevas cosas frente a un 40% que piensa que si se puede utilizar algunos desechos.

TABLA II.5 Pregunta 4

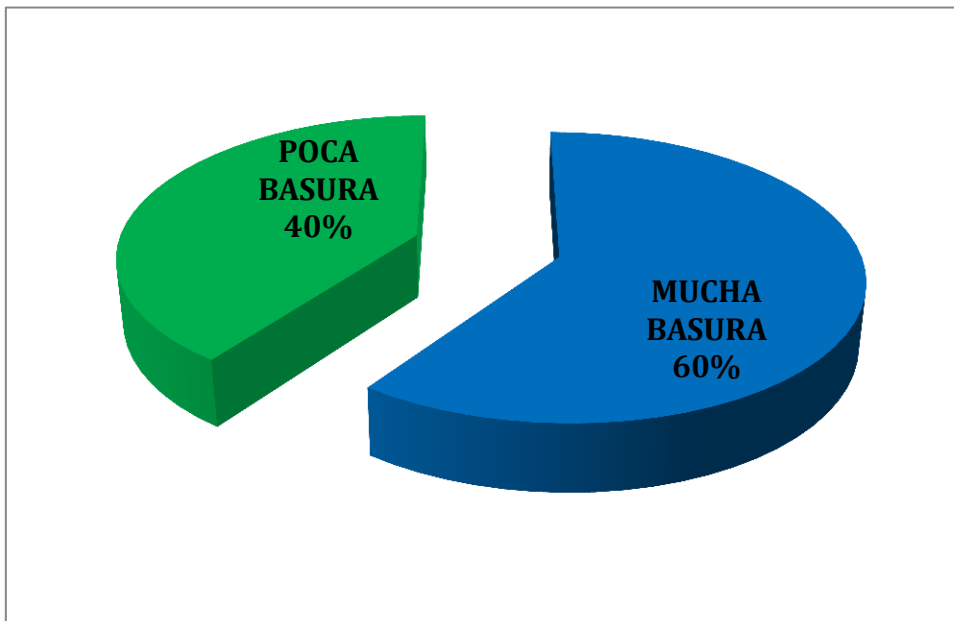
**PRACTICA REFERENTE A LA CANTIDAD DE BASURA QUE PRODUCEN
LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE
RIOBAMBA.2011**

CANTIDAD DE BASURA	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
MUCHA BASURA	214	60
POCA BASURA	142	40
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO No 4

**PRACTICA REFERENTE LA CANTIDAD DE BASURA QUE PRODUCEN
LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE
RIOBAMBA.2011**



FUENTE: Tabla #4

Con respecto a la cantidad de basura que producen los niños y niñas manifiestan: El 60% produce mucha basura en relación al 40% que dice que dice poca.

TABLA II.6 Pregunta 5

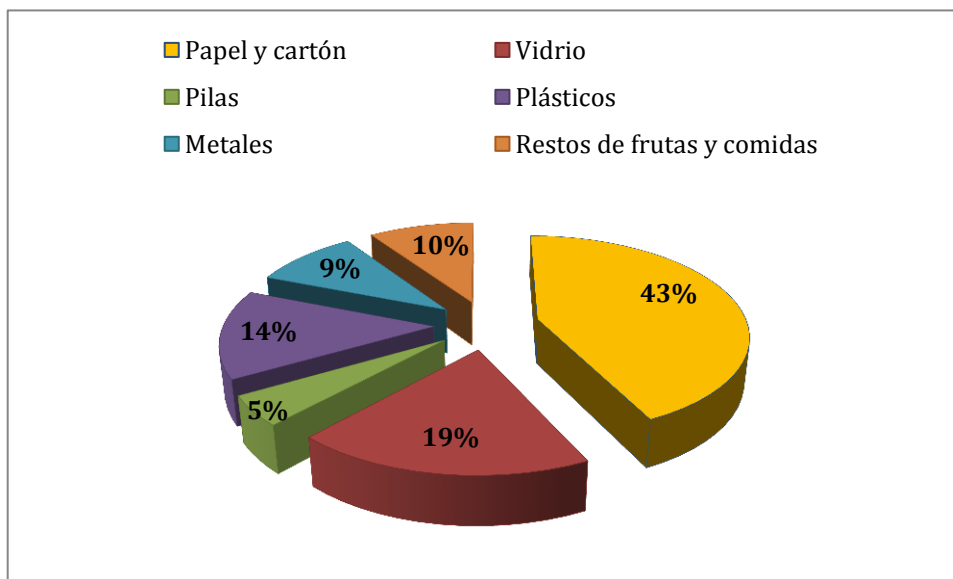
**CONOCIMIENTOS REFERENTE A LOS RESIDUOS QUE SE PUEDEN
RECICLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE
MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011**

RESIDUOS RECICLABLES	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
PAPEL Y CARTON	160	45
VIDRIO	71	20
PILA	2	5
PLASTICOS	53	15
METALES	35	10
RESTOS DE FRUTAS Y COMIDAS	35	10
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO No 5

**CONOCIMIENTOS REFERENTE A LOS RESIDUOS QUE SE PUEDEN
RECICLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE
MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011**



FUENTE: Tabla #5

Con respecto a los conocimientos sobre los residuos que se pueden reciclar los niños manifiestan en su mayoría 43% al papel y cartón, lo que preocupa en este resultado es que solo el 5% creen que la pilas se puede reciclar y por eso las votan sin la debida precaución y contaminan el medio ambiente.

TABLA II.7 Pregunta 6

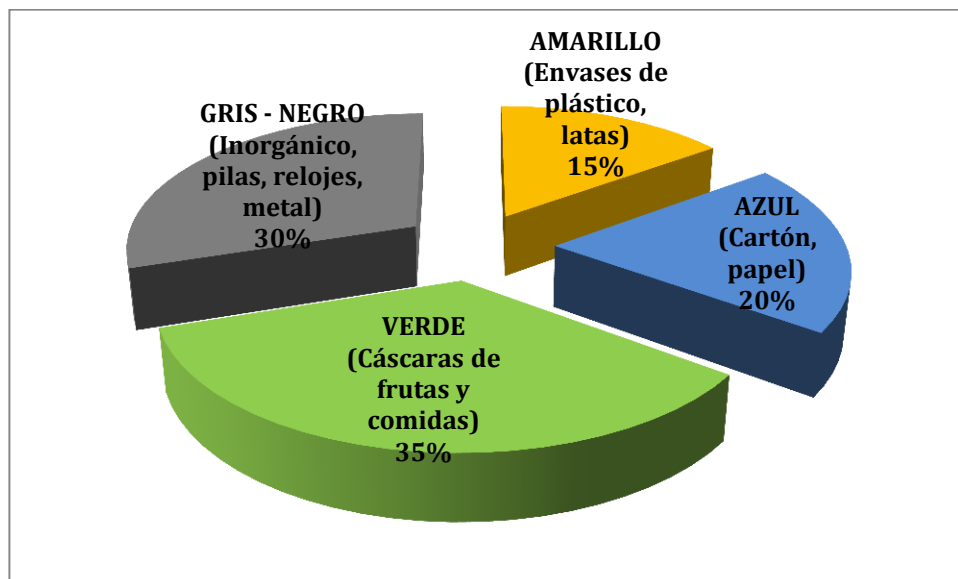
**CONOCIMIENTOS REFERENTE A LOS COLORES PARA RECICLAR
LOS DIFERENTES TIPOS DE DESECHOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE
COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011**

CONOCIMIENTOS DE LOS COLORES	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
AMARILLO (Envases de plástico, latas)	53	15
AZUL (Cartón, papel)	71	20
VERDE (Cáscaras de frutas y comidas)	125	35
GRIS - NEGRO (Inorgánico, pilas, relojes, metal)	107	30
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO No 6

**CONOCIMIENTOS REFERENTE A LOS COLORES PARA RECICLAR
LOS DIFERENTES TIPOS DE DESECHOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE
COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011**



FUENTE: Tabla #6

En relación al conocimiento del significado de los colores para el reciclaje se observa que el 35% identifica al color verde que es para eliminar cáscaras de frutas y comidas seguido por el color gris-negro para desechos inorgánico, y pilas, relojes, metales en menor porcentaje el color azul 20% y el Amarillo 15%

CAPÍTULO III

PLANEACIÓN PUBLICITARIA

3.1 Brief del Cliente

Cliente: Ilustre Municipio de Riobamba	Beneficiarios: Las 10 escuelas de cobertura del Municipio
Objetivo Publicitario	
<p>Generar conocimientos del manejo y separación de desechos sólidos que permitan promover cambios en los estilos de vida de los niños y niñas en un 75% de las escuelas de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba hasta el mes de Diciembre del 2011.</p>	
Presupuesto Publicitario	
<p>Para la realización de la Campaña de Manejo y separación de Desechos sólidos se cuenta con un presupuesto de 33116,35.</p>	

Tabla III.1 Brief del Cliente

Fuente: Susana Muquinche U.

3.2 Brief de Trabajo

3.2.1 Cuadro de Mando Estratégico

Cliente: Lic. Juan Salazar				
Marca: Ilustre de Municipio de Riobamba				
Objetivo Publicitario Generar conocimientos del manejo y separación de desechos sólidos que permitan promover cambios en los estilos de vida de los niños y niñas en un 75% de las escuelas de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba hasta el mes de Diciembre del 2011.	OPINIÓN DEL CONSUMIDOR			
	<table border="1"><thead><tr><th>Puntos Fuertes</th><th>Puntos Débiles</th></tr></thead><tbody><tr><td><ul style="list-style-type: none">• Los desechos contaminan el medio ambiente.• Falta de conocimiento de clases de desechos• No separan los desechos• Arrojan los desechos en cualquier lugar.</td><td><ul style="list-style-type: none">• Los desechos son un problema.• Manipular los desechos no agrada a todos.• El pensamiento que los desechos es algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse</td></tr></tbody></table>	Puntos Fuertes	Puntos Débiles	<ul style="list-style-type: none">• Los desechos contaminan el medio ambiente.• Falta de conocimiento de clases de desechos• No separan los desechos• Arrojan los desechos en cualquier lugar.
Puntos Fuertes	Puntos Débiles			
<ul style="list-style-type: none">• Los desechos contaminan el medio ambiente.• Falta de conocimiento de clases de desechos• No separan los desechos• Arrojan los desechos en cualquier lugar.	<ul style="list-style-type: none">• Los desechos son un problema.• Manipular los desechos no agrada a todos.• El pensamiento que los desechos es algo que carece de valor y de lo que hay que deshacerse			
Promesa: Si colocas los desechos en su lugar, descubrirás que son reutilizables y no un monstruo de basura.				
Apoyo <ul style="list-style-type: none">• Recuperación de desechos que son reutilizables	SEGMENTOS DE MERCADO Género: Masculino y Femenino Edad: Niños y niñas de 6 a 12 años Clase Social: Media Baja Estilo de Vida Actividad: Estudio			

<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la basura 	<p>Intereses:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversión • Actuar y vivir en la sociedad • Juegos competitivos <p>Motivación: Motivaciones Positivas</p> <p>Autoestima: Baja Autoestima</p> <p>Personalidades:</p> <p>Tipos: Complacientes y Agresivas/vos</p>
<p>Posicionamiento: “La aventura de descubrir tesoros escondidos en los desechos”</p>	
<p>Planificador: Susana Muquinche U.</p>	
<p>Observación: Las piezas gráficas deben llevar el logo de la Alcaldía de Riobamba</p>	

Tabla III.2 Cuadro de mando estratégico

3.2.2 Posicionamiento

Es como se quiere posicionar en la mente del consumidor, por esta razón La Campaña se enfocará en la **Ley de Concentración** que es apropiarse de una palabra que esté en la mente del público objetivo, que sea sencilla, y fácil de recordar, la frase de posicionamiento será:

“La aventura de descubrir tesoros escondidos en los desechos”,

Que captará la atención del público objetivo y satisfacer la necesidad de conocer y descubrir que los desechos no son un monstruo, sino más bien tesoros escondidos, reutilizables, recuperables, reusables al manejarlos y separarlos adecuadamente.

3.3 Plan de medios

En esta etapa se procederá a establecer los medios que permitan comunicar el mensaje publicitario de la Campaña de Manejo y Separación de Desechos sólidos dependiendo del público objetivo al va dirigido el mensaje.

REGIONALIDAD: Riobamba

TEMPORALIDAD: Septiembre 2011- Diciembre 2011

ESTRATEGIAS:

ESTRATEGIA 1:

OBJETIVO: Generar reconocimiento

PERÍODO: Septiembre 2011- Octubre 2011

MEDIOS: Publicidad exterior (Afiches, roll ups) y
Publicidad directa (Trípticos)

CARACTERÍSTICAS:

- Los afiches llevan un formato A3 297 X420 mm
- El roll up lleva una dimensión de 80 X 200 cm
- El tríptico es en formato A4 210 X 297 mm
- Se colocaran en las escuelas y en lugares concurrentes del target.

ESTRATEGIA 2:

OBJETIVO: Generar conocimiento

PERÍODO: Octubre 2011- Diciembre 2011

MEDIOS: Radio, televisión

Medios:Radio

Vehículo: Bonita 89.3, Tricolor 97.3

CARACTERÍSTICAS:

- Se elaborará un spot radial de 39 segundos que será transmitido en horario de la tarde

- El costo en Radio Bonita por la pasada del jingle será de \$200,00 mensuales y en Radio tricolor de \$ 190,50.

Medios:Televisión

Vehículo: TVS y Ecuavisión

CARACTERÍSTICAS:

- Se elaborará un spot televisivo que durará 37 segundos que será transmitido en horario de la tarde en los dos canales locales.
- Se transmitirá dos veces en la tarde de lunes a viernes en TVS en los horarios de 2 h30 pm por un costo de \$ 58,00 y 4h00 pm por un costo de \$ 98,00, los días sábados y domingos 9h00 am por costo de \$ 98,00 y en la tarde a las 2h30 por \$ 78 en Ecuavisión en horarios de 3h30 pm por un costo de \$ 35,00 y 5h00 pm por un costo de \$ 50,00 y los sábados y domingos una pasada en la mañana a las 10h00 am por \$ 35,00 y una en la tarde a las 3h00 por un costo de \$ 50,00.

CAPÍTULO IV

CREACIÓN PUBLICITARIA

4.1 Introducción a la Creatividad Publicitaria

La creatividad publicitaria juega un papel importante en la búsqueda de soluciones a las necesidades sociales. Sabemos que las necesidades humanas son las mismas en todos los tiempos. Las necesidades no cambian, cambia la manera con la que construimos los deseos.

En este proceso de comunicación se plasmará la idea que regirá esta campaña comenzando así desde la generación de bocetos, y todos los elementos de apoyo que eran que la idea sea de interés para el público objetivo.

4.2 Estructura del Brief Creativo

El brief creativo es el documento que sirve como punto de inicio y de referencia para comenzar el proceso creativo de la campaña, es decir es la elección ordenada, estratégica y creativa de los datos que nos permitirán definir los objetivos publicitarios de forma correcta y medible.

4.2.1 Background

En el inicio habíamos mencionado que en las ciudades la basura lleva siendo un problema casi desde el origen de éstas, debido a la alta densidad de población y al hecho de arrojar la basura a las calles. Esto ha producido la proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos, trayendo como consecuencia enfermedades catastróficas para el hombre como la peste. Un mal sistema de gestión de las basuras, producirá un deterioro y depreciación del entorno debido a la contaminación del aire, del agua y del suelo.

Este problema es consecuencia de las acciones del ser humano, con sus actitudes negativas e irresponsables, la falta de conciencia por parte de las personas, por lo que es importante a cambiar estas prácticas empezando por los más pequeños que son los niños y las niñas, enfocándonos en concientizarlos a ellos a través del conocimiento del manejo y separación de desechos sólidos, conocimientos que pretenden generar un cambio ante este problema por parte de los niños al punto que ellos no lo olviden sino más bien trasmitan en el presente y en el futuro sus buenas prácticas de manejo y separación de desechos en el entorno en que se desenvuelva.

Cabe recalcar que proyecto emprende en las diez escuelas promotoras de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba, para que a partir de este se siga expandiendo a las demás escuelas de la ciudad y lograr los resultados deseados.

4.2.2 Objetivos

Generar conocimientos del manejo y separación de desechos sólidos que permitan promover cambios en los estilos de vida de los niños y niñas en un 75% de las escuelas de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba hasta el mes de Diciembre del 2011.

4.2.3 Target

Esta campaña va dirigida para niños y niñas de 6 a 12 años de ambos géneros, de clase media baja, donde sus intereses es la diversión, actuar y vivir en la sociedad, los juegos competitivos, con una autoestima baja y alta, con los tipos de personalidad complacientes, agresivas , extrovertidos/das y agradables.

4.2.4 Definición de la Promesa

Mediante la realización de esta campaña se pretende motivar a los niños y niñas que cambien sus hábitos de arrojar la basura en calle y conozcan la importancia del manejo y separación de desechos sólidos al poner en práctica los conocimientos difundidos en la campaña; en donde saldrán beneficiados ya que verán a los desechos no como un monstruo que aqueja a la ciudad, sino como tesoro escondido por descubrirse, por lo que la promesa de esta campaña para los niños y niñas es:

Si colocas los desechos en su lugar, descubrirás que son reutilizables y no un monstruo de basura.

El slogan de la campaña es el siguiente, con la finalidad de resaltar la ventaja que pueden tener los desechos.

“La aventura de descubrir tesoros escondidos en los desechos”

4.2.5 Apoyo

Los elementos para ser creíble esta campaña son:

- Recuperación de desechos que son reutilizables
- Disminución de la basura

4.2.6 Tono de la Campaña

En la campaña la primera parte que es la publicidad directa a través del tríptico y la publicidad exterior a través de los afiches y el roll up se utilizará un tono lógico será presentada la información de manera rápida hacia los niños y niñas, de forma sencilla acompañada de una tipografía legible y clara.

En la segunda parte de la campaña se dará a conocer mediante el Spot y jinglé se utilizará un tono emocional con una narrativa donde los desechos y los niños y niñas tendrán el papel protagonista, es una historia que ocurre en un contexto real, imaginado, fantástico, con el fin de concienciar a los niños y niñas.

4.2.7 Concepto Publicitario

Para el concepto creativo de esta campaña primero se realizó un mapa de ideas que es el siguiente:

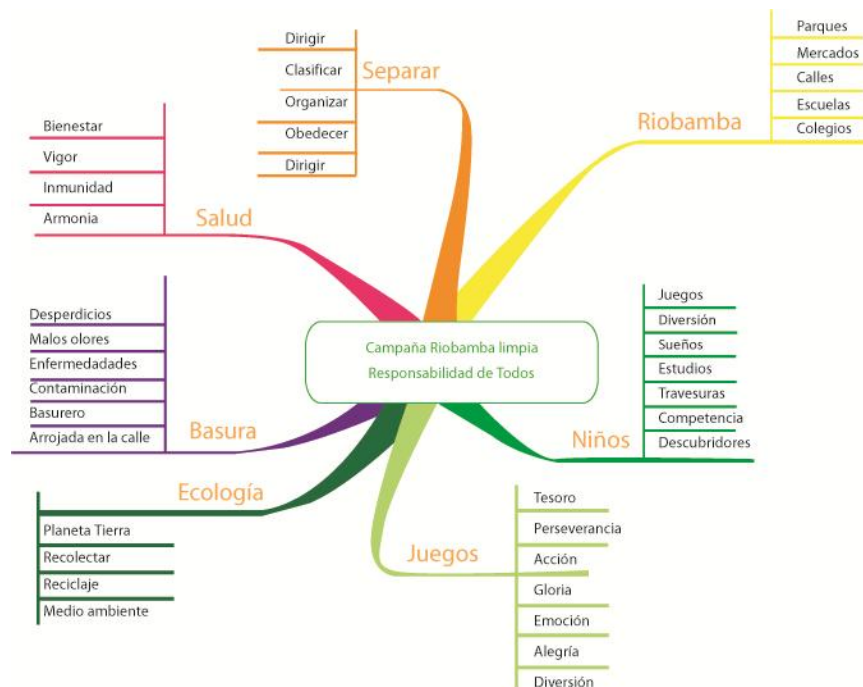


Fig.14 Mapa de Ideas

Luego se obtuvo algunos conceptos que se procedieron a evaluar a través de la aplicación de un T student para elegir el concepto creativo los conceptos son los siguientes:

- Dos niños compitiendo para ver quien recicla mejores desechos.
- Niños jugando a encontrar un tesoro en los tachos de basura
- Niños de la escuela poniendo la basura en su lugar para evitar enfermedades.
- Dos niños haciendo todas sus actividades diarias con alegría por haber descubierto los tesoros escondidos en los desechos
- Dos niños votando basura en la calle y la basura se convierta en algo nuevo y reutilizable.
- Una niña y un niño al salir de clases arrojan basura en la calle y los desechos se convierten en un monstruo, el niño se arma de valor y toca al monstruo que toma su forma original los dos niños se acercan y toman los desechos y los arrojan en el basurero, y en ese momento el los desechos se convierten en algo nuevo y reusable.
- Un niño y una niña que siempre arrojan basura en la calle tienen el mismo sueño de que la tierra está llena de basura y se encuentra débil, la tierra les pide ayuda a los niños y ellos se comprometen ayudarlo no arrojando basura.

4.2.7.1 Evaluación y Selección del Concepto Publicitario

El Proceso de Evaluación es un: **T student**

Persona	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
U1 Un niño y una niña que siempre arrojan basura en la calle tienen el mismo sueño de	7	8	7	7	6	6	6	6	8	6

que la tierra está llena de basura y se encuentra débil, la tierra les pide ayuda a los niños y ellos se comprometen ayudarlo no arrojando basura										
U2 Una niña y un niño que se dan cuenta que al arrojar los desechos en la calle se convierten en ese monstruo de basura pero si los colocan en su lugar descubrirán tesoros escondidos en los desechos porque son reutilizables, recuperables.	8	8	9	7	9	8	7	7	9	9

Tabla IV.1 Evaluación concepto publicitario

Hipótesis Nula

Ho: $\mu_1 = \mu_2$

Hipótesis Alternativa

H1: $\mu_2 > \mu_1$

T muestra > T tabla

Ho se rechaza

H1 se acepta

T tabla = ?

Nc = 95% E= 5%

U2	U1	D = u2-u1	D ²
8	7	1	1
8	8	0	0
9	7	2	4
7	7	0	0
9	6	3	9
8	6	2	4
7	6	1	1
7	6	1	1
9	8	1	1
9	6	3	9
Total		14	30

Tabla IV. 2 Hipótesis alternativa

T tabla = 1.833

Df (n-1) : 10-1	Oo 0.05
9	1.833

Tabla IV. 3 T tabla

$$T \text{ muestra} = \frac{Md}{Sd}$$

$$Md = \frac{14}{10} = 1.4$$

$$Sd = \frac{30}{90} = 0.577$$

$$\frac{Md}{Sd} = \frac{1.4}{0.577} = 2.426$$

T muestra > t tabla

2.426 > 1.833

Ho se rechaza

H1 se acepta

Por lo tanto nuestro concepto publicitario será:

Una niña y un niño que se dan cuenta que al arrojar los desechos en la calle se convierten en ese monstruo de basura pero si los colocan en su lugar descubrirán tesoros escondidos en los desechos porque son reutilizables, recuperables.

4.2.8 Copy

El copystrategy es todo el trabajo de análisis y reflexión para diseñar una estrategia a adoptar en la campaña de publicidad que va a emprenderse, debe conducir a unas ideas clave, a una instrucción concreta para los creativos, con el único fin de comunicar a nuestro público objetivo.

Entre los soportes que se utilizarán en la campaña, se tiene publicidad directa, publicidad exterior, medios masivos. Para cada vehículo se elaborará su respectivo copy, según las características de cada pieza publicitaria.

- a. **Folleto: Tríptico.-** Este es un vehículo que llega directa a la mano del público objetivo.

Copy del Tríptico

Portada

Descubriendo tesoros escondidos en los desechos.

Página 1

¿Qué es la Basura?

La basura es todo material que queda como desecho y se necesita eliminar;
O sea es todo lo que “supuestamente” ya no sirve...

¿Qué es un Desecho sólido?

Es cualquier material sólido que se arroja o rechaza luego de haber cumplido una función.

Existen dos tipos de residuos :

- Residuos reciclables
- Residuos no reciclables

Página 2

Tipos de Desechos

Orgánicos

Son desechos de cocina (no líquidos) de hortalizas, restos de comida, de vegetales, estos son reutilizables después de un proceso adecuado.

Inorgánicos

Son botellas, tarros de cerveza, spray de aluminio, envases plásticos, vidrio, metales, cartón, papel, zapatos, telas, etc. Estos permanecen en el suelo por muchos años para descomponerse.

Página 3

¿Qué es Reciclar?

Es convertir una cosa vieja en otra nueva, algo así como conseguir algo gratis.
El reciclaje es una de las formas más prácticas de renovar las cosas y convertirlas en algo nuevo para que vuelva a ser utilizado.

Por ejemplo, se puede reciclar papel, utilizando papel reciclado se tala menos árboles.

Las 3 R

Reducir: La generación de la basura utilizando los productos sin desperdiciales

Reutilizar: Darle la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacerse de ellas.

Reciclar: Usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos

Página 4

Estación de Reciclaje

En tu escuela puedes ayudar separando los desechos colocando en los tachos de basura según el color.

En tu casa puedes separar los desechos orgánicos en una funda verde o de color y los inorgánicos en una funda negra.

Contraportada

Ayuda a Clarita Calle y Sue Tierra a colocar la cáscara de huevo en el tacho de basura correcto.

Tabla IV. 4 Copy del tríptico

- b. Afiches:** Deben manejarse texto liviano y breve, debe ser creativo y colorido.

Afiche 1

Encabezado: Clarita Calle te recomienda

Cuerpo de Texto: Si vas por la calle y no encuentras un basurero para votar los desechos, guárdalo en el bolsillo de tu maleta o pantalón para que lo votes en el basurero de tu casa...Y así disfrutarás la aventura de

Slogan: "Descubrir tesoros escondidos en los desechos"

Afiche 2

Encabezado: Sue Tierra te recomienda

Cuerpo de Texto: Si vas a salir de viaje lleva una fundita para que coloques la basura y no la arrojes por la ventana hacia la Tierra... y así disfrutarás la aventura de

Slogan: "Descubrir tesoros escondidos en los desechos"

c. Roll Up

Encabezado: Clarita Calle y Sue Tierra te invitan a:

Cuerpo de Texto: Colocar los desechos en el basurero.

En tu escuela coloca los desechos en los tachos que correspondan:

Verde: Orgánico

Negro-Gris: Inorgánico

Azul: Papel

Amarillo: Plástico

En tu casa puedes separar la basura en funda verde lo orgánico y en una funda negra los desechos inorgánicos. Y tendrás la aventura de

Slogan: “Descubrir tesoros escondidos en los desechos”

d. **Spot Televisivo.-** Es un medio de comunicación bastante eficaz porque permite llegar a un gran número de personas.

Cuerpo del texto:

Es el mismo texto de la radio, a medida que se va narrando van apareciendo imágenes que describen lo dicho.

Una niña llamada Clarita Calle y un niño llamado Sue Tierra y otros amiguitos más.

Al salir de la escuela los niños arrojaban ciertos desechos que tenían a la calle.

De pronto se dieron cuenta que los desechos se habían convertido en un monstruo de basura.

Los niños se asombraron y Sue Tierra tocó al monstruo.

Que volvió a su forma

Tomaron los desechos y los colocaron en el basurero

Resplandece el basurero y ven objetos hermosos en él

Y se dan cuenta que al votar los desechos en la calle se convierten en ese monstruo, pero si arrojam los desechos en su lugar tendrán la maravillosa aventura de descubrir tesoros escondidos en los desechos.

- e. **Jinglé.-** Es una forma innovadora de llegar a miles, y a veces millones de oyentes, y, por lo tanto, llegar a una amplia audiencia. El texto es el siguiente:

Cuerpo del texto:

Había una vez, una niña llamada Clarita Calle y un niño llamado Sue Tierra y otros amiguitos más.

Al salir de la escuela los niños arrojaban ciertos desechos que tenían a la calle.

De pronto se dieron cuenta que los desechos se habían convertido en un monstruo de basura.

Los niños se asombraron y Sue Tierra tocó al monstruo.
Que volvió a su forma

Los niños tomaron los desechos que habían arrojado y los colocaron en el basurero

Resplandece el basurero y los desechos se habían convertido en objetos hermosos

Y los niños se dan cuenta que al votar los desechos en la calle se convierten en ese monstruo feo, pero si los colocan en su lugar tendrán la maravillosa aventura de descubrir tesoros escondidos en los desechos.

4.2.9 Estructura de Bocetos, Storyboards y guiones

Por lo general un boceto es el esquema en que se bosqueja cualquier obra, es decir se trata de un apunte general previo a la ejecución es un dibujo que no incluye detalles ni terminaciones, su objetivo es representar ideas o conceptos.

4.2.9.1 Bocetos

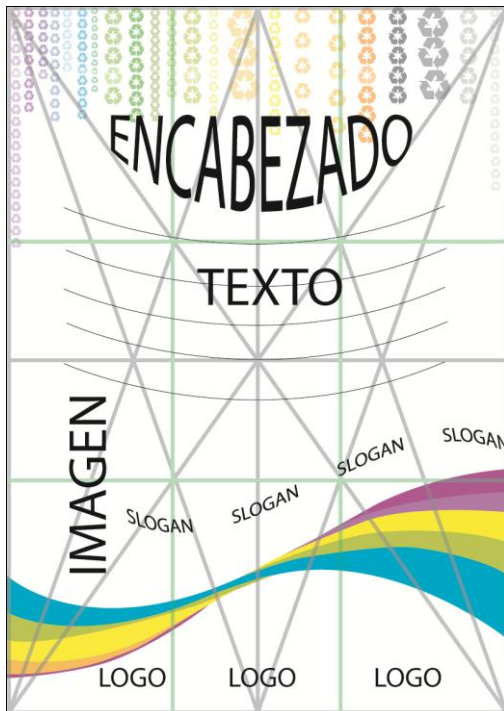


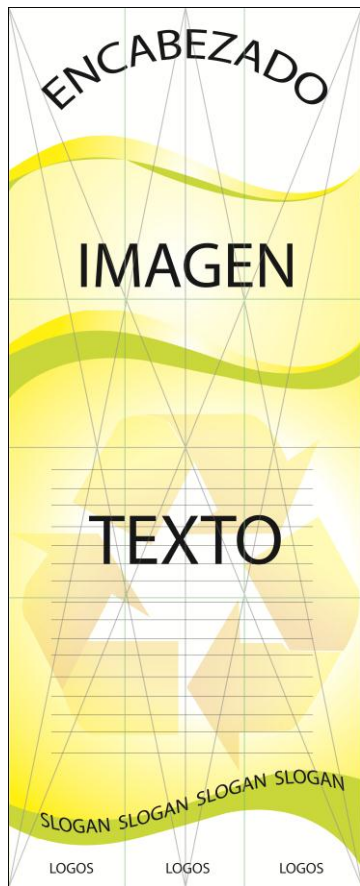
Fig.15 Retícula Afiche 1

El afiche se boceto en un tamaño A3 297 X 420 mm, está basado en la retícula trama armónica terciaria, utiliza colores llamativos, sobre un fondo blanco, para mostrar un diseño más limpio



Fig.16 Retícula afiche 2

Este es el segundo afiche, basado igual en la trama armónica terciaria, en un tamaño A3 297 X420 mm, igualmente se utilizan colores vivos y llamativos.



A continuación el boceto del roll up, con una estructura que lo sostiene desde el piso y se despliega hacia arriba.

Su dimensión es de 80 X 200 cm

Fig.17 Reticula del roll up

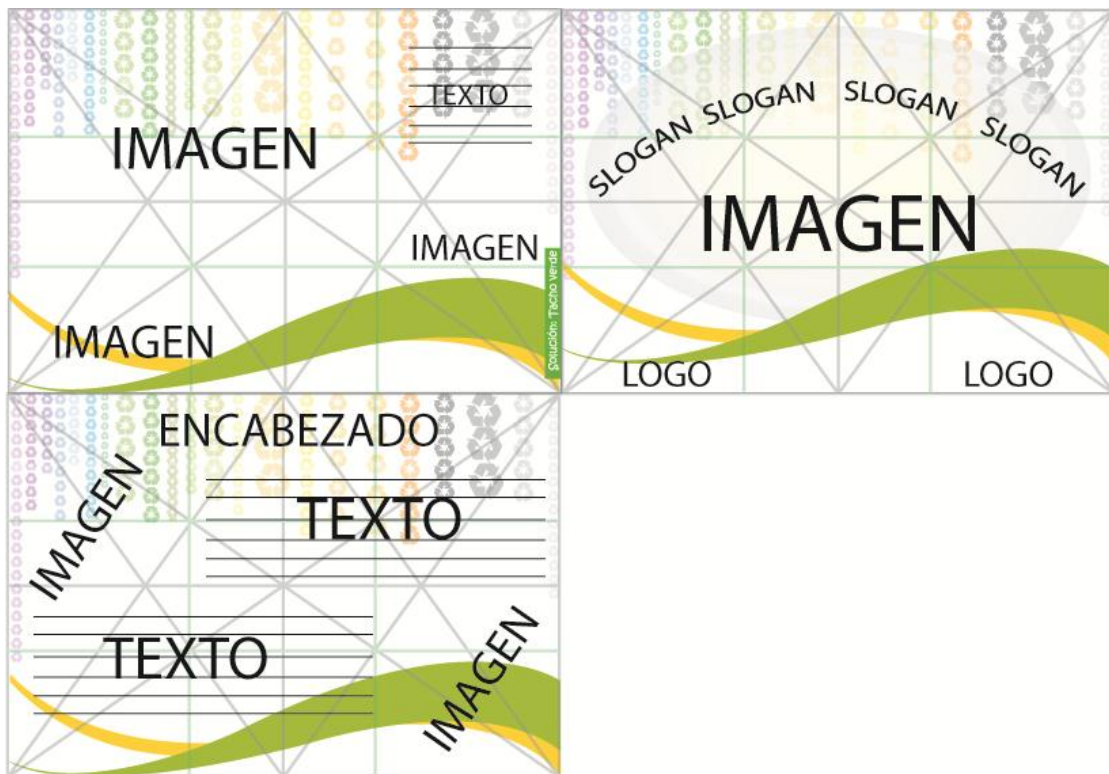


Fig.18 Reticula Tríptico cara1



Fig.19 Retícula tríptico cara 2

Este es el boceto del tríptico que es de forma rectangular, basado igual que las otras piezas gráficas en la trama armónica terciaria, su dimensión total es de un formato A4 210 X 297 mm

4.2.9.2 Storyboards

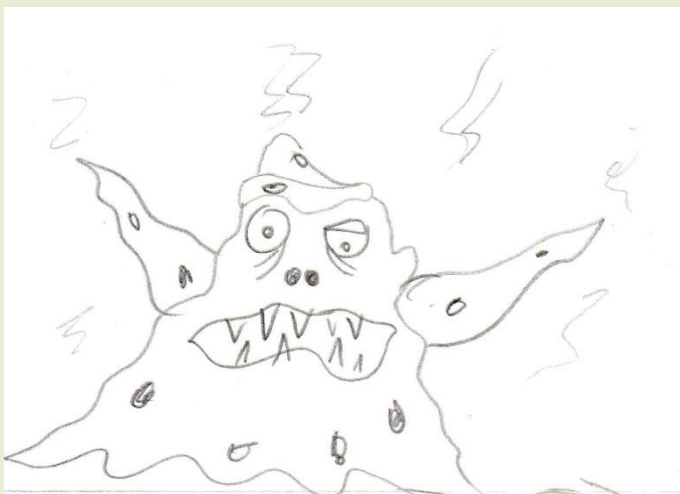
Es un instrumento para el buen desarrollo del spot de Tv, es decir es Un guión gráfico es un conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, pre visualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse.

Imagen**Sonido****Escena1**

Narrador: Una niña llamada Clarita Calle y un niño llamado Sue Tierra y otros amiguitos más

Escena 2

Al salir de la escuela los niños arrojaban ciertos desechos de basura que tenían a la calle.

Escena 3

De pronto se dieron cuenta que los desechos se habían convertido en un monstruo de basura.

Escena 4

4



Los niños se asombraron y Sue Tierra tocó al monstruo.

Escena 5



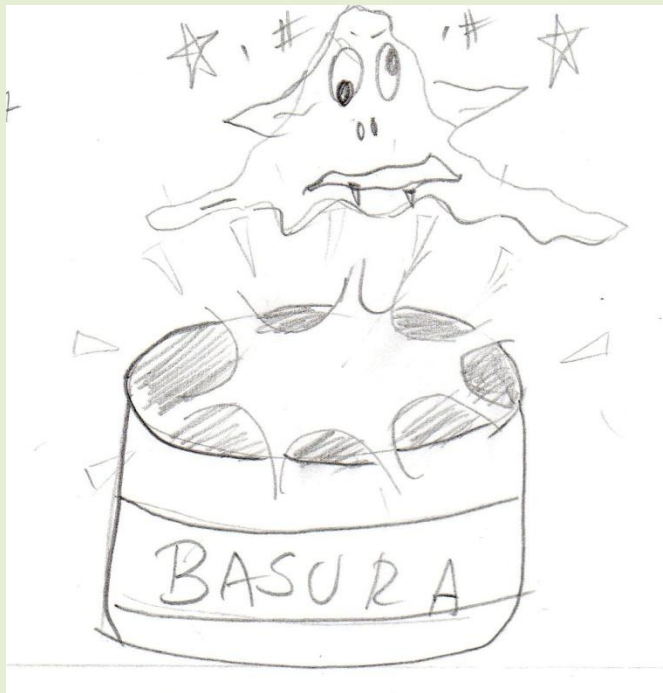
Que volvió a su forma

Escena 6



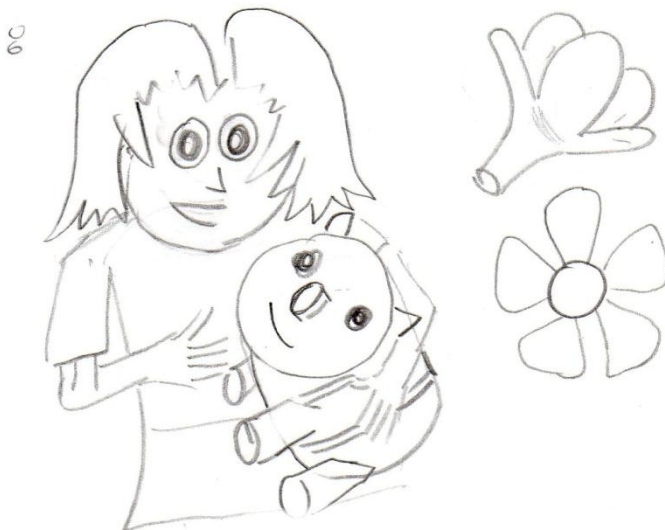
Los niños tomaron los desechos que habían arrojado y los colocaron en el basurero

Escena 7



Resplandece el basurero y los desechos se habían convertido en objetos hermosos

Escena 8



Y los niños se dan cuenta que al votar los desechos en la calle se convierten en ese monstruo feo, pero si los colocan en su lugar tendrán la maravillosa aventura de descubrir tesoros escondidos en los desechos

Tabla IV. 5 Storyboard

4.2.9.3 Guiones

Radio

Música:	Música de niños y niñas
Voz: Mujer con tono de delicado	Había una vez una niña llamada Clarita Calle y un niño llamado Sue Tierra y otros amiguitos más
SFX:	Sonido de timbre de escuela Sonido de voces de niños y niñas
Voz:	Al salir de la escuela los niños arrojaban ciertos desechos que tenían a la calle
SFX:	Sonido de caída de basura
Música :	Música de Suspenso
SFX:	Sonido de rugidos de monstruo
Voz:	De pronto se dieron cuenta que los desechos se habían convertido en un monstruo de basura
SFX:	Sonido de asombro de niños y niñas
Voz:	Los niños se asombraron y Sue Tierra tocó

	<p>al monstruo</p> <p>Que volvió a su forma</p>
SFX:	Sonido mágico
Música:	Pista de canción de niños y niñas baja de fondo
SFX:	Sonido de pasos
Voz:	Tomaron los desechos y los colocaron en el basurero
SFX:	<p>Sonido de boing</p> <p>Sonido de resplandor</p>
Voz:	<p>Resplandece el basurero y los desechos se habían convertido en objetos hermosos</p> <p>Los niños tomaron los desechos que habían arrojado y los colocaron en el basurero</p> <p>Y los niños se dan cuenta que al votar los desechos en la calle se convierten en ese monstruo feo, pero si los colocan en su lugar tendrán la maravillosa aventura de descubrir tesoros escondidos en los desechos.</p>
Música :	Canción de fondo

Tabla IV. 6 Guión spot de radio

CAPÍTULO V

PRODUCCIÓN PUBLICITARIA

5.1 Producción de Piezas Gráficas

Para la producción de las piezas publicitarias se realizaron con nuestro instrumento principal que es la computadora, utilizando software especializados para la diagramación, maquetación, diseño y desarrollo de los mismos.

Los programas utilizados son: Adobe Ilustrador CS4, Adobe Photoshop CS4, para el diseño de la publicidad directa y la publicidad exterior, los cuales permitieron editar las imágenes, redibujar los gráficos para obtener un diseño bien elaborado.

Adobe Ilustrador que permite la creación de imágenes vectoriales que guardan su calidad sin importar la dimensión que se le dé.

Adobe Photoshop que permite editar las imágenes en alta calidad gracias a los filtros y efectos que se puede aplicar.

Adobe Flash CS4 es otro software que contribuyó en esta campaña para la animación del monstruo de basura que conjugado con el sonido, las imágenes, se obtiene un resultado satisfactorio.

Adobe Premier CS4, Final Cut, Movie, son los programas que se utilizó para la edición y producción del spot de video. Finalmente Adobe Audition es el programa que se empleó para la edición y producción de sonido para el jingle y el audio del spot del video.

5.1.1 Cromática

Los colores usados en las piezas publicitarias a continuación se detallan en cada una de las piezas gráficas.

Afiche 1












	C	M	Y	K
	35,29	78	0	0
	28	100	0	10
	0	96	0	0
	79,61	57,65	0	10
	87,45	0	11,76	0
	69,8	1,96	8,24	0
	4,31	0	83,14	0
	29	7,06	96,47	0,78
	80	100	0	0
	0	50	100	0
	0	0	0	100

Fig.20 Cromática Afiche 1

Afiche 2










	C	M	Y	K
	92,24	12,16	0	0
	79,61	57,65	0	10
	100	35	0	0
	69,8	1,96	8,24	0
	35,29	78	0	0
	4,31	0	83,14	0
	39,22	7,06	96,47	0,78
	29	7,06	96,47	0,78
	0,78	57,65	0	10

Fig.21 Cromática Afiche2

Roll Up









	C	M	Y	K
	100	35	0	0
	79,61	57,65	0	10
	69,8	1,96	8,24	0
	4,31	0	83,14	0
	23,92	0	94,9	0
	0	75	100	0
	0	96	0	0
	0	0	0	100

Fig.22 Cromática Roll up

Tríptico











	C	M	Y	K
	100	35	0	0
	0	96	0	0
	0,78	14,12	94	0
	4,31	0	83,14	0
	39	7,06	96,47	0,78
	79,61	57,65	0	10
	69,8	1,96	8,24	0
	0	0	0	100
	0	50	100	0
	80	100	0	0

Fig.23 Cromática Tríptico

5.1.2 Tipografía

Las tipografías empleadas en las piezas publicitarias van en relación al target, son claras y legibles.

Las tipografías utilizadas son:

Para los encabezados:



Fig.24 Tipografía de encabezados

Para el cuerpo del texto:



Fig.25 Tipografía del cuerpo de texto

5.1.3 Soportes impresos de la Campaña Riobamba Limpia



Fig.26 Afiche 1

Afiche 1

Formato A3 297 X 420 cm.

El diseño es colorido y llamativo, lleva a Clarita Calle para dar a conocer a los niños y niñas de la ciudad ciertas actitudes positivas que deberían tener frente a los desechos en la calle.



Fig.27 Afiche 2

Afiche 2

Formato A3 297 X 420 cm

El Diseño también es llamativo y colorido, por el target al que está dirigido, en este segundo afiche Sue Tierra da a conocer al igual que en el primer afiche ciertas actitudes, acciones que deberían tener los niños y las niñas frente a los desechos cuando se viaje por Tierra, invitando a través de esta información a descubrir los tesoros escondidos en los desechos.



Fig.28 Roll up

Roll Up

0.80 X 2 m (300 dpi)

El diseño es sencillo e informa a los niños y niñas como pueden manejar y separar los desechos, en su escuela como en su casa, a través de Clarita Calle y Sue tierra. Lleva el slogan de la campaña y los logos del Departamento de Higiene, de la Alcaldía y el logo de la campaña.



Fig.29 Tríptico cara 1



Fig.30 Tríptico cara 2

Tríptico

Formato A4 210 X 297 cm

Contiene información detallada de los desechos y la forma de cómo pueden manejar y separar los desechos los niños y las niñas, se maneja igual que las demás piezas gráficas a Clarita Calle y Sue Tierra.

En la contraportada del tríptico existe un juego de laberinto para que los niños refuercen los conocimientos sobre el manejo y separación de desechos y no se les olvide fácilmente. Además por el juego del laberinto los niños y niñas no lo rompan o lo voten sino lo conserven, haciendo de este modo más atractivo el tríptico.

5.1.4 Soportes Multimedia

Spot Publicitario

37 segundos

Este spot publicitario esta producido con una de las escuelas participantes en el proyecto del Ilustre Municipio de Riobamba, la escuela es “Leónidas García”, las tomas son en el plantel combinadas con la animación del monstruo de basura que le da el toque de fantasía, la parte imaginativa de los niños y niñas. El audio es el mismo del jinglé, no tiene diálogos, sino más bien es una historia narrada acompañada de las imágenes. Finalmente aparecen los logos del Departamento de Higiene, La Alcaldía y la Campaña.

Jinglé

39 segundos

El jinglé es una historia narrada por una mujer para darle un toque sensible y delicado, lenguaje que sea atractivo para los niños y niñas, acompañado de efectos de sonido que hacen de la historia más explícita y creíble para quienes lo escuchen.

CAPÍTULO VI

VALIDACION DE LA CAMPAÑA

La validación de la Campaña se realizó en niños y niñas de las escuelas de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba, se debe acotar que se aplicó el mismo proceso de la investigación de campo para establecer el tamaño muestral y selección de la muestra.

Otro segmento considerado para la validación de la campaña, fueron los maestros y maestras de las Escuelas, debido a su número no se consideró un cálculo muestral sino más bien trabajar con el total de universo que constituyeron 239 maestros y maestras como se detalla :

ESCUELAS	No de Maestros
Fausto Molina	36
Dr. Leónidas García	21
Fe y Alegría	22
Domingo Carrillo	10
Martiniano Guerrero	17
Arnaldo Merino	37
Ciudad de Riobamba	

	41
14 de Agosto	21
Germán Abdo	15
Padre Lobato	19
TOTAL	N 239

Tabla VI.1 Lista de docentes de escuelas

Fuente: Ilustre Municipio de Riobamba

6.1 Técnica de investigación:

Para recolectar los datos se aplicó la encuesta aplicada en la investigación de campo.

6.2 Análisis de resultados de niños y niñas

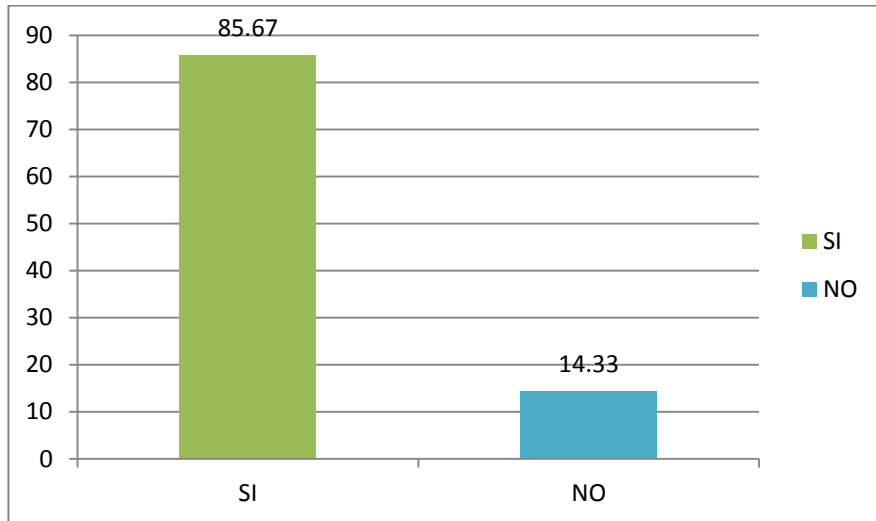
**TABLA VI. 2 Pregunta 1
PRACTICAS DESPUES DE LA CAMPAÑA, REFERENTE A LA
ELIMINACION DE DESECHOS EN EL BASURERO DE LOS NIÑOS Y
NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011**

PRACTICA DE ELIMINACION DE BASURA	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SI	305	85.67
NO	51	14.33
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR aplicado después de la campaña.2011

GRAFICO Pregunta 1

PRACTICAS REFERENTE A LA ELIMINACION DE DESECHOS EN EL BASURERO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA DESPUES DE LA CAMPAÑA.2011



FUENTE: Tabla #1

El 85,67% de los niños y niñas investigados mejoraron sus prácticas de eliminación de desechos sólidos utilizando los tachos de basura de acuerdo el color frente 14,33 que aun necesitan se refuerce las capacitaciones sobre el uso de los tachos por colores.

TABLA VI. 3 Pregunta 2

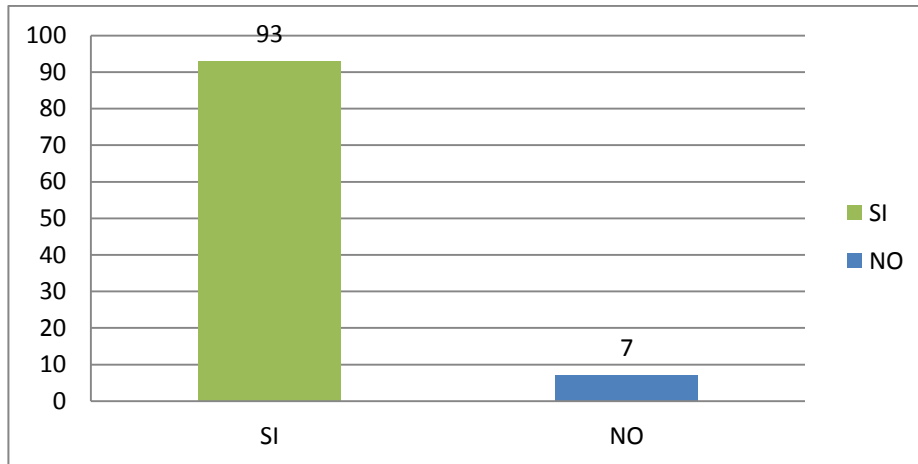
CONOCIMIENTO DESPUES DE LA CAMPAÑA REFERENTE A LA DIFERENCIACION DE DESECHOS ORGANICOS E INORGANICOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011

CONOCIMIENTO	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SI	331	93
NO	25	7
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 2

CONOCIMIENTO DESPUES DE LA CAMPAÑA REFERENTE A LA DIFERENCIACION DE DESECHOS ORGANICOS E INORGANICOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011



FUENTE: Tabla #2

Referente a los conocimientos que poseen los niños y niñas investigados después de la ejecución de la campaña se puede establecer que se mejoró en el 93% especialmente sobre la diferencia de desechos orgánicos e inorgánicos, frente a un 7% que aún evidencian confusión en conceptos especialmente en el reciclaje de metales.

TABLA VI. 4 Pregunta 3

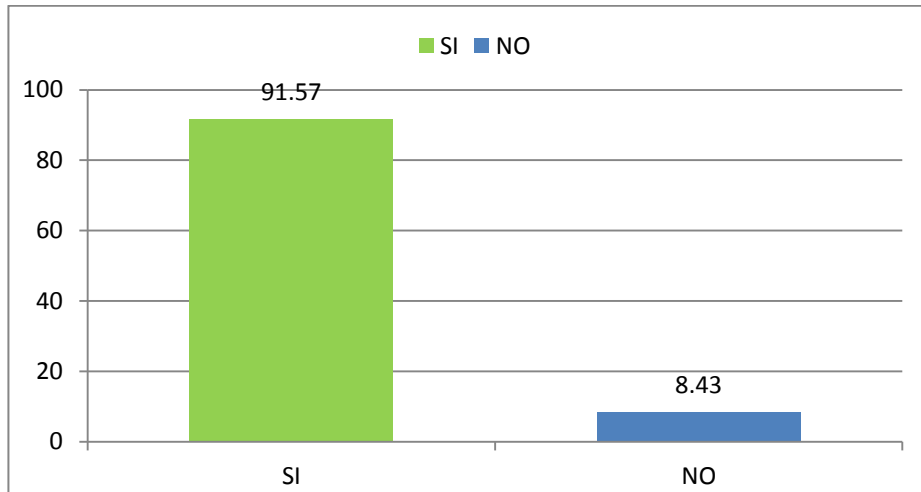
CREENCIA DESPUES DE LA CAMPAÑA SOBRE LA REUTILIZACION DE LA BASURA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011

CREENCIA	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
SI	326	92
NO	30	8,
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 3

CREENCIA DESPUES DE LA CAMPAÑA SOBRE LA REUTILIZACION DE LA BASURA DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011



FUENTE: Tabla #3

El 91,57 % de los niños y niñas después de la campaña creen que se puede reutilizar la basura, para crear nuevas cosas tal es así que en el mes de diciembre emplearon botellas, cd, papel, cartón para elaborar un árbol de navidad exhibido en el parque Maldonado. Frente a un 8% que piensa que no se puede utilizar algunos desechos como es el caso de los metales y las pilas.

TABLA VI.5 Pregunta 4

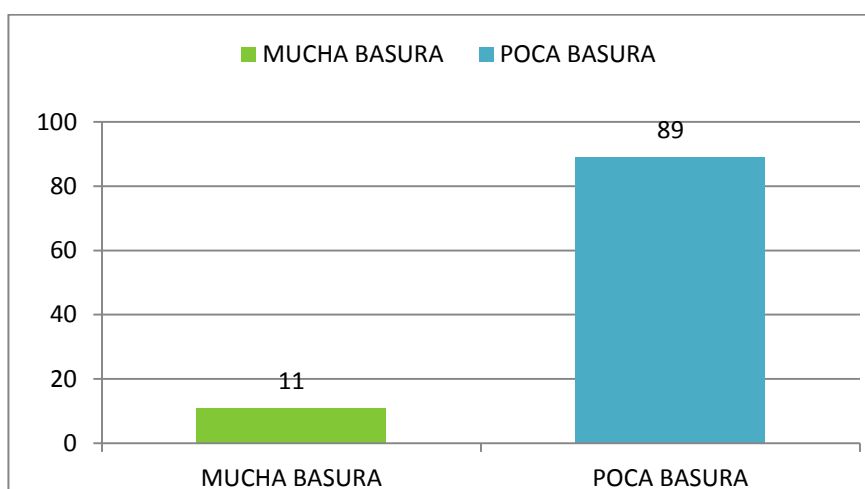
PRACTICA DESPUES DE LA CAMPAÑA REFERENTE A LA CANTIDAD DE BASURA QUE PRODUCEN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011

CANTIDAD DE BASURA	NIÑOS/AS	PORCENTAJES
MUCHA BASURA	38	11
POCA BASURA	318	89
TOTAL	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 4

PRACTICA DESPUES DE LA CAMPAÑA REFERENTE A LA CANTIDAD DE BASURA QUE PRODUCEN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011



FUENTE: Tabla #4

Con respecto a la cantidad de basura que producen los niños y niñas se evidencia una mejora en su práctica después de la campaña; De hecho el 89% produce poca basura en relación al 11% que aún utiliza vajillas y productos desechables para sus loncheras, como consecuencia de la práctica de sus padres lo cual demuestra la importancia de seguir trabajando con padres y maestros.

TABLA VI.6 Pregunta 5

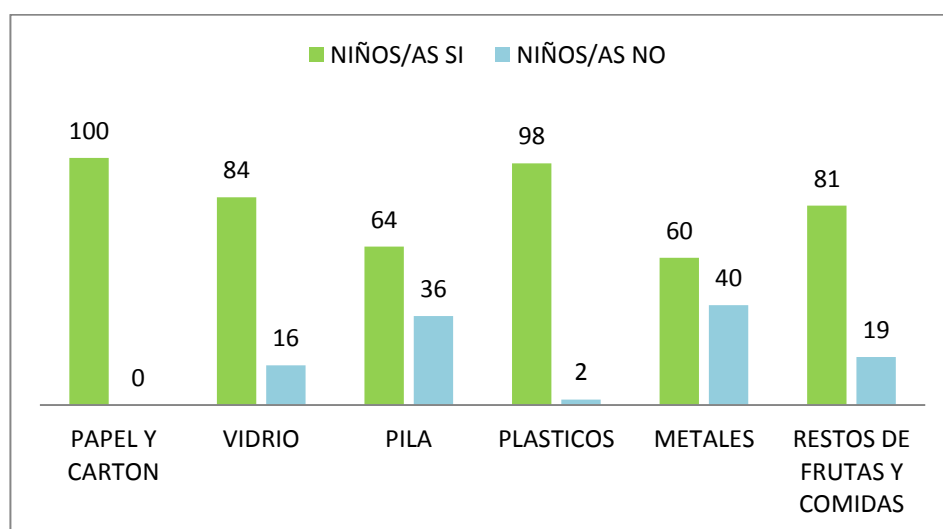
CONOCIMIENTOS DESPUES DE LA CAMPAÑA REFERENTE A LOS RESIDUOS QUE SE PUEDEN RECICLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011

RESIDUOS RECICLABLES	NIÑOS/AS				TOTAL	PORCENTAJE
	SI	%	NO	%		
PAPEL Y CARTON	356	100	0	0	356	100
VIDRIO	299	84	57	16	356	100
PILA	228	64	128	36	356	100
PLASTICOS	348	98	8	2	356	100
METALES	212	60	144	40	356	100
RESTOS DE FRUTAS Y COMIDAS	287	81	69	19	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 5

CONOCIMIENTOS DESPUES DE LA CAMPAÑA REFERENTE A LOS RESIDUOS QUE SE PUEDEN RECICLAR DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011



FUENTE: Tabla #5

Con respecto a los conocimientos sobre los residuos que se pueden reciclar los niños y niñas después de la campaña manifiestan en su mayoría un mejor

conocimiento en reciclaje de papel y cartón en un 100% porque es uno de los desechos que más han reutilizado en manualidades de así como los plásticos, lo que todavía preocupa es que la reutilización de metales y pilas aún tiene poca aceptación, lo que compromete a reforzar la información ven estos tipos de desechos.

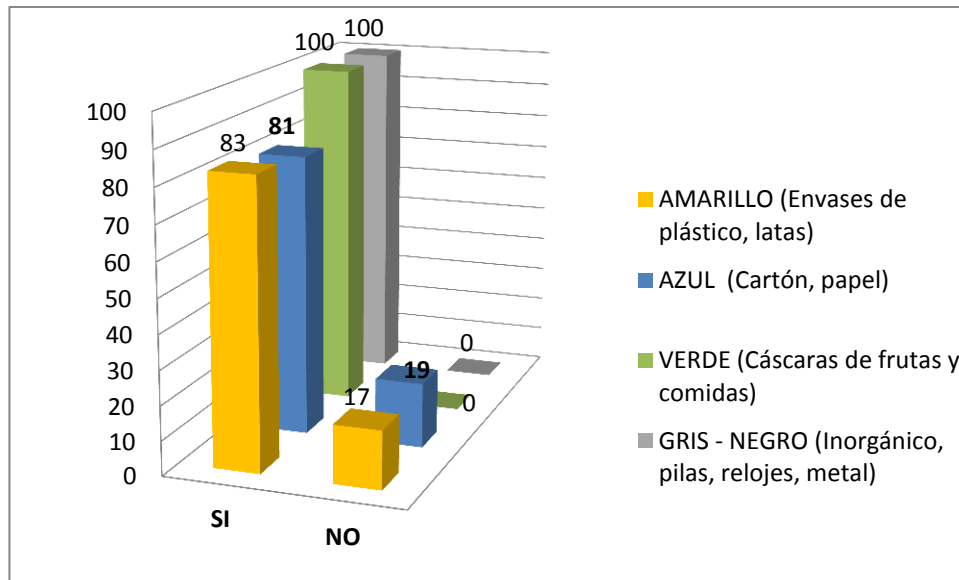
TABLA VI.7 Pregunta 6

CONOCIMIENTOS DESPUES DE A CAMPAÑA REFERENTE A LOS COLORES PARA RECICLAR LOS DIFERENTES TIPOS DE DESECHOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE RIOBAMBA.2011

CONOCIMIENTOS DE LOS COLORES	NIÑOS/AS				TOTAL	PORCENTAJE
	SI	%	NO	%		
AMARILLO (Envases de plástico, latas)	296	83	60	17	356	100
AZUL (Cartón, papel)	289	81	67	19	356	100
VERDE (Cáscaras de frutas y comidas)	356	100	0	0	356	100
GRIS - NEGRO (Inorgánico, pilas, relojes, metal)	356	100	0	0	356	100

FUENTE: Encuesta de Manejo y Separación de Desechos Sólidos en los niños/as de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 6
CONOCIMIENTOS DESPUES DE A CAMPAÑA REFERENTE A LOS
COLORES PARA RECICLAR LOS DIFERENTES TIPOS DE DESECHOS
DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE COBERTURA DEL ILUSTRE MUNICIPIO DE
RIOBAMBA.2011



FUENTE: Tabla #6

En relación al conocimiento del significado de los colores para el reciclaje se observa que después de la campaña se mejora los conocimientos en un 100% en la identificación del color verde que es para eliminar cáscaras de frutas y comidas así como por el color gris-negro para desechos inorgánico, y pilas, relojes, metales seguido por el color Amarillo 83% y el color azul 81% respectivamente.

6.3 Análisis de resultados de maestras y maestros

TABLA VI.8 Pregunta 1

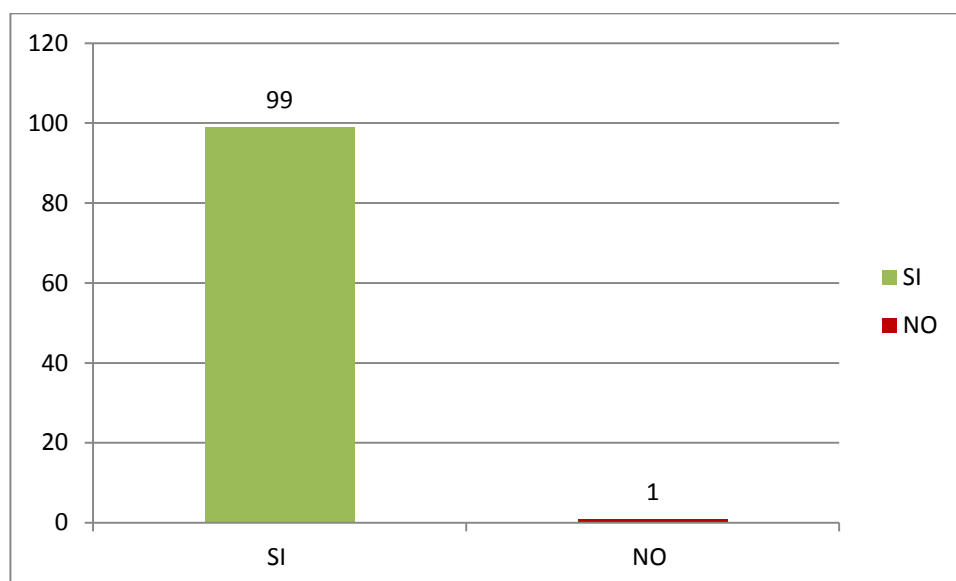
CRITERIO DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE EL MEJORAMIENTO DE LOS CONOCIMIENTOS DESPUES DE LA CAMPAÑA, REFERENTE A ELIMINACION DE DESECHOS EN EL BASURERO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS .2011

CRITERIO	MAESTROS/AS	PORCENTAJES
SI	237	99
NO	2	1
TOTAL	239	100

FUENTE: Encuesta de Evaluación de la Campaña Manejo y Separación de Desechos Sólidos a Maestros y Maestras de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 1

CRITERIO DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE EL MEJORAMIENTO DE LOS CONOCIMIENTOS DESPUES DE LA CAMPAÑA, REFERENTE A ELIMINACION DE DESECHOS EN EL BASURERO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS .2011



FUENTE: TABLA # 7

El 99% de maestros/as consideran que se ha mejorado los conocimientos de los niños y niñas gracias a la campaña frente a la eliminación de desechos sólidos, apoyados en la observación que ellos evidencian durante el recreo y las horas de permanencia en el aula, frente al 1% que considera que aún se debe reforzar los conocimientos en los niños.

TABLA VI.9 Pregunta 2

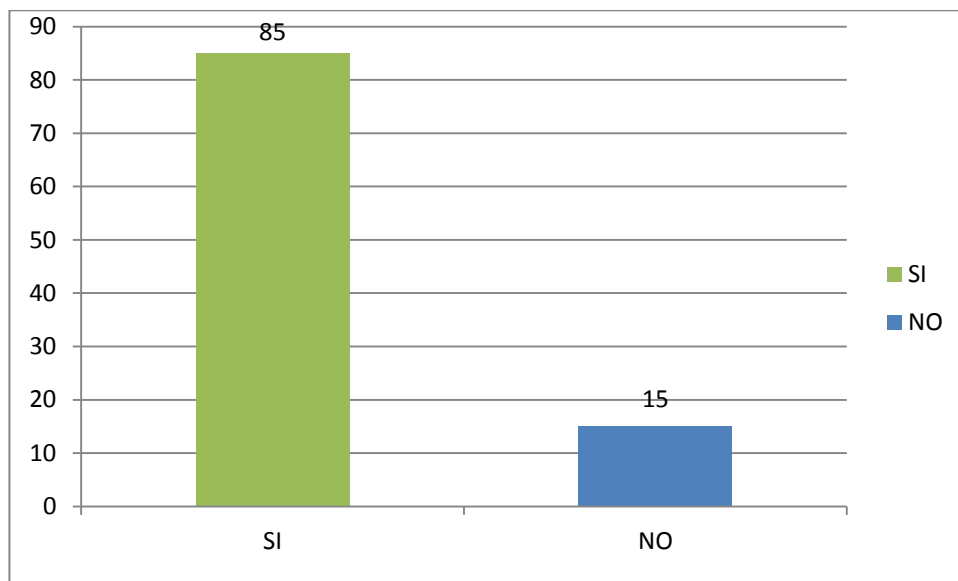
CRITERIO DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE LAS PRACTICAS DE UNA ADECUADA ELIMINACION DE DESECHOS EN LOS BASUREROS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. DESPUES DE LA CAMPAÑA.2011

PRACTICA ADECUADA	MAESTROS/AS	PORCENTAJES
SI	204	85
NO	35	15
TOTAL	239	100

FUENTE: Encuesta de Evaluación de la Campaña Manejo y Separación de Desechos Sólidos a Maestros y Maestras de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 2

CRITERIO DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE LAS PRACTICAS DE UNA ADECUADA ELIMINACION DE DESECHOS EN LOS BASUREROS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS. DESPUES DE LA CAMPAÑA.2011



FUENTE: TABLA # 8

El 85% de maestras/os consideran que se ha mejorado las prácticas de los niños y niñas gracias a la campaña sobre eliminación de desechos pues manifiestan que se evidencia una conducta responsable en la mayoría de niños en no ensuciar los patios y aulas de las escuelas, frente al 15% que expresa que aún hay problemas en los niños para eliminar de metales.

TABLA VI.10 Pregunta 3

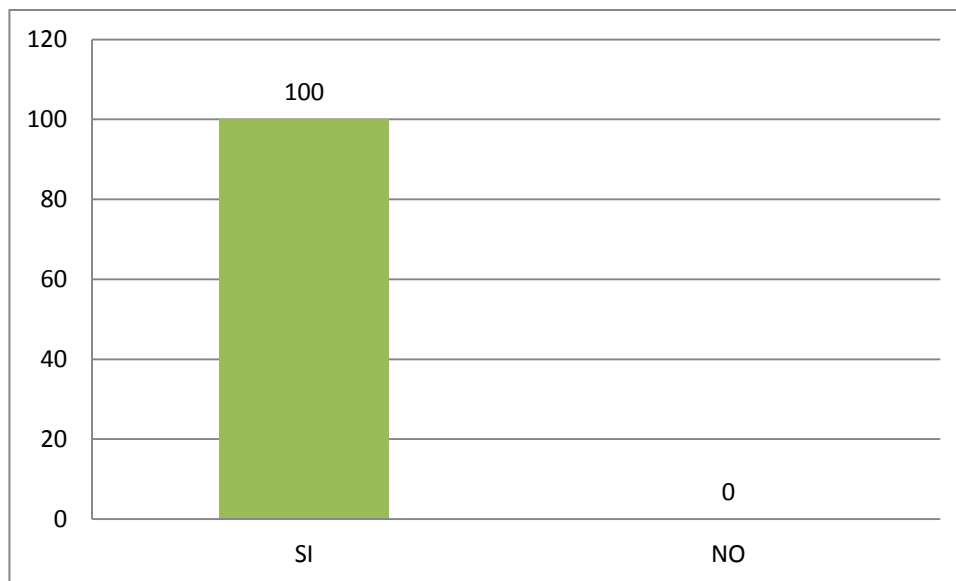
PRACTICAS DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE LA REUTILIZACION DE DESECHOS SOLIDOS CON LOS NIÑOS Y NIÑAS. DESPUES DE LA CAMPAÑA.2011

PRACTICA ADECUADA	MAESTROS/AS	PORCENTAJES
SI	359	100
NO	0	0
TOTAL	239	100

FUENTE: Encuesta de Evaluación de la Campaña Manejo y Separación de Desechos Sólidos a Maestros y Maestras de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 3

PRACTICAS DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE LA REUTILIZACION DE DESECHOS SOLIDOS CON LOS NIÑOS Y NIÑAS. DESPUES DE LA CAMPAÑA.2011



FUENTE: TABLA # 9

El 100% de maestros/as consideran que se ha mejorado las prácticas de los niños y niñas gracias a la campaña frente a la eliminación de desechos sólidos un elemento motivador fue la utilización del papel, cartón, plástico como materia prima en las manualidades de los niños en las diferentes escuelitas reduciendo de esta manera los desechos

TABLA VI.11 Pregunta 4

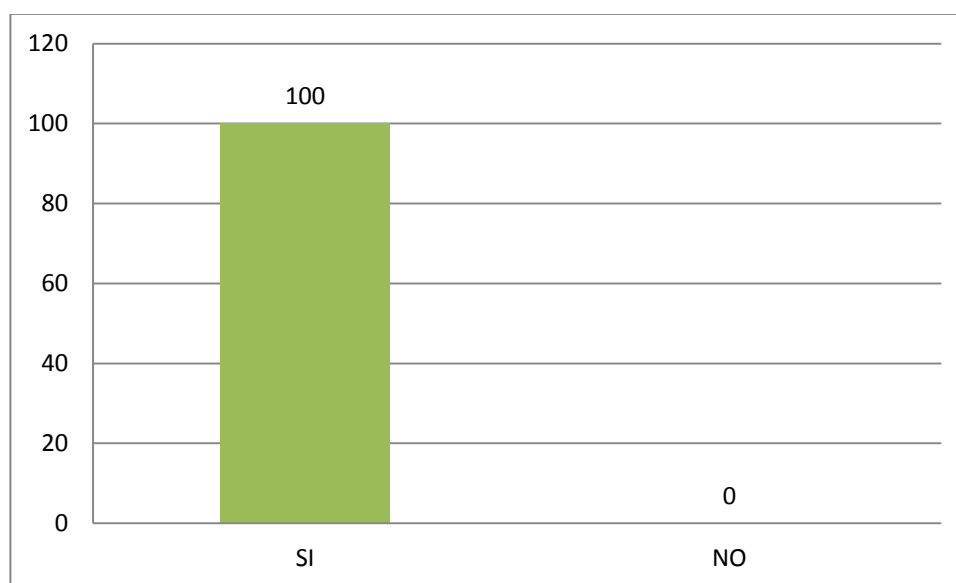
CRITERIO DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE LA ACEPTACION DE LAS PIEZAS GRAFICAS UTILIZADOS EN LA CAMPAÑA , DE LOS NIÑOS Y NIÑAS.2011

CRITERIOS ACEPTACION	MAESTROS/AS	PORCENTAJES
SI	359	100
NO	0	0
TOTAL	239	100

FUENTE: Encuesta de Evaluación de la Campaña Manejo y Separación de Desechos Sólidos a Maestros y Maestras de las Escuelas de cobertura de IMR.2011

GRAFICO Pregunta 4

CRITERIO DE LAS MAESTRAS/OS SOBRE LA ACEPTACION DE LAS PIEZAS GRAFICAS UTILIZADOS EN LA CAMPAÑA, DE LOS NIÑOS Y NIÑAS.2011



FUENTE: TABLA # 10

El 100% de maestros/as expresan que las piezas graficas utilizadas en la campaña tuvieron gran aceptación de los niños y niñas de la escuelas participantes en el proyecto; esto se debe a que ellos fueron parte activa para la designación de los nombres de los personajes además se trató de plasmar las ideas y fantasías de los niños por ello se sintieron involucrados y orgullosos haber aportado en todas las etapas de la campaña, pidiendo que con la culminación de la tesis no se olviden ellos y los sigan apoyando .

CONCLUSIONES

- Con la investigación de campo realizada a los niños y niñas , se fundamentó el diseño de la campaña de Manejo y Separación de Desechos Sólidos para las escuelas de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba en el periodo establecido.
- Se estableció la relevancia de la investigación bibliográfica en la ejecución de la tesis para la generación de conceptos y definiciones indispensables en el manejo de desechos sólidos y su reciclaje para el diseño y ejecución de la Campaña.
- Se identificó que los niños y niñas investigadas poseían conocimientos incorrectos y prácticas inadecuadas en torno al manejo de desechos sólidos y su reciclaje.
- Se diseñó la Campaña de Manejo y Separación de desechos sólidos aplicando piezas gráficas como el tríptico, afiches, roll up, jingle y spot televisivo, considerando la participación de los niños y el contexto en el que se desarrollaban cotidianamente.
- Se evaluó el impacto que tuvo la campaña en los niños y niñas en torno al manejo y separación de desechos sólidos, evidenciando un elevado mejoramiento en sus conocimientos y prácticas en relación a esta temático, resultado que fueron corroborados por los maestros y maestro de las escuelas intervenidas.

RECOMENDACIONES

- Al Ilustre Municipio de Riobamba, que siga apoyando financieramente y técnicamente a las escuelas del proyecto hasta que culminen con sus planificaciones de las actividades de separación de desechos y reciclaje proyectadas para el presente año fiscal y se considere ampliar la cobertura a otros centros educativos del cantón Riobamba.
- Al Ilustre Municipio de Riobamba, que reproduzca y difunda las piezas graficas diseñadas en la campaña para toda la población escolar del cantón Riobamba a través de la publicidad directa y de medios masivos locales
- A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en la Facultad de Informática y Electrónica con su Escuela de Diseño Gráfico, siga apoyando y abalizando los trabajos investigativos de sus estudiantes con entidades públicas como son los Gobiernos Locales que permiten aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera, brindando la apertura y el apoyo logístico al estudiante politécnico.
- A las Escuela de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba que se empoderen de los procesos para garantizar los sostenibilidad del proyecto y sigan promoviendo la creatividad de los niños y niñas en el tema de manejo y separación de desechos sólidos.

RESUMEN

Se realizó una Campaña de Manejo y Separación de Desechos Sólidos dirigido a las escuelas de cobertura del Ilustre Municipio de Riobamba 2010-2011, con el propósito de mejorar los conocimientos y prácticas de los niños de las escuelas en torno a la adecuada eliminación de basura.

Los soportes gráficos diseñados, se diagramaron con el software del Creative Suite Adobe Cs4 y los soportes audiovisuales como el spot televisivo y el de radio en Premier, Final Cut y Audition. Se utilizó el método deductivo para el estudio de mercado, la selección de la muestra fue probabilística estratificada de cada escuela se constituyó un estrato del cual se tomó los datos de una parte representativa de cada escuela lo que permitió conocer el número de encuestas que debía aplicarse por escuela y el método inductivo para la creación de las piezas gráficas con una composición creativa.

La campaña durará cuatro meses se aplicará medios como: tríptico, afiches, roll up, spot televisivo y spot radial. Para validar la campaña se aplicó el mismo proceso de la investigación de campo para establecer el tamaño muestral y selección de la muestra, otro segmento considerado para la validación, fueron los maestros y maestras de las evidenciando un elevado mejoramiento en sus conocimientos y prácticas en relación a esta temático, resultado que fueron corroborados por los maestros y maestro de las escuelas intervenidas.

SUMMARY

A management and solid waste separation campaign was done aimed to the schools that belong to Riobamba's City Hall (Ilustre Municipio de Riobamba) in the period 2010-2011 in order to improve the knowledge and practices that children have related to an adequate garbage disposal.

Graphic aids designed for this research were planned by means of using the Creative Suite Adobe Cs4 software; on the other hand, audiovisual aids consisted on a TV spot, the Premier Radio, Final Cut and Audition. Deductive method was used to develop the market research, sample selection consisted on a probabilistic and stratified procedure so that it was possible to obtain a segment from which it was possible to obtain the data from a very representative group in every school; this led to know the number of surveys to be applied; inductive method was also used to create all the graphic components from a very creative perspective.

This campaign will last four months and will be applied by the use of different sources as brochures, posters, roll ups, TV and radio spot. To validate the campaign the same field research process was applied to establish the sample selection; other important group considered during this validation procedure was the teachers, with this group it was possible to make evident a very high improvement in the knowledge and practices related to the topic of this research. We recommend broadening this campaign to other schools so that more children can be aware of the significance of this topic and achieve a behavior change concerned to our planet care and be more environment friendly.

GLOSARIO

Basura: todo aquello que está ahí, presente, pero que aparentemente no es útil.

Background: Fondo, origen, contexto.

Boceto: Apunte o bosquejo precedente a la ejecución de una obra artística.

Brief: En publicidad, el currículum de la empresa con sus objetivos, promesa y apoyos.

Briefing: Recopilación informativa

Concepto: Idea, pensamiento expresado en palabras.

Conocimiento: Entendimiento, noción mediante las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas.

Copy: Texto del soporte gráfico.

Creativo: Apto para crear algo.

Cromática: Concerniente al color.

Deductivo: Sacar consecuencias de un principio, proposición o supuesto.

Desecho: son desperdicios o sobrantes de las actividades humanas.

Desecho Sólido: es cualquier material sólido acumulado como basura.

Desecho Orgánico: son biodegradables.

Desecho inorgánico: desechos cuya elaboración proviene de materiales que son incapaces de descomponerse.

Demografía: Estudio estadístico de grupo de personas de una lista determinada, según su edad, profesión, etc.

Emocional: Pertenece a la emoción

Emoción: Estado de ánimo caracterizado por una conmoción orgánica consiguiente a impresiones de los sentidos, ideas o recuerdos.

Estrategia: Habilidad para dirigir un asunto.

Fertilizante: Fecundiza la tierra para hacerla productiva.

Incineración: Reducir a cenizas.

Inductivo: Es ir de los hechos particulares hasta el principio de que dependen.

Layouts: Bocetos más elaborados

Marketing: Mercadotecnia.

Mercado: Sitio público destinado para vender, comprar o cambiar mercaderías.

Mercadólogos: Que estudian los fenómenos del mercado.

Persuasivo: Que tiene eficacia para persuadir

Psicográfico: Referente a los estilos de vida de los individuos.

Posicionamiento: Acción y efecto de posicionar.

Publicidad: Conjunto de medios que se emplean para divulgar o extender la noticia de las cosas o de los hechos.

Pregnancia: Cualidad de las formas visuales que captan la atención del observador por la simplicidad, equilibrio o estabilidad de su estructura.

Presupuesto: Supuesto o suposición. Computo anticipado del coste de una obra o de los gastos y rentas de una empresa.

Producto: Cosa producida. Caudal que se obtiene de algo que se vende o el que de ello se beneficia.

Producción: Acción de producir. Originar, elaborar, fabricar cosas útiles

Reciclaje: es separar los desechos de distinto tipo: papel, vidrio, plástico, metal, etc.

Reutilizar: recobrase, volver en sí.

Segmentación: División en segmentos

Soportes: Material en cuya superficie se registra información como por ejemplo papel, cd compacto, etc.

Slogan: Texto de mayor impacto que asiste a la marca.

Target: Público meta o segmento de mercado.

Test student: Técnica de investigación publicitaria para evaluar varias piezas gráficas.

Tipografía: Tipo de letra o letra imprimible.

Vertedero: Sitio adonde o por donde se vierte algo.

ANEXOS



Alcaldía
de Riobamba



Objetivo: Determinar si es posible realizar una campaña publicitaria de manejo y separación de desechos sólidos

Edad:

Escuela:.....

CUESTIONARIO

1.- Marcar con una X de acuerdo a su conveniencia ¿Colocas los desechos en el basurero?

SI

NO

2.- ¿Conoces la diferencia entre desechos orgánicos e inorgánicos?

SI

NO

3.- ¿Crees que se puede reutilizar la basura?

SI

NO

4.- ¿Cuánta basura produces?

Mucha

Poca

5.- Marca con una x que podemos reciclar

Papel y cartón

Vidrio

Pilas

Plásticos

Metales

Restos de frutas y comidas

6.- Une con líneas los colores de los tachos de basura con los siguientes desechos:

Amarillo

Cáscaras de frutas y comidas

Azul

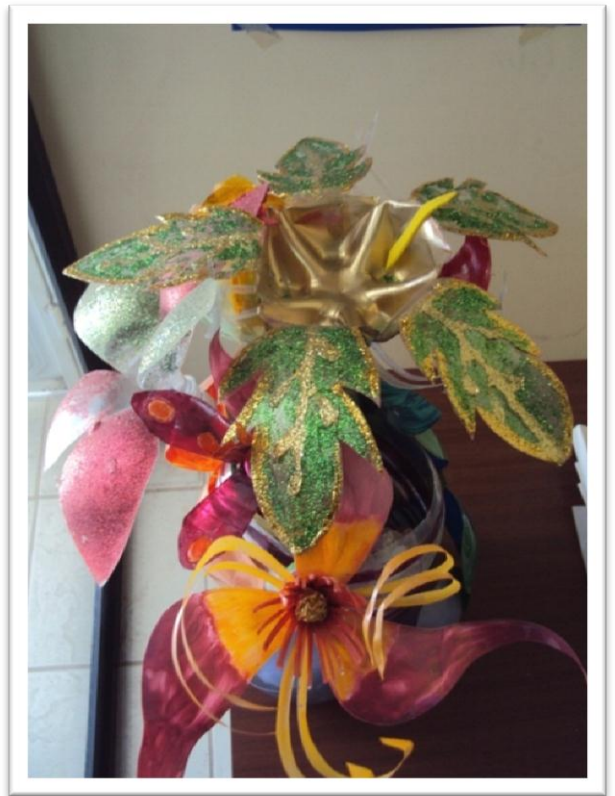
Cartón, papel

Verde

Inorgánico, pilas, relojes, metal

Gris-Negro

Envases de plástico, latas





BIBLIOGRAFÍA

- 1.- ASSAEL, Henry. Comportamiento del Consumidor, 6a.ed. International Thomson, México, 1999. pp. 684.
- 2.- BUELL. V. 1966, Marketing Management in Action. California, McGraw-Hill, 1996. pp. 307.
- 3.- BRANDEN, Nathaniel. Los Seis Pilares de la Autoestima. Barcelona, Paidós, 1998. Pp. 37.
- 4.- CULTURAL.S.A. Barcelona. Diccionario de Marketing. Barcelona, Cultural, 1999. pp. 238.
- 5.- KOTLER P. Y AMNSTRONG G, Fundamentos de Marketing, 6a.ed, Madrid, Pearson Educación 1999. pp. 61.
- 6.- LIPSON, A., DARLING, J. Fundamentos de Mercadotecnia: textos y casos, Estados Unidos: JhonWiley and Sons, 1979. pp. 8
- 7.- RIES, A. y TROUT, J. Posicionamiento. 3a.ed. New York, Mac Graw – Hill, 1997. pp. 260.
- 8.- RUSSELL, J.T. y LANE, W. R. Kleppner Publicidad. 14a.ed. México: Editorial Pearson Educación, 2001. pp. 472
- 9.- TELLIS, G. J. y REDONDO, I. Estrategias de Publicidad Promoción. Madrid, Pearson Educación, 2002. Pp. 7 - 8

BIBLIOGRAFÍA INTERNET

1.- ASPECTOS FÍSICOS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

<http://pekebebe.com/869-los-ninos-y-ninas-de-8-12-anos-y-su-relacion-con-sus-padres-y-adultos>

2011-01-14

2.- DESECHOS SÓLIDOS

<http://www.desechos-solidos.com/manejo-desechos-solidos.html>

2010-12-09

3.- DESARROLLO FÍSICO DE LOS NIÑOS Y NIÑAS

<http://html.rincondelvago.com/crecimiento-y-desarrollo-fisico-del-nino.html>

2011-01-16

4.- MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

<http://www.fortunecity.es/expertos/profesor/171/residuos.html>

2010-12-09

5.- MARKETING

http://www.marketinet.com/ebooks/manual_de_marketing/manual_de_marketing.php?pg=10 tablas de segmentación

2011-01-18