



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DISEÑO Y ARQUITECTURA
CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de
Licenciado en Diseño Gráfico Publicitario

**“Técnicas de reciclaje de papel y prolongación de los residuos
sobrantes de las agencias de diseño de Baños de Agua Santa.”**

Autor: Magallón Bajaña, Nell Hamilton

Tutor: Dis. Mg. Ruiz Pérez, Christian Gabriel

Ambato– Ecuador

Septiembre, 2021

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“Técnicas de reciclaje de papel y prolongación de los residuos sobrantes de las agencias de diseño de Baños de Agua Santa”**, del alumno Nell Hamilton Magallón Bajaña, estudiante de la carrera de Diseño Gráfico Publicitario, considero que dicho proyecto de investigación reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del jurado examinador designado por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, septiembre de 2021

EL TUTOR

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Christian Gabriel Ruiz Pérez', written over a faint rectangular stamp.

.....
Dis. Mg. Ruiz Pérez, Christian Gabriel

C.C.: 1802807329

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación “**Técnicas de reciclaje de papel y prolongación de los residuos sobrantes de las agencias de diseño de Baños de Agua Santa**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuesta son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autor de este trabajo de grado.

Ambato, septiembre de 2021

EL AUTOR



.....
Nell Hamilton Magallón Bajaña

C.C.: 185013604-3

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Proyecto de Investigación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos patrimoniales de mi Proyecto de Investigación, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de esta tesis, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Ambato, septiembre de 2021

EL AUTOR



.....
Nell Hamilton Magallón Bajaña

C.C.: 185013604-3

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Proyecto de Investigación, sobre el tema **“Técnicas de reciclaje de papel y prolongación de los residuos sobrantes de las agencias de diseño de Baños de Agua Santa”**, de Nell Hamilton Magallón Bajaña, estudiante de la carrera de Diseño Gráfico Publicitario, de conformidad con el Reglamento de Graduación para obtener el título terminal de Tercer Nivel de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, septiembre de 2021

Para constancia firman

PRESIDENTE

C.C.:

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.:

MIEMBRO CALIFICADOR

C.C.:

DEDICATORIA

Este proyecto se lo dedico a quienes apoyaron mi progreso tanto educativo como emocional, se lo dedico a mi mayor motivación que es mi madre Cinthya Bajaña quien siempre estuvo para mí incondicionalmente, me lo dedico a mí mismo porque este ha sido un pequeño logro lleno de satisfacción personal, se lo dedico a mi mejor amiga Bio. Joselyn Hernandez que siempre estuvo impulsando mi deseo de seguir adelante y dándome ánimos cuando todo se ponía difícil, se lo dedico a mis amigos cercanos que confiaron en mí en cada uno de mis pasos y supieron darme palabras de aliento necesarias.

Nell H. Magallón

AGRADECIMIENTO

Lo primero que se me viene a la mente es agradecer a cada uno de los partícipes de cada uno de mis pasos a través este tiempo de aprendizaje dejaron una marca difícil de borrar, agradezco a Cesar Caisaguano Y Pablo Echeverría por ser quienes impulsaron el sentimiento de amistad durante los años de universidad, así como a otros amigos que estuvieron en días no tan buenos.

Agradezco a mis profesores que con el tiempo se volvieron amigos, quienes me enseñaron un sin número de lecciones, y de momentos que me hicieron crecer como profesional, pero más como persona.

Nell H. Magallón

INDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	2
1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.2.1 Contextualización (Macro, Meso, Micro).....	2
1.2.2 Árbol de problemas	5
1.3 Justificación.	6
1.4 Objetivos	7
1.4.1 Objetivo general	7
1.4.2 Objetivos específicos	7
1.5 Antecedentes de la investigación (Estado del Arte).....	8
1.6 Fundamentación (Legal, Axiológica, Ontológica)	12
1.6.1 Fundamentación Legal	12

1.6.2	Fundamentación Axiológica	15
1.6.3	Fundamentación Ontológica	16
1.7	Categorías fundamentales	17
1.7.1	Redes Conceptuales	17
1.7.2	Constelación de Ideas.....	18
1.8	Fundamentación Teórica.....	20
1.8.1	La fabricación del papel reciclado	21
1.8.2	Proceso de reciclaje.....	22
1.8.2.1	Operación de Pulpado.....	22
1.8.2.2	Eliminación de objetos	22
1.8.2.3	Destintado	23
1.8.2.4	Lavados y espesados sucesivos	23
1.8.3	Factores que dificultan el reciclaje de papel	23
1.8.4	Alto grado de contaminantes.....	23
1.8.5	Tipos de papel	23
1.8.5.1	Papeles de oficina y escritura	23
1.8.5.2	Papeles de impresión y revistas	24
1.8.5.3	Papel periódico	24
1.8.5.4	Cartón	24
1.8.6	Tipos de Residuos	24
1.8.6.1	Residuos Solidos.....	24
1.8.6.2	Residuo Industrial.....	25
1.8.6.3	Residuo solido institucional.....	25
1.8.6.4	Residuo solido comercial.....	25

1.8.7	Tipos de Tintas.....	25
1.8.7.1	Tintas para tipografía.....	25
1.8.7.2	Tintas Flexográficas	25
1.8.7.3	Tintas Solventes.....	26
1.8.7.4	Tinta de Sublimación en seco	26
1.8.7.5	Tintas Acuosas.....	26
1.8.7.6	Tintas tixotrópicas	27
1.8.8	Sistemas de impresión.....	27
1.8.8.1	Serigrafía	27
1.8.8.2	Plotter de impresión o grabado gráfico.....	27
1.8.8.3	Impresión digital Ink-Jet.....	28
1.8.8.4	Laser por Toner.	28
1.8.9	Prolongación de los residuos sobrantes de las agencias de diseño	28
1.8.10	Leyes ambientales	29
1.8.10.1	Ley de prevención y contaminación ambiental	29
1.8.10.2	Normas de control de desechos sólidos de Baños	29
1.8.11	Tipos de reciclaje	29
1.8.11.1	Reciclaje de plástico	29
1.8.11.2	Reciclaje de papel.....	29
1.8.11.3	Reciclaje de vidrio	30
1.8.12	Beneficios del reciclaje	30
1.8.13	Limitaciones.....	30
1.8.14	Sostenibilidad.....	31
1.8.15	Industria Gráfica.....	32

1.8.15.1	Diseño	32
1.8.15.2	Logística	33
1.8.16	Editoriales	33
1.8.16.1	Preimpresión	33
1.8.16.2	Impresión	33
1.8.17	Departamento del medioambiente	34
1.9	Formulación de hipótesis.....	34
1.10	Señalamiento de las variables.	34
1.10.1	Variable dependiente.....	34
1.10.2	Variable independiente.....	34
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA.....		35
2.1	Método.....	35
2.1.1	Enfoque de la investigación.	35
2.1.2	Modalidad básica de la investigación	36
2.1.2.1	Investigación de campo	36
2.1.2.2	Documental o bibliográfica	36
2.1.3	Nivel o tipo de investigación.....	36
2.1.3.1	Investigación exploratoria	36
2.1.3.2	Investigación descriptiva	37
2.1.3.3	Investigación explicativa	37
2.2	Población y muestra	37
2.2.1	Población.....	37
2.2.2	Muestra.....	38
2.3	Operacionalización de variable.....	39

2.3.1	Variable Independiente	39
2.3.2	Variable Dependiente.....	41
2.4	Técnicas de recolección de datos.....	44
CAPÍTULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....		45
3.1	Análisis de los resultados (Encuestas, entrevistas, etc.).....	45
3.1.1	Entrevista al alcalde de la ciudad de Baños	45
3.1.2	Entrevista al director de la jefatura de saneamiento ambiental.....	47
3.1.3	Entrevista al técnico de relleno sanitario	49
3.1.4	Entrevista a dueños de agencias.....	51
3.1.5	Encuestas a diseñadores de las agencias	61
3.2	Verificación de hipótesis	78
3.2.1	Triangulación concurrente	79
3.3	Diseño de propuesta	86
3.3.1	Tema.....	86
3.3.2	Objetivos	86
3.3.2.1	Objetivo general	86
3.3.2.2	Objetivo específico	86
3.3.3	Datos informativos	86
3.3.4	Proceso de control de logística inversa para las agencias de diseño.....	87
CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		89
4.1	Conclusiones	89
4.2	Recomendaciones	91
BIBLIOGRAFÍA.....		92
ANEXOS.....		96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población y Muestra	38
Tabla 2: Variable Independiente	39
Tabla 3: Variable dependiente.....	41
Tabla 4: Pregunta encuesta 1.....	61
Tabla 5: Pregunta encuesta 2.....	62
Tabla 6: Pregunta encuesta 3.....	63
Tabla 7: Pregunta encuesta 4.....	64
Tabla 8: Pregunta encuesta 5.....	65
Tabla 9: Pregunta encuesta 6.....	66
Tabla 10: Pregunta encuesta 7.....	66
Tabla 11: Pregunta encuesta 8.....	67
Tabla 12: Pregunta encuesta 9.....	68
Tabla 13: Pregunta encuesta 10.....	69
Tabla 14: Pregunta encuesta 11.....	70
Tabla 15: Pregunta encuesta 12.....	71
Tabla 16: Pregunta encuesta 13.....	72
Tabla 17: Pregunta encuesta 14.....	73
Tabla 18: Pregunta encuesta 15.....	74
Tabla 19: Pregunta encuesta 16.....	75
Tabla 20: Pregunta encuesta 17.....	75
Tabla 21: Pregunta encuesta 18.....	76
Tabla 22: Pregunta encuesta 19.....	77
Tabla 23: Método de triangulación concurrente para la comprobación de hipótesis.	79
Tabla 24: Lineamientos para proceso de control de logística inversa	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de problemas	5
Gráfico 2: Redes Conceptuales	17
Gráfico 3: Constelación de ideas de la Variable Independiente.....	18
Gráfico 4: Constelación de ideas de la Variable Dependiente	19
Gráfico 5: Pregunta encuesta 1.....	61
Gráfico 6: Pregunta encuesta 2.....	62
Gráfico 7: Pregunta encuesta 3.....	63
Gráfico 8: Pregunta encuesta 4.....	64
Gráfico 9: Pregunta encuesta 5.....	65
Gráfico 10: Pregunta encuesta 6	66
Gráfico 11: Pregunta encuesta 7	67
Gráfico 12: Pregunta encuesta 8	68
Gráfico 13: Pregunta encuesta 9	68
Gráfico 14: Pregunta encuesta 10	69
Gráfico 15: Pregunta encuesta 11	70
Gráfico 16: Pregunta encuesta 12	71
Gráfico 17: Pregunta encuesta 13	72
Gráfico 18: Pregunta encuesta 14	73
Gráfico 19: Pregunta encuesta 15	74
Gráfico 20: Pregunta encuesta 16	75
Gráfico 21: Pregunta encuesta 17	76
Gráfico 22: Pregunta encuesta 18	77
Gráfico 23: Pregunta encuesta 19	78

RESUMEN EJECUTIVO

Baños de Agua Santa es una ciudad turística localizada en la provincia de Tungurahua (Ecuador), la cual ha venido teniendo un incremento de población en los últimos años y con esto el incremento de negocios como es la industria gráfica por ello también incrementaron problemas como la generación de material residual, pero el núcleo yace en la falta de proyección del impacto que este puede llegar a generar con el tiempo, tomando en cuenta que la municipalidad baneña no maneja de manera consiente un control de calidad ambiental enfocado a los negocios que generan desechos y dentro de esta incluida la industria gráfica.

A lo largo de la investigación se analizan los factores que influyen directamente como problema, se sabe que reglamentos ya sean municipales o gubernamentales orientados hacia la industria gráfica son pocos y en algunos casos inexistentes como se demuestra en la investigación y en el caso de existir no son conocidos por los dueños de las varias agencias en la ciudad de Baños, para ellos se proponen lineamientos para desarrollar un proceso de control de logística inversa, que ayude a mejorar el control de material residual de manera centrada hacia cada uno de los materiales residuales y apoyar a la productividad de las agencias.

Palabras clave: reciclaje, técnicas de reciclaje, contaminación de papel, residuos de agencias, medio ambiente.

ABSTRACT

Baños de Agua Santa is a tourist city located in the province of Tungurahua (Ecuador), which has been having an increase in population in recent years and with this the increase of businesses such as the printing industry therefore also increased problems such as the generation of waste material, but the core lies in the lack of projection of the impact that this can generate over time, taking into account that the municipality baneña not consciously manages an environmental quality control focused on businesses that generate waste and within this including the printing industry.

Throughout the research the factors that directly influence the problem are analyzed, it is known that regulations either municipal or governmental oriented towards the printing industry are few and in some cases nonexistent as demonstrated in the research and in the case of existing they are not known by the owners of the various agencies in the city of Baños, for them guidelines are proposed to develop a process of reverse logistics control, which helps to improve the control of waste material in a focused way towards each of the waste materials and support the productivity of the agencies.

Keywords: recycling, recycling techniques, paper contamination, agency waste, environment.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años la industria gráfica ha pasado desapercibida como generadora de residuos, pero en los últimos años el impacto generado en la ciudad de Baños también ha venido incrementando por parte de los estudios de diseño, siendo de forma indirecta un aporte a la saturación del relleno sanitario de la ciudad, sin embargo no todas influyen en este problema en su minoría buscan una alternativa viable para los materiales residuales, tomando medida precautelares que resguardan el cuidado al medio ambiente, por otro lado existen irregularidades al momento de manejar los desechos enviándolos directamente al recolector. Es cierto que varios de los residuos no son aptos para ser desechados y que para su eliminación se requiere procedimientos que deben tratar personas conocedoras del tema u otros residuos su proceso de descomposición resulta un inconveniente para darle un proceso de eliminación o reciclaje correcto.

En la actualidad varios negocios de todo tipo empiezan a implementar estrategias eco-amigables, la industria gráfica no es la excepción, algunas tomando el problema con intenciones de disminuir el nivel de residuos o dándole un mejor uso sin embargo su esfuerzo queda en vano al no tener nade que genere un control de disposición final de dichos residuos, desde la perspectiva de la municipalidad es un problema que empieza a ganar fuerza, pero no genera el suficiente impacto para darle gran importancia, apenas se ha planteado ideas para mejorar y fomentar la cultura del reciclaje y separación en un sector de la ciudad.

Para que los objetivos de esta investigación sean cumplidos se propone una serie de lineamientos que ayudaran a mejorar el proceso de tratamiento de cada residuo a través de un proceso de control de logística inversa, el proceso de logística inversa también puede ser llamada cadena de suministro circular, el cual ayuda a que se aproveche al máximo los recursos materiales prolongando su vida útil ayudando en diferentes formas de beneficios, empezando por dar una mejor imagen en la mente del consumidor, reduciendo el impacto ambiental, y reduciendo responsabilidades legales.

Este proyecto consta de diferentes capítulos, en el cual cada uno tiene recopilación importante que ayudara a realizar una propuesta viable que ayude no solamente a la industria gráfica y al medio ambiente sino a generar cultura dentro de la sociedad.

1. CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO

1.1 Tema.

Técnicas de reciclaje de papel y prolongación de los residuos sobrantes de las agencias de diseño de Baños de Agua Santa.

1.2 Planteamiento del problema.

Un alto desconocimiento en la sociedad y falta de concienciación en la de la misma sobre el impacto del papel ha hecho que el medio ambiente sufra grandes consecuencias siendo que el principal material para la fabricación de este éste son los árboles, un recurso primordial para la subsistencia humana,

La industria de reciclaje en el Ecuador ha tenido un papel sumamente importante en los últimos años, la cual ha sido motivada por el aumento exponencial de residuos generados por la misma ciudadanía consumista en la que se habita hoy en día, así como por el alza en los precios de las materias primas importadas para la producción de bienes y servicios; y por el otro, ha emprendido en un proceso de inversiones y desarrollo de infraestructura productiva, lo que ha activado importantes circuitos de recuperación, acopio, clasificación y comercialización de materiales reciclables para su aprovechamiento y transformación de los residuos en nuevos insumos y productos que retornan al mercado.(Guerra, 2014, p. 29)

1.2.1 Contextualización (Macro, Meso, Micro)

“La cantidad de basura originada depende del número de habitantes, el estándar de la vida, de las costumbres, el consumo y el grado de educación de los ciudadanos, así podemos citar algunas estadísticas, en los estados unidos generan aproximadamente 750 kilos de basura, en el año por persona, Japón a 400 kilos de basura en el año por persona” (Yauli Laura, 2011, p. 18).

“Solo en América Latina, la producción de basura se ha duplicado en los últimos treinta años, pasando de ½ kg a 1 kg por persona / día, y peor aún, con proporciones crecientes de materiales no biodegradables y tóxicos, según el Centro. de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales de la Organización Panamericana de la Salud.”

América Latina presenta cifras alarmantes y disuasorias en la práctica del reciclaje. Ningún país superará el 15% del material reciclado por los residuos que producen anualmente.

Chile lidera la producción de residuos sólidos en América Latina, con 16,9 millones de toneladas anuales y no llega ni al 10% en la recuperación de residuos que necesitan ser reutilizados. Es así como España se une a Estados Unidos, Portugal, México, Lituania o Grecia, que politiza la situación y la priva de inculcar valores ecológicos en su propia tierra. Sin embargo, la Cultura del Reciclaje comienza a retratarse en las voces de los jóvenes latinoamericanos que serán agentes de cambio en la búsqueda de un futuro ideal para la Tierra.

“El 70% de la población del Ecuador vierte su basura al aire libre, el 15% en el río y el 9% en quemarla por procesos rudimentarios, la costumbre de tirarla a la calle, arroyo, río, mar o lago es una práctica muy frecuente hábito en el país con todo tipo de basura. Esto no solo crea una fuente de infección, sino que también destruye muchas especies de plantas y animales.”

A lo largo de los años el campo del diseño ha tenido un sin número de propuestas eco-amigable con muchos referentes internacionales con la visión de generar el diseño sustentable de los productos, aunque sus resultados son extensibles a varios campos del diseño. Renee Wever, Jasper van Kuijk y Casper Boks integran un grupo de investigación de diseño sustentable de la universidad de Delft en Holanda. Este equipo va más allá de analizar el impacto medioambiental de los productos en relación con las materias primas que utilizan o su impacto medioambiental durante el proceso de producción, y se centra en el impacto medioambiental de la forma en que se utilizan. con artículos de consumo. Los investigadores holandeses sugieren que los diseñadores promuevan el uso sostenible de productos en sus proyectos.

Dentro del campo del diseño surgieron varios enfoques con relación a la sustentabilidad, uno de los cambios importantes que tuvo fue el cambio de terminología de “diseño verde” al término “diseño ecológico” que fue aceptado con el tiempo. La transición del diseño verde al ecológico y sostenible es un reflejo de una mayor conciencia de la integración del diseño. Diseño verde, a fines de la década de 1980, la palabra "verde" connota preocupaciones ambientales y se identificó con la idea de "ecologizar" los productos comercialmente. El diseño verde llegó con un simbolismo para establecer un enfoque ambiental superficial y así continuar las prácticas industriales y económicas sin cambios significativos, el objetivo no era contraponerse a la industria sino continuar a favor de la productividad y lograr “enverdecer” la industria. La práctica de este diseño fue evolucionando y tuvo un acercamiento al medio ambiente básico y simple, entonces surgieron reflexiones más profundas sobre el consumismo, se hizo pública la necesidad de reducirlo y también la del cambio en el estilo de vida, lo que afectaba al diseño indirectamente y también al comercio. Lograron como positivo generar una conciencia en el área de diseño sobre la autenticidad de los productos verdes.

En la ciudad de Baños recientemente, el turismo y el comercio se han incrementado significativamente debido a la presencia de tiendas eléctricas, bazares, tiendas de abarrotes, restaurantes y establecimientos de comida rápida, todos estos siendo apoyados por la industria gráfica en sus diferentes modos, siendo carteles o volantes. Toda esta actividad genera diferentes tipos de residuos. Sin embargo, la población que

vive en el cantón no actúa por conciencia ecológica, es decir que no le dan importancia a la conservación del medio ambiente, entre las consecuencias más críticas se encuentran la saturación de residuos y una disminución en la calidad de vida, entre otros, uno de los medios para lograr la conservación es el reciclaje, ya que permite la reutilización de materiales cotidianos para el desarrollo de nuevos recursos.

Según información brindada por parte del departamento de medioambiente el GAD de la ciudad de Baños se registran datos en los cuales se refleja que el papel y el cartón ocupan un tercer lugar en la escala de un cálculo de composición de residuos sólidos con un 5,36% de una totalidad del 100% en segundo lugar plásticos con un 10,98% y en primer lugar la materia orgánica con un 68%,15 siendo que este sistema no tiene clasificación para los diferentes tipos de desechos en los diferentes ámbitos socio-comerciales. Además, dentro de esta investigación previa realizada en el 2020 se estima que el incremento de los desechos industriales aumenta anualmente un 3% tomando en cuenta que los desechos industriales en 2010 eran de 4,00 (ton/día) en 2020 el resultado fue de 5.38 (ton/día)

1.2.2 Árbol de problemas

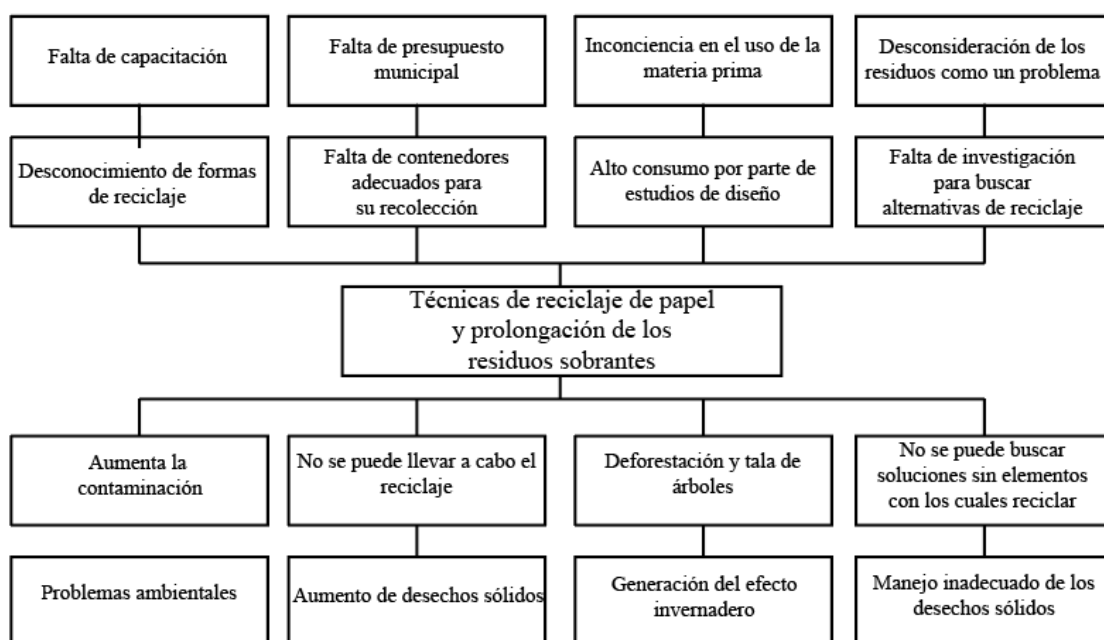


Gráfico 1: Árbol de problemas

(TULCÁN PUMA and ECHEVERRIA BARAHONA 2010) La destrucción del ecosistema en el Ecuador es muy predecible, ya que se ha explotado de forma

irresponsable a nivel Nacional grandes y pequeños bosques que existen, sin darse cuenta que dejan en graves peligros y causando el desequilibrio ambiental, ecológico y otros factores negativos que afectan a la naturaleza de forma directa o indirectamente a nivel Nacional, Cantonal y especialmente en las parroquias de las Zonas Rurales, desde años atrás por el desconocimiento y el desinterés de los habitantes en cuidar y valorar el ecosistema, con el propósito de mantener suelos llenos de vida, natural en cada uno de los lugares.

Baños es una de las ciudades del Ecuador que se encuentra en desarrollo y es una de las principales generadoras de economía en el centro del país en base al turismo, sin embargo, por su participación en la industria gráfica ha tenido un incremento proporcional en base a recursos impresos en estos últimos años, buscando la forma de generar elementos publicitarios para generar mayor clientela.

Por ello este proyecto se enfoca en el análisis y estudio para fructificar el papel a base de elementos residuales por parte de las agencias de diseño con el objetivo de disminuir la cantidad de desperdicio y desecho de papel en los estudios de diseño de la ciudad, y en base a esto se pueda generar una nueva forma de aumentar la cantidad de ingresos generando interés en los propietarios de las agencias con el fin de optimizar los recursos y disminuir pérdidas.

1.3 Justificación.

La importancia de este proyecto es brindar un aporte de conocimientos sobre la utilización de residuos sólidos reciclables, ya que estos prolongan el uso y aprovechan al máximo la eficiencia de los recursos. El interés de esta investigación surge por la realidad ambiental que atravesamos y vivimos en la sociedad además de las manifestaciones climáticas en el planeta, razón que motiva a desarrollar un tema que genere un impacto positivo en la conciencia de los trabajadores sector gráfico.

La preocupación que existe por el impacto ambiental de material que podría ser no renovable en un futuro muy cercano, provoca que la mayoría de las empresas estén sustituyendo sus materias primas tradicionales por materiales ecológicos e incluso generen estrategias eco-amigables con la finalidad de evitar la generación de residuos, uno de los más maleables al momento de ingresarlo a procesos de reciclaje es el papel, este elemento tan explotado por la industria gráfica y también las imprentas.

Un tema que no se ha tomado en cuenta en las empresas es la cantidad de papel que se consume, sea esto para pruebas de impresión o inclusive el papel que tiene diferentes usos y sobra después de un troquelado, se sabe que no se tiene un proceso correcto de este recurso que en el cual se mantenga más tiempo dentro de una vida útil, se puede considerar que el papel blanco siendo la materia prima tiene una vida útil muy corta.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar cómo las técnicas de reciclaje de papel y prolongación de residuos sobrantes pueden reducir la contaminación generada por las agencias de diseño de la ciudad de Baños.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar el tipo de material desechado en las agencias de diseño mediante investigación de campo.
- Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual mediante entrevistas.
- Identificar las alternativas para un manejo adecuado de desechos en las agencias de diseño de Baños.

1.5 Antecedentes de la investigación (Estado del Arte)

La historia del reciclaje

A pesar de lo que la gente piensa, el reciclaje no es nada nuevo. Se remonta muy atrás en el tiempo. De una u otra forma el aprovechamiento y reutilización de los materiales de desecho ha estado presente desde los comienzos de la historia del ser humano. Pero no sólo es sólo exclusivo del hombre... La naturaleza ha reciclado plantas, árboles, insectos y todo tipo de criaturas desde siempre, mediante los ciclos biológicos, aprovechando los recursos minerales y el agua. Por eso se puede afirmar que el reciclaje es tan viejo como la propia naturaleza.

Los japoneses, los primeros en reciclar papel

En 1031 d.C. los japoneses empiezan a almacenar el papel usado para reciclarlo. Por lo tanto, todos los documentos o papiros antiguos de Japón están hechos con papel reciclado.

En 1348 d.C. una epidemia arrasó Europa y Asia. El hacinamiento en las ciudades y la carencia de servicios de recogida de basura contribuía a extender los casos de tifus, disentería y gripe; y posteriormente llegó la temible «Peste Negra», que mató cerca de un tercio de la población del continente.

En 1690 d.C. se introdujo por primera vez el reciclaje en la industria manufacturera y fue en EEUU, en la histórica ciudad de Rittenhouse Mill, cerca de Philadelphia, se fabricó fibra de papel proveniente de trapos y telas de algodón y lino reciclados.

Siglo XIX La edad de oro del reciclaje

Hasta la Revolución Industrial (S. XIX) el hombre pudo contrarrestar los efectos perniciosos de la basura había hecho a la naturaleza. La población estaba tan ocupada recuperando prendas de ropa, metales, piedras y otros materiales y dándoles nuevos usos que hay historiadores que han bautizado aquel periodo como "la edad de oro del reciclaje".

A principios del siglo XX, llegó el «boom consumista del usar y tirar», con productos y envases de un sólo uso, que provocó un problema generalizado que sigue hasta nuestros días de la excesiva acumulación de basura en los vertederos.

Debido el problema de contaminación que generan los vertederos, las personas entendieron la importancia del reciclaje, incluso antes del movimiento verde se hiciera popular. Esta fue la semilla los futuros programas de reciclaje organizados que empezaron a surgir en todo el mundo. Hasta entonces la basura se enviaba lo más lejos posible de las ciudades, y nadie esperaba que pronto estos vertederos se multiplicarían exponencialmente, sobre todo con la presencia en los vertederos de ciertos artículos de plástico que tardan miles de años en descomponerse.

En el año 2017 en la Universidad Técnica de Ambato se desarrolló un proyecto de investigación titulado "LA IMPORTANCIA DE LAS ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS EN EL MANEJO DE LOS DESPERDICIOS DE LA CAÑA DE AZÚCAR DE LA CIUDAD DE BAÑOS DE AGUA SANTA EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA." En la cual su autora Carolina Parra busca utilizar estrategias publicitarias para un uso correcto de los desperdicios de la caña de azúcar, esto con el objetivo de disminuir la cantidad de contaminación que este genera ayudando al municipio de la ciudad y a su sistema de sanidad. Semanalmente se producen 1,44 toneladas de bagazo / semana, que casi se duplica en festivos y fines de semana, representando el 42% del nivel de contaminación de la ciudad, lo que genera un impacto

negativo en el ecosistema. Debido al nivel de contaminación y la mala imagen que genera en la ciudad, este estudio se realizó con el objetivo principal de determinar la importancia de las estrategias publicitarias para el correcto manejo de los residuos de la caña de azúcar en la ciudad. Santa, provincia de Tungurahua.

Las autoras Jessica Chirán y Verónica Carrera desarrollaron la investigación: “IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO Y SELECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN EL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, En el año 2018, este proyecto nace de la necesidad de generar empleo y preservar el medio ambiente. La investigación comienza con el conocimiento general del estado de Baños de Agua Santa, que es un destino turístico; y sobre la contaminación ambiental a nivel internacional, nacional y local.

Estudio legal que establece la constitución de la Planta de Selección y Tratamiento de Residuos Sólidos “Huella Verde Cía. Ltda.” y en su investigación de gestión funcional.

Estudios técnicos que describen macro y micro posiciones; el tamaño determina la inversión requerida. Se determina la evaluación financiera, que forma parte del flujo de caja: TIR, VAN, relación costo-rendimiento y período de recuperación.

En el año 2018 el autor Luis Aguirre de la Universidad Regional Autónoma de los Andes Uniandes realizó la investigación con el tema: “MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y SU INFLUENCIA EN EL TURISMO DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA PROVINCIA DE TUNGURAHUA” el artículo trata sobre un tratamiento y control de los residuos sólidos en la ciudad de Baños para mantener una buena imagen en el área de turismo y mejorar la impresión que tienen los turistas sobre la ciudad, así como muestra resultados de que en Baños tiene un porcentaje de 58% de desechos sólidos proveniente de domicilios, un 32% son desechos industriales y un 10% hospitalarios. Los residuos sólidos han sido tratados de manera tradicional e indiscriminada, provocando grandes pérdidas económicas con este comportamiento. La gestión de residuos es de tal importancia para el corregimiento de Baños de Agua Santa, la estructura municipal está comprometida con realizar cambios organizativos con el fin de brindar mejores servicios a la población y a los turistas que visitan regularmente a la población. El Departamento

de Saneamiento Ambiental está comprometido con la realización de actividades relacionadas con el manejo de aguas residuales, residuos sólidos, abastecimiento de agua y saneamiento. Con la facilitación del proyecto, se espera que de una forma u otra contribuya a la protección del medio ambiente.

En la Universidad de Palermo se desarrolló el proyecto: “EL PAPEL COMO MATERIAL NOBLE QUE AYUDA A UNA MEJORA EN EL DISEÑO GRÁFICO Y CONTRIBUYE AL MEDIOAMBIENTE” por la autora Emilia Murguiondo a quien le surgió el interés por la durabilidad de los materiales y el diseño gráfico, en particular el papel para poder investigar y por tanto informar. Asimismo, es relevante porque al final los diseñadores y futuros diseñadores podrán conocer e integrar la importancia del uso del papel como material sostenible. Su objetivo es estudiar el papel como material sostenible y el poder e impacto que tiene en el diseño gráfico. Por tanto, el objetivo general es estudiar y analizar la relación entre el diseñador gráfico y la sostenibilidad, para concienciar a los diseñadores de la existencia del papel como material sostenible en el mercado, su funcionamiento y sus impactos.

La investigadora Katherine Fonseca de la universidad de Manizales desarrollo el proyecto de “ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDUOS DE TINTAS PARA LA IMPRESIÓN GENERADOS EN LAS EMPRESAS DE ARTES GRÁFICAS DEL BARRIO LA ESTRADA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ - COLOMBIA” En el desarrollo del proyecto, se tomó una muestra representativa para administrar un cuestionario personalizado a los ejecutivos y ejecutivos de la empresa, estableciendo estándares ambientales y determinando dimensiones y evaluando impactos ambientales sectoriales. Empresas de artes gráficas ubicadas en el distrito Estrada de la ciudad de Bogotá nos informan sobre el estado actual del tratamiento y disposición de los residuos líquidos y sólidos generados. Como resultado de la investigación, se propusieron estrategias de mejora, estandarizadas a nivel de infraestructura, la creación de documentos procesales y cómo generar un cambio en el comportamiento de los empleados de las empresas estudiadas.

1.6 Fundamentación (Legal, Axiológica, Ontológica)

1.6.1 Fundamentación Legal

Ley de prevención y control de la contaminación ambiental.

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.(Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 2004)

Art. 3.- Se sujetarán al estudio y control de los organismos determinados en esta Ley y sus reglamentos, las emanaciones provenientes de fuentes artificiales, móviles o fijas, que produzcan contaminación atmosférica.

Las actividades tendientes al control de la contaminación provocada por fenómenos naturales son atribuciones directas de todas aquellas instituciones que tienen competencia en este campo. (Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 2004)

Art. 5.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudieran ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o puedan producir contaminación del aire, deberán presentar a los Ministerios de Salud y del Ambiente, según corresponda, para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyecten aplicar. (Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 2004)

De la prevención y control de la contaminación de los suelos

Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes. (Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 2004)

Art. 14.- Las personas naturales o jurídicas que utilicen desechos sólidos o basuras, deberán hacerlo con sujeción a las regulaciones que al efecto se dictará. En caso de contar con sistemas de tratamiento privado o industrializado, requerirán la aprobación de los respectivos proyectos e instalaciones, por parte de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia. (Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 2004)

Art. 15.- El Ministerio del Ambiente regulará la disposición de los desechos provenientes de productos industriales que, por su naturaleza, no sean biodegradables, tales como plásticos, vidrios, aluminio y otros.

Fuentes de la presente edición de la ley de prevención y control de la contaminación ambiental

1.- Constitución Política de la República.

2.- Decreto Supremo 374, publicado en el Registro Oficial No. 97 del 31 de mayo de 1976.

3.- Decreto Ejecutivo No. 2224, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 558 del 28 de octubre de 1994.

4.- Ley 12, publicada en el Suplemento del Registro Oficial No. 82 del 9 de junio de 1997.

5.- Ley 99-37, publicada en el Registro Oficial No. 245 del 30 de julio de 1999.

6.- Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Función Ejecutiva, publicado en el Registro Oficial No. 536 del 18 de marzo del 2002. 7.- Decreto Ejecutivo No. 871, publicado en el Registro Oficial No. 177 del 25 de septiembre de 2003. (Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana 2004)

Normas de control de desechos sólidos de Baños.

Sección I

“Art. 2.- El manejo de los residuos sólidos debe orientarse a minimizar la generación de residuos en cantidad, toxicidad como también su clasificación y reciclaje.”(GAD del Cantón Baños de Agua Santa 2008)

Art. 3.- La disposición final abarca la recuperación de materiales y energía contenida en los residuos sólidos y su eliminación previniendo medidas de control para atenuar al mínimo posible los impactos ambientales negativos; para lo cual se establece el relleno sanitario. (GAD del Cantón Baños de Agua Santa 2008)

Art. 6.- La Municipalidad se obliga a recoger todos los desechos que no sean considerados peligrosos según los últimos avances de la técnica y que pudieran afectar la salud de los trabajadores encargados de los servicios y/o puedan afectar el funcionamiento del relleno sanitario. (GAD del Cantón Baños de Agua Santa 2008)

Art. 9.- Es obligatorio para toda industria, fábrica o actividad que genere desechos considerados peligrosos, el implementar los medios para su tratamiento y eliminación, con el menor impacto ambiental, especialmente compañías de construcción y operación de proyectos hidroeléctricos. (GAD del Cantón Baños de Agua Santa 2008)

Sección II

Art. 11.- Para el manejo ambiental correcto de los desechos sólidos generados en la ciudad de Baños de Agua Santa, el Municipio define los siguientes tipos de desechos:

- a) Los desechos orgánicos es decir la basura biodegradable o "lo que se pudre" que se integra de: Residuos orgánicos domésticos y de jardines; residuos orgánicos de mercados, ferias, parques;*
- b) Los desechos reciclables (papel, cartón, plástico, entre otros);*
- c) Los desechos hospitalarios (clínicas, hospitales, consultorios, otros), veterinarios, químicos peligrosos, explosivos, aceites quemados y bio-peligrosas*

que tendrá un tratamiento especial para establecimientos sujetos al Código de la Salud; y,

d) Los desechos inútiles (escombros).

De acuerdo a los últimos avances de la técnica, esta lista podrá ser ampliada.

(GAD del Cantón Baños de Agua Santa 2008)

Art. 13.- Los considerados desechos reciclables deberán ser almacenados en forma separada para la recolección en los respectivos lugares de origen. Hasta que la Municipalidad de Baños de Agua Santa, esté en capacidad de ejecutar el reciclaje del vidrio y plásticos podrán ser entregados los que fueren del caso para su reutilización y el resto serán depositados en el relleno sanitario.

En el proceso de reutilización de objetos de vidrio, plásticos y papel el Municipio podrá valerse de terceros. (GAD del Cantón Baños de Agua Santa 2008)

Art. 15.- Son considerados como residuos especiales todos aquellos residuos que por su toxicidad puedan afectar las medidas de control, los impactos ambientales negativos durante su almacenamiento, recolección y manipulación; y, son los provenientes de hospitales, clínicas, laboratorios, consultorios médicos y dentales, de aceites quemados y otros catalogados como peligrosos por los técnicos.

Estos residuos deben ser almacenados, recolectados, transportados y eliminados en forma separada.

En el proceso de eliminación, el Municipio podrá encargar a terceros su tratamiento. (GAD del Cantón Baños de Agua Santa 2008)

1.6.2 Fundamentación Axiológica

Puesto que la axiología es un estudio de los valores que proviene de la filosofía se toma en cuenta el valor que se tiene desde la industria gráfica hacia el medio ambiente, esto se refiere a que la axiología del diseñador también debe estar orientada hacia respeto a la naturaleza, y siendo responsables por lo que la industria gráfica puede llegar a influir dentro del aumento o disminución de contaminantes ambientales, para ellos esta investigación también ayuda a identificar cuáles son los valores éticos en cuanto a la

responsabilidad de cada uno de los estudios de diseño y bajo que concepto puede llegar a afectar, ya sea este positiva o negativamente tanto en las agencias como en la comunidad.

1.6.3 Fundamentación Ontológica

La fundamentación ontológica será importante dentro de esta investigación siendo necesaria para analizar actos singulares que a través de estudios cualitativos tendrá una interpretación de la realidad, con la finalidad de buscar conciencia ante el problema ambiental y colaborar con el entendimiento hacia las personas sobre las complicaciones que se puede llegar a tener en un futuro no tan lejano.

1.7 Categorías fundamentales

1.7.1 Redes Conceptuales

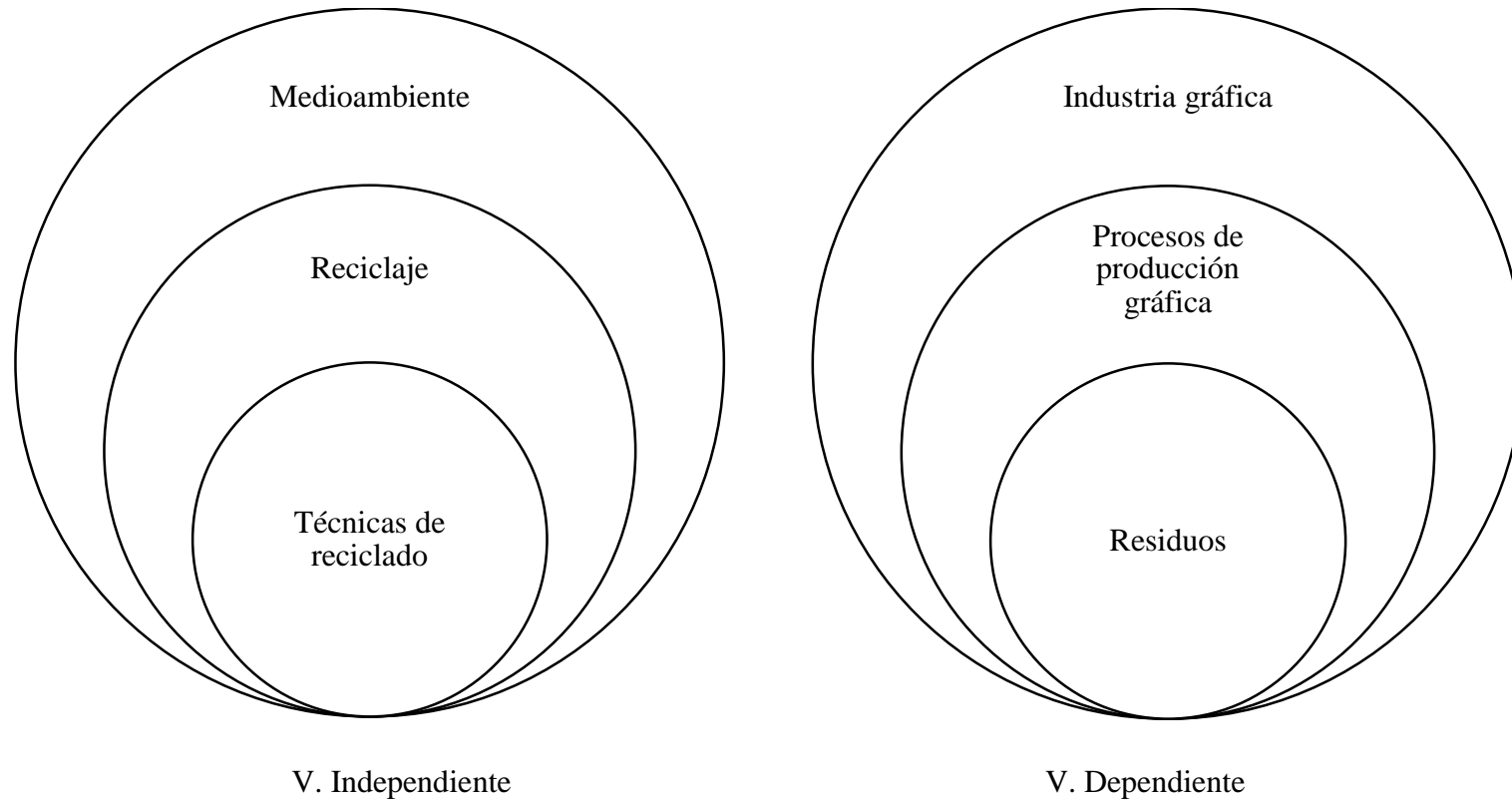


Gráfico 2: Redes Conceptuales

1.7.2 Constelación de Ideas

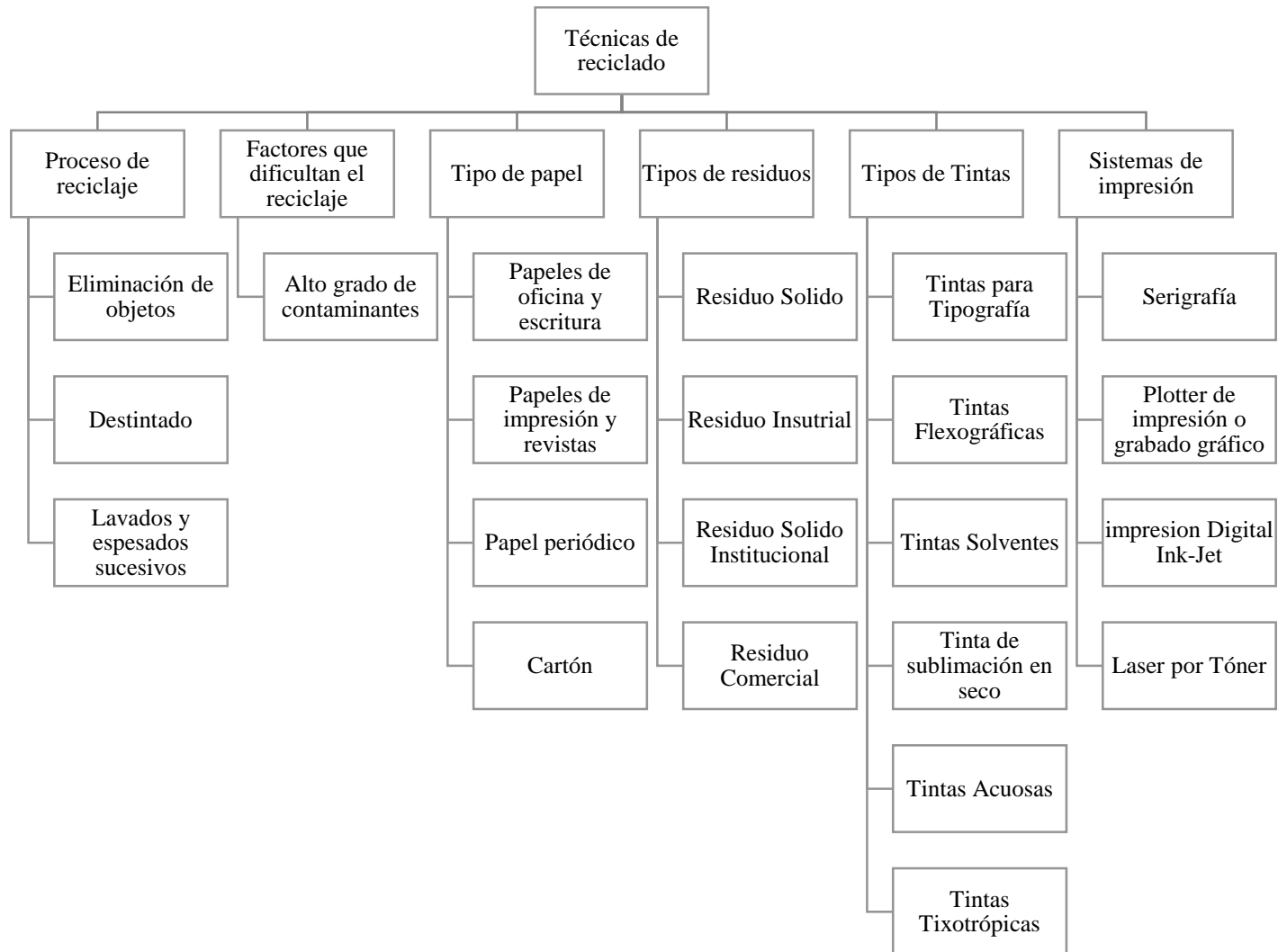


Gráfico 3: Constelación de ideas de la Variable Independiente

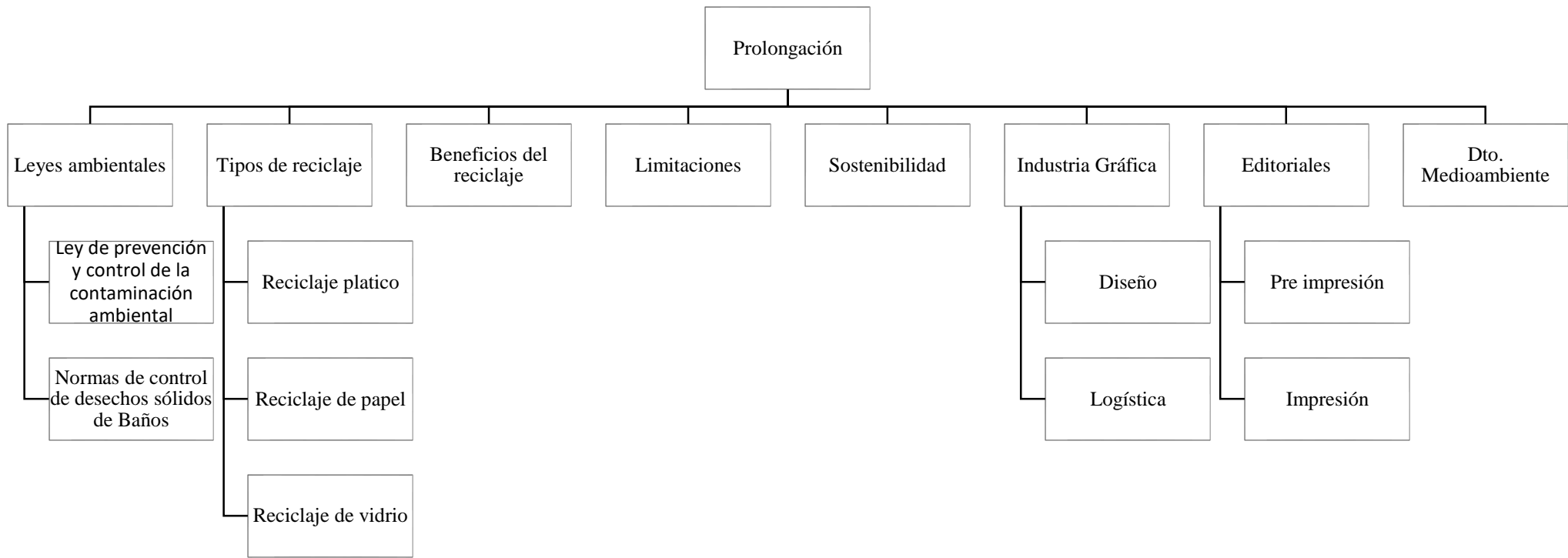


Gráfico 4: Constelación de ideas de la Variable Dependiente

1.8 Fundamentación Teórica

La industria del papel es la principal causa de captación. La tecnología de producción de papel de la pulpa de madera se ha desarrollado antes de los inicios hace 150 años. Cuando la mejora de la tecnología ha aumentado la producción, el medio ambiente también se ha visto afectado. La industria de la trampa es la principal oferta de causa de rasgos. El resultado de esto es el aumento de la deforestación en todo el mundo y, sobre todo, en los países más pobres. (Editorial AZETA S.A., 2003, pág. 1)

Por cada tonelada de papel nuevo, que se producen 13 árboles y se vierten aproximadamente 20 metros cúbicos de agua residual, que contienen compuestos orgánicos en el proceso utilizado químicos.

La producción de papel nuevo requiere una alta contribución de energía, las pérdidas importantes de la masa forestal y la contaminación causan la atmósfera. Para reducir el impacto de este proceso, el papel reciclado ha comenzado, es decir, el papel usado en lugar de la pasta de celulosa.

En este sentido, una empresa de reciclaje de papel cumple un papel importante dentro del proceso de minimizar los efectos que producen la producción de papel, teniendo en cuenta el campo masivo de los bosques.

Si nos preguntamos de las principales causas de la deforestación, nos encontramos con que una serie de factores, a veces aislados y combinados, combinados en una velocidad alarmante, el bosque de la planta baja desaparece:

Demanda de materias primas para la industria, en particular madera y celulosa para la fabricación de papel; personas que buscan el camino de disposición de la tierra para cultivar el cultivo y transformar la tierra cubierta con bosques en áreas de cultivo;

personas que usan la madera como la principal fuente de energía; los incendios forestales; las precipitaciones ácidas.

Demanda de materias primas para la industria, en particular madera y celulosa. Durante los siglos, el hombre vivió en regiones boscosas sin sufrir cambios significativos; Durante los últimos 40 o 50 años, los bosques tropicales se aplazaron de sus preciosos bosques. Los países ricos compraron estos bosques, haciéndolos mejorando sus niveles de nivel y vida; Los países subdesarrollados necesarios por monedas extranjeras las vendieron. Este formulario, los intereses de los países industrializados y las necesidades de los países pobres convergieron, de modo que ocurrió un uso abusivo de la naturaleza de la naturaleza.

1.8.1 La fabricación del papel reciclado

En el proceso de hacer el papel reciclado, la madera no se usa como punto de partida de producción, pero ningún aspecto importante es que tampoco importa ninguna divisa, ya sea cuando se importan materias primas fibrosas, sino utilizando un material de colocación que existe, lo que Consiste en papeles y cartones detallados, los materiales descartados diariamente en los vertederos también terminan en el curso de agua, que también aumenta en la contaminación de los volúmenes. Con la producción del papel reciclado, este criterio de reutilización es posible evitar la contaminación adicional del entorno natural.

La utilización de esta práctica se reutilizará grandes cantidades de materias primas diariamente para producir nuevos productos, lo que a su vez se procesan en una cadena de reutilización, para el mismo efecto. En la producción de papel reciclado, las calderas se utilizan donde usan las piezas de "carozos", que no dependen de los derivados del petróleo. En una industria eléctrica intensiva para una producción de 6,000 toneladas por año, existe un consumo de 4,200,000 kW / h líquido.

El papel reciclado es una de las formas ambientalmente beneficiosas de reciclar, en gran parte en el costo ambiental de obtenerlo. Normalmente, el reciclaje de papel consiste en papel nuevo, llamado papel reciclado. Para obtenerlo, se obtiene o bien mediante papel que se obtiene a partir de trozos de papel y sobras de papelería, o bien a

partir de papel pre-consumo, de papel post-consumo, que se obtiene en primera instancia de revistas, periódicos y otros tipos de documentos en los que su vida útil terminó. por lo general tiramos.

Cuando la planta de reciclaje selecciona papel y el adecuado para reciclar, se denomina papel de desecho (Inforeciclaje, s.f., pág. 1).

1.8.2 Proceso de reciclaje

Para conseguir el papel reciclado este pasa por varios procesos.

El primer paso es la plastificación del papel, lo que se hace es incorporar disolventes químicos para que las fibras del papel se separen.

El segundo paso es una separación de todo aquello que no sea papel, ya sean estos, tintas u otros elementos no deseados.

Luego, todos los materiales se centrifugan para separar las concentraciones, eliminando el residuo de la tinta mediante burbujas de aire.

Cuando se obtiene una pasta se termina con el blanqueamiento de la misma con peróxido de hidrógeno o en su alternativa hidrosulfito de sodio (Inforeciclaje, s.f., pág. 1).

1.8.2.1 Operación de Pulpado

Su finalidad es separar las fibras del papel sin dañar la estructura ni destruir las fibras (Tierra, 2000, p. 3).

1.8.2.2 Eliminación de objetos

La pasta de papel se cierce por tamices de diferentes tamaños, esto se hace para separar elementos que no se necesita y que son externos a las fibras de papel. (Tierra, 2000, p. 3)

1.8.2.3 Destintado

La tinta se elimina soplando aire comprimido y jabón. El aire y el jabón forman burbujas que suben a la superficie y recogen la mezcla de tinta sobre el papel usado con una potente aspiradora (Tierra, 2000, p. 3).

1.8.2.4 Lavados y espesados sucesivos

Consiste en ir reduciendo el número de agua que tiene la plata de papel (Tierra, 2000, p. 3).

1.8.3 Factores que dificultan el reciclaje de papel

La dependencia del mercado de las fibras secundarias del tornillo de la pulpa de celulosa de fibra virgen provoca la primera en fluctuar.

Cuando la pulpa está disponible a precios atractivos, el mercado de residuos se contrae; su estructura se debilita y solo se recupera, cuando hay escasez de masa, el precio de la masa tiende a subir. En el caso de los residuos de papel, las fluctuaciones del mercado no se pueden resolver con su almacenamiento, tiene un espacio limitado (Brasil, 2011, p. 217).

1.8.4 Alto grado de contaminantes

El blanqueo debe estar totalmente libre de cloro. El término tratamiento completamente libre de cloro se usa para fibras recicladas, o completamente libre de cloro para fibras vírgenes (Soto Caba, 2016, pp. 23-24).

1.8.5 Tipos de papel

1.8.5.1 Papeles de oficina y escritura

Como sugiere su nombre, se usa comúnmente en escuelas, hogares y oficinas. Su color por lo general es blanco. Un tipo de papel común es un cuaderno escolar. Está hecho de fibras vegetales blanqueadas con un perfil y calidad mucho más altos, destacando el impacto ambiental significativo del blanqueo de elementos químicos fuertes (cloro) y

pulpa. El papel actual ha sido reemplazado con éxito por papel virgen reciclado, que es adecuado para todo tipo de uso de oficina y ofrece la misma calidad y el mejor rendimiento (Betancourt Gómez, 2014, p. 36).

1.8.5.2 Papeles de impresión y revistas

Al igual que el periódico, la calidad de este tipo de papel suele ser más baja, aunque debido a las características de su presentación (cuerpo, satinado, fotos en color, entre otras), es una categoría superior. Es una gran diferencia también los convirtió en el objetivo principal de las campañas de reciclaje, pero los editoriales; Las empresas relacionadas con la industria de la impresión y con los medios resisten el uso de papel reciclado para sus publicaciones (Betancourt Gómez, 2014, p. 36).

1.8.5.3 Papel periódico

El tipo de papel utilizado para la impresión de los periódicos se realiza principalmente sobre la base del papel restaurado o la pulpa mecánica. Puede ser blanco o ligeramente coloreado, y su gramaje habitual varía entre 40 y 52 g / m², aunque puede alcanzar a 65 g / m² (Betancourt Gómez, 2014, p.36).

1.8.5.4 Cartón

Es el resultado de aplicar un tratamiento mecánico-químico muy específico en papel que configura su color oscuro y la textura de manera que sea característica. Cuando se trata de recuperarse y reciclar, este elemento plantea problemas, una solución tan difícil, a veces una recuperación efectiva imposible de la misma (Betancourt Gómez, 2014, p. 37).

1.8.6 Tipos de Residuos

1.8.6.1 Residuos Sólidos

Se entiende por residuo sólido los sólidos que se descartan como consecuencia de la actividad humana (Alexandra and Balceró, 2007, p. 36).

1.8.6.2 Residuo Industrial

Proviene de actividades realizadas en el sitio durante la producción empresarial en cantidades grandes (Alexandra and Balceró, 2007, p. 36).

1.8.6.3 Residuo sólido institucional

Uno proviene de instituciones como escuelas, universidades, cárceles, iglesias, terminales de transporte y edificios de oficinas (Alexandra and Balceró, 2007, p. 36).

1.8.6.4 Residuo sólido comercial

Como resultado de un negocio o actividades que ocurren dentro de un negocio (Alexandra and Balceró, 2007, p. 35).

1.8.7 Tipos de Tintas

Estas clasificaciones de tintas corresponden a que cada sistema tiene sus propias características y principios de impresión, requiriendo un comportamiento diferente en cada caso y adaptándose así a nuestras condiciones de imprimibilidad (Mammini and Basile, 2020, p. 8).

1.8.7.1 Tintas para tipografía

Dado que el área de la imagen se imprime suavemente, la composición es muy viscosa y utiliza tintas espesas a base de aceite a base de aceites densos y resinas, que transfieren las tintas directamente al dispositivo presionando (Mammini and Basile, 2020, p. 14).

1.8.7.2 Tintas Flexográficas

La tinta flexográfica es un líquido y el medio es alcohol o agua. Después de la impresión, la tinta se seca y se evapora muy rápidamente. La impresión debe ser un proceso muy rápido y, a menudo, tiene la calidad de usar un sustrato sin celulosa que es

impermeable a la tinta. Las tintas a menudo contienen aditivos reactivos a los rayos UV que se secan rápidamente. Una de las características de estas tintas es que son translúcidas, lo que permite imprimir una tinta sobre otra para crear nuevos tonos. Sin embargo, también existen tintas completamente opacas que se pueden utilizar al imprimir en otro tipo de materiales como vidrio, transparente y papel de aluminio (Mammini and Basile, 2020, pp. 14-15).

1.8.7.3 Tintas Solventes

Tinta pigmentada que contiene tinte pero que no usa agua. En su lugar, utilizan compuestos orgánicos volátiles y económicos que son muy versátiles en varios tipos de superficies. La tinta solvente es impermeable, duradera en todas las condiciones, resistente a los rayos UV y da colores muy brillantes. El principal inconveniente es el uso de productos químicos tóxicos en el proceso de preparación, por lo que se requiere un cuidado especial (Lenium, 2020, p. 3).

1.8.7.4 Tinta de Sublimación en seco

Se podría elegir entre los tipos a base de agua que se utilizan para la impresión de escritorio y de gran formato, y los tipos de solventes que se utilizan para los equipos de impresión de gran formato. No es exactamente impresión de inyección de tinta, pero a menudo se malinterpreta (Lenium, 2020, p. 3).

1.8.7.5 Tintas Acuosas

Estos son dos tipos de tintas de impresión a base de agua: tinte (tinte) y tinta UV. El primero tiene la ventaja de combinarse con agua al aplicarse y dejar manchas de tinta, pero se recomienda para interiores y pantalones cortos ya que se desvanece rápidamente con la luz solar directa y no es impermeable.

La tinta UV es similar al polvo de tiza suspendido en agua. A medida que el agua se evapora, el relleno forma el resto de la imagen más tarde en forma de pequeños puntos. Son muy resistentes a los rayos UV. Sin embargo, ningún color es tan vivo como la tinta colorante (Lenium, 2020, p. 3).

1.8.7.6 Tintas tixotrópicas

Ajustar la consistencia al trabajo mecánico es una propiedad de la tinta. Los niveles de tixotropía son importantes porque las tintas con alta tixotropía perderán fluidez y dejarán de trabajar en los rodillos. Los agitadores de las boquillas de tinta son eficaces para prevenir esto (Mammini and Basile, 2020, p. 7).

1.8.8 Sistemas de impresión

1.8.8.1 Serigrafía

El sistema de serigrafía tiene facilidades ante otros sistemas puesto que también requiere pocos conocimientos técnicos. El color en la impresión es muy brillante e intenso y son posibles todo tipo de efectos visuales, desde grandes áreas planas de color intenso, líneas finas y precisas. Incluso imágenes fotográficas.

La serigrafía es diferente de todas las demás técnicas de impresión. No está trabajando en el rodillo, sino directamente en el soporte. La serigrafía se define como serigrafía porque es una tela estirada sobre un marco, una para cada tinta. La pantalla está preparada de tal manera que puede atravesar la tinta solo en las áreas imprimibles. El tamiz forma una sustancia sintética delgada con una malla sólida. Para que la tela permita que la tinta pase solo en las áreas de impresión, se cubre con una plantilla o cliché.

La serigrafía manual consiste en una plantilla que cubre superficies no imprimibles, su función es similar a la de un molde; que se realiza mediante corte manual, retirando las partes de la emulsión que recubren las superficies a imprimir, humedezca el resto con un adhesivo y déjela secar (Chichizola et al. 2020, p. 4-5).

1.8.8.2 Plotter de impresión o grabado gráfico

El plotter de impresión es una máquina que conectada directo a las computadoras. Hay 4 tintas sólidas y 8 y 12 tintas. Cree trazados lineales y continuos en papel y otros soportes con bolígrafos de diferentes colores. El proceso de impresión se basa en las coordenadas que la computadora envía las coordenadas al trazador. Calcula la ruta más eficiente para lápiz y papel. (Chichizola et al. 2020, p. 18)

1.8.8.3 Impresión digital Ink-Jet

Se denominan así a los procedimientos de impresión digitales por inyección de tinta como el plotter. En este tipo de impresoras el chorro de tinta es producido por una burbuja, o bubble en inglés. El cabezal de impresión tiene 300 o más inyectores. La tinta está almacenada en un tanque o cartucho que tiene en su parte inferior un cabezal con una resistencia. Ante una señal de la computadora la resistencia se calienta hasta aproximadamente 350° C y el calor evapora un componente volátil de la tinta formando una burbuja que por la presión es expulsada al exterior en una diminuta gota de tinta pasando directamente al soporte (Mammini and Basile 2020, p. 22).

1.8.8.4 Laser por Toner.

Es un sistema de impresión rápido, eficiente y silencioso que utiliza polvos de tóner compuestos por resinas termoplásticas y poliéster y ciertos materiales como butilo, poliestireno, polivinilo y copolímeros. Ciertos colores componen un color. Estas bolas de plástico se adhieren al papel al fundirse junto con el fusor. El proceso de unión del polvo a este papel se realiza mediante cargas positivas y negativas junto a los rodillos de la impresora. Este polvo se llama tinta en polvo. El óxido de hierro es muy importante para esta función ya que es muy importante para su correcto funcionamiento. Un material fotosensible, llamado cilindro o tambor de impresión fotosensible, gira sobre un fotorreceptor para producir un láser de descarga y carga. La tinta se transfiere al papel mediante un par de rodillos para generar calor y presionar el llamado papel estacionario para la impresión final (Chichizola et al., 2020, p. 23).

1.8.9 Prolongación de los residuos sobrantes de las agencias de diseño

Durante las recesiones históricas, creemos que las industrias y las economías son importantes para evitar el desperdicio de recursos como la economía, los materiales, la energía y el tiempo. Para garantizar la estabilidad y el equilibrio del sistema económico, es importante conservar los recursos y evitar la generación de residuos.

1.8.10 Leyes ambientales

1.8.10.1 Ley de prevención y contaminación ambiental

Establece las normas básicas para la preservación del ambiente en materias relacionadas con la salud humana, donde se incluye la elaboración de normas para el manejo de todo tipo de desechos residuos que afecte tanto a la salud humana como al ecosistema.

1.8.10.2 Normas de control de desechos sólidos de Baños

Son normas generadas para mejorar un correcto plan de desarrollo en cuanto a la higiene y saneamiento se refiere tomando en cuenta los diferentes sectores tanto comerciales como en sectores rurales todo esto para un equilibrio en la protección ambiental con el uso del relleno sanitario de la ciudad de Baños.

1.8.11 Tipos de reciclaje

1.8.11.1 Reciclaje de plástico

Es un proceso de reciclaje de desechos y desperdicios plásticos, y su propósito es reutilizarlo directamente como materia prima para la fabricación de nuevos productos, o convertirlo en combustible o usarlo como un nuevo producto químico. (Suplemento, 2015, p. 11)

1.8.11.2 Reciclaje de papel

Por así decirlo el papel es uno de los materiales más reciclados del mundo, su ventaja radica en su materia prima procedente de recursos renovables, gestión responsable y reciclaje continuo. El papel reciclado es la opción de gestión de residuos más ecológicamente eficaz. El uso de fibra reciclada complementa la demanda de fibra virgen para satisfacer la demanda de la sociedad de productos de papel y cartón. (Europa, 2017, p. 1)

1.8.11.3 Reciclaje de vidrio

Los envases de vidrio se pueden reciclar indefinidamente sin perder resistencia ni calidad, por lo que tienen un alto potencial de reciclaje. El vidrio se recicla calentándolo hasta que se derrita y luego transformándolo en un recipiente. Para que se pueda reciclar correctamente, el vidrio debe clasificarse según su color. (Monteverde, 2020, p. 9)

1.8.12 Beneficios del reciclaje

Puede ahorrar mucha energía. Reciclar materiales por razones razonables es más barato de fabricar porque ocurre, por ejemplo, en vidrio. El reciclaje ayuda a evitar la explotación de los recursos naturales, es decir, los materiales originales se utilizan para nuevos propósitos sin la necesidad de restaurar los recursos naturales para fabricarlos.

Evite los métodos invasivos y contaminantes de minería de recursos naturales. Se puede fabricar sin reducir nuevas materias primas y reduce el simple reciclaje de materiales existentes, proporcionando así una atmósfera más limpia.

Ayudamos a reducir los daños al medio ambiente. El medio ambiente se mantiene porque reduce la cantidad de residuos estacionarios que pueden llegar al vertedero. Esto permite ocupar menos espacio en el vertedero e incluso evitar su impacto negativo sobre el medio ambiente.

Cuando depositamos los residuos, se generaremos en el contenedor correspondiente a reciclarse, el costo de recolección y clasificación de residuos se reducirá como personas que ayuden a hacer un trabajo de este tipo. En algunos centros de reciclaje, proporcionan una compensación financiera para usar material reciclable, como latas y botellas de plástico, por lo que pueden obtener un pequeño ingreso de reciclaje adicional. (Línea VerdeCiudad Real, 2021, pág. 1)

1.8.13 Limitaciones

No hay regulación que estimule o promueva la provisión de servicios de aseo con una colección diferenciada. (Guerra, 2014, p. 22)

No es una regulación que incluya a las organizaciones formales de recicladores fundamentales, como el servicio de aseo. En la ciudadanía hay el desconocimiento en las

disposiciones reglamentarias y municipales del sólido integrado y se ignora la gestión de residuos.

La recuperación, clasificación, recolección y comercialización de materiales reciclables pequeños y medianos no se consideran actividades u operaciones formales que restringen los procesos de formalización, compensación o pago por servicios y fortalecen los reciclajes base.

Hay desigualdad en el marco normativo en el que se tratan las regulaciones urbanas de los servicios de inodoro y la gestión integral de residuos sólidos.

Existe un bajo debate y análisis de la solicitud y el fortalecimiento de las disposiciones municipales en relación con los residuos masivos materiales.

1.8.14 Sostenibilidad

Según Machin Armas and Riverón Mena (2019, p. 10) El modelo actual de civilización a escala planetaria requiere fuentes más abundantes de materias primas naturales y constituye la forma de materia prima de la industria y los portadores de energía contenidos en los combustibles fósiles. Materias primas como petróleo, carbón y gas natural. Todos los recursos materiales y combustibles fósiles no son renovables y su existencia es limitada, por lo que no son renovables y no pueden utilizarse a gran escala.

El proceso de obtención de recursos materiales de una fuente particular y utilizados como materia prima para la industria produce vertederos y desechos sólidos o líquidos en forma de emisiones de gases y radiaciones, y en ambientes donde se producen emisiones o emisiones. composición. Este es un fenómeno conocido por contaminar el medio ambiente, creando procesos industriales insostenibles que los humanos aún realizan, provocando que destruyan o agoten el medio ambiente.

Hoy se plantea la idea de que, para el pleno desarrollo de la sociedad, los compromisos económicos, políticos y sociales nacionales, así como los compromisos de protección del medio ambiente, deben tener prioridad en las agendas políticas nacionales e internacionales. Los problemas ambientales pueden interferir con la limitación del crecimiento de la población y poner en peligro su existencia.

El medio ambiente se refiere al medio de vida, es decir, todos los elementos físicos, naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos que interactúan con los individuos y las comunidades en las que viven para determinar su forma, carácter, comportamiento y existencia.

El elemento un sistema de factores biológicos, biológicos y socioeconómicos que los humanos interactúan con él, se adaptan, lo transforman y lo utilizan para satisfacer sus necesidades. Las tres definiciones son las mismas porque difieren solo en el énfasis en ciertos aspectos del concepto de medio ambiente.

1.8.15 Industria Gráfica

La industria gráfica se caracteriza por la innovación en otras áreas de producción. Entonces, lo que está sucediendo aquí también debería proporcionar indicaciones efectivas de otros procesos de cambio tecnológico. El campo que se investiga no incluye todos los patrones de cambio tecnológico existentes o potenciales, pero es un excelente ejemplo de ambos. El aumento se construye agregando componentes de tecnologías avanzadas para hacer que el proceso de fabricación sea más eficiente. Un instrumento de movimiento se revisa según la lógica impuesta por el primero. (Organización Internacional del Trabajo - OIT 1999, p. 210)

1.8.15.1 *Diseño*

Esta es la fase de escritura antes de imprimir, en el medio, el diseñador gráfico redacta el mensaje y crea el archivo que se imprimirá. Idealmente, los diseñadores deberían conocer el alcance y las limitaciones del proceso de impresión, para poder adaptar sus diseños a la funcionalidad del mundo real. Para ello, es importante obtener asesoramiento técnico de la imprenta responsable de determinar la mejor manera de llevar las ideas creativas del diseñador al medio. Ambas partes pueden trabajar juntas para lograr el resultado deseado. (aimpresores, 2017, pág. 1)

1.8.15.2 Logística

La logística es objeto de numerosos seminarios, exposiciones y revistas en la actualidad, y es una asignatura que tiene entidad propia en la agenda académica de muchas carreras universitarias. La logística tiene muchas facetas, pero las organizaciones turísticas, si es posible, tienen más espacio y mayor facilidad de uso. La logística se aplica al transporte de personas o mercancías de un lugar a otro, gestionando el alojamiento, programando actividades, asegurándose de que todo suceda en el momento adecuado. (Muñoz Machado, 2005, p. 7)

1.8.16 Editoriales

El diseño editorial es un campo del diseño gráfico que se especializa en la maquetación y composición de diversas publicaciones como libros, revistas y periódicos. Aquí siempre se tienen en cuenta los ejes estéticos relacionados con los conceptos que definen cada publicación, incluidas las condiciones de impresión y recepción, y las implementaciones gráficas internas y externas del texto. Sobre todo, los profesionales especializados en diseño editorial pueden buscar una integración fluida de texto, imágenes y maquetación para expresar el mensaje del contenido con valor estético y promover la publicación comercial. (Daniel and Gráfico, 2009, p. 3)

1.8.16.1 Preimpresión

Una vez que el formulario está listo, el siguiente paso es publicarlo. Es aquí donde se fabrican los diferentes materiales de acabado del producto. En particular, es importante tener claras estas definiciones desde el principio para que el proceso se pueda planificar en el orden correcto para obtener la mejor calidad de impresión en el menor tiempo posible, especialmente para encuadernación, plegado, recorte, acabados especiales, entre otros. (aimpresores, 2017, pág. 1)

1.8.16.2 Impresión

Esta es la etapa donde el diseño comienza con la forma física de la página impresa. En este paso, se aplica tinta a la superficie y se aplica barniz protector y otros tipos de procesos según sea necesario. (aimpresores, 2017, pág. 1)

1.8.17 Departamento del medioambiente

El Ministerio de Medio Ambiente ayudará a la industria a mejorar la productividad de los recursos y el desempeño ambiental mediante la aplicación de métodos, métodos y tecnologías de producción limpios y eficientes en el uso de recursos para mejorar el reciclaje, la recuperación de recursos y la eliminación de todos los desechos.

Esto reduce la presión sobre los recursos naturales (como el consumo excesivo y la contaminación), lo que lleva a un modo de producción industrial más sostenible. Además, las medidas para controlar la contaminación y proteger los ecosistemas tienen como objetivo garantizar la seguridad de los trabajadores, las comunidades y los consumidores, facilitando así la inclusión a través del desarrollo industrial. Al mismo tiempo, una producción industrial más limpia y eficiente en el uso de recursos, como la impulsada por el Ministerio de Medio Ambiente, promueve la competitividad económica.(de María y Campos, 1995, p. 66)

1.9 Formulación de hipótesis.

Hipótesis Alterna: La implementación de técnicas de reciclaje para prolongar los residuos sobrantes influye en la disminución de contaminación generada a partir de material residual.

Hipótesis Nula: La implementación de técnicas de reciclaje para prolongar los residuos sobrantes no influye en la disminución de contaminación generada a partir de material residual.

1.10 Señalamiento de las variables.

1.10.1 Variable dependiente

Técnicas de reciclado

1.10.2 Variable independiente

Prolongación de los residuos sobrantes de las agencias de diseño

2 CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

2.1 Método

El propósito de este trabajo tiene se basa en el análisis y recopilación de información para identificar de qué manera se puede ayudar al medioambiente sin afectar los procesos del sector de la industria utilizando el método inductivo según Hernandez Sampieri (2010, p. 14) ya que su objetivo es que se interesa por el descubrimiento y el hallazgo, más que por la comprobación y la verificación.

2.1.1 Enfoque de la investigación.

Mixto

Según Hernandez Sampieri (2010, p. 4) “el enfoque cualitativo es aquel que abarca estudios cualitativos en los que se pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección de datos,” por otro lado el enfoque cuantitativo construye un marco o una perspectiva teórica en el cual se establecen y determinan variables además se desarrolla un plan para analizar y medir dichas variables en un determinado contexto con frecuencia utilizando métodos estadísticos, la investigación que se desarrolló tiene el mencionado enfoque cualitativo y cuantitativo porque para la recolección de datos se necesitó tanto recursos estadísticos como el análisis de elementos subjetivos que darán como resultado una mejor interpretación de los resultados buscados.

Según Hernandez Sampieri (2010, p. 4) “El enfoque cuantitativo es secuencial y necesita ser probado. Es de forma sistemático a través de un procedimiento previamente establecido, aunque esto no quiere decir que no podamos redefinir alguna fase posteriormente. Una vez que una idea va acotándose se pueden derivar de este objetivo y preguntas de investigación.

2.1.2 Modalidad básica de la investigación

2.1.2.1 Investigación de campo

La investigación de campo es fundamental para la recolección de datos relevantes con la función de recolectar datos sobre cuáles son los materiales y un aproximado de la desestimación del papel y material solido residual de las agencias de diseño en la ciudad de Baños de Agua Santa para tener bases de información verídica y concisa.

2.1.2.2 Documental o bibliográfica

La investigación aplicada al presente proyecto será bibliográfica en base a que es necesario la utilización de material complementario como libros, artículos, tesis de grado, revistas de diseño, entre otros para ampliar la visión sobre los conceptos planteados en el proyecto. Además de información que fue brindada por parte del departamento de medioambiente del GAD de Baños con fines académicos en la cual contiene datos estadísticos sobre el estado actual en cuanto a la clasificación de los desechos sólidos.

2.1.3 Nivel o tipo de investigación

2.1.3.1 Investigación exploratoria

En la presente investigación se buscó encontrar una alternativa de trato al material residual de las agencias en la ciudad de Baños, esto a través de la identificación del problema partiendo desconocimiento de los procesos de reciclaje en el cual se dio como punto inicial en el posible desconocimiento de los procesos de control de residuos sobrantes en las agencias, que dan como resultado un impacto al medio ambiente ya sea este a corto o largo plazo en lo que no se ha tomado en cuenta a la industria gráfica y que se debe analizar para darle la importancia que se merece, a través de esto se aclara la importancia de la presente investigación.

2.1.3.2 Investigación descriptiva

En este tipo de investigación comprendido que su estudio se basará en las agencias de diseño y diseñadores para lo cual se tendrá que trabajar con los diseñadores a cargo de los estudios de diseño, con esto se pretende identificar sobre el proceso de separación y reciclaje de los diferentes tipos de residuos sólidos provenientes de las agencias, a través de encuestas y entrevistas siendo estas las formas más directas de recolectar la información requerida para cumplir con el objetivo de la investigación.

2.1.3.3 Investigación explicativa

La investigación presente busca una forma adecuada y objetiva para ayudar a disminuir el impacto ambiental que la industria gráfica genera a través de material residual y mejorar la vida del planeta ya que dada la problemática de un incremento de la contaminación ambiental tenemos que empezar a minimizar el impacto negativo que estas generan tanto a corto como a largo plazo con el fin de generar una optimización del material y colaborar con las medidas de ayuda ambiental, cabe mencionar que este proyecto ayudara a mejorar la calidad de la industria gráfica y que a los ojos del público empiece a generar conciencia ante el resto de las industrias.

2.2 Población y muestra

2.2.1 Población

Para el presente estudio se tomó en cuenta a los diseñadores gráficos o personas que laboran dentro de las 5 agencias de diseño que funcionan continuamente y personas cumplan con el perfil necesario en la ciudad de Baños, incluyendo también a personal del Dto. De medioambiente del GAD de la ciudad de Baños siendo el director de saneamiento ambiental y el técnico de relleno sanitario, quienes están tomados en cuenta como parte

de apoyo investigativo por motivos de desarrollo de investigaciones en base a material residual del año 2020.

2.2.2 Muestra

La muestra en este proyecto se conforma por el número de diseñadores que forman parte de la industria gráfica siendo también tomados en cuenta quienes trabajan de forma independiente inmersos en los procesos de publicidad, impresión entre otras actividades que pertenecen a la industria gráfica y al personal del departamento de medioambiente.

Tabla 1: Población y Muestra

Unidad de observación	Características	Cantidad
Agencias de Diseño o Imprentas	Seleccionadas como objeto de estudio.	5
Diseñadores encargados en el área gráfica	Seleccionados por área gráfica.	11
Expertos en producción gráfica	Seleccionados por nivel de estudio.	6
Expertos en medioambiente	Seleccionados como parte de una problemática	2

2.3 Operacionalización de variable

2.3.1 Variable Independiente

Tabla 2: Variable Independiente

Conceptualización de la variable independiente.	Dimensiones de estudio	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
<p>(Inforeciclaje, s.f.) El reciclado de papel tiene por norma general producir de nuevo papel, llamado papel reciclado. Para obtenerlo, se consigue bien por papel molido, que es el que se obtiene de trozos y recortes de papel provenientes de manufacturas de papel, de papel pre-consumo o bien de papel post-consumo, que se obtiene principalmente de revistas, periódicos y todo tipo de documentos que solemos tirar.</p>	Proceso de reciclaje	Eliminación de objetos.	¿Cuál es el nivel de reciclaje en las agencias de diseño? ¿Cuál es el destino de los materiales residuales de la agencia? ¿Qué hacemos con los contenedores de los diferentes tipos de las tintas que utilizamos?	Entrevistas dirigido dueños de agencias Encuesta Encuesta
	Factores que dificultan el reciclaje	Grado de contaminantes.	¿Cuál considera que es el grado de peligrosidad ambiental de los materiales residuales de las agencias de diseño? ¿Qué tipo de recipientes deben utilizar las agencias para evitar la alta peligrosidad de los materiales residuales?	Encuesta Encuesta
			¿La población baneña está capacitada para una adecuada técnica de reciclaje?	Entrevistas dirigido a personal del Dto. Medioambiente (Técnico Relleno Sanitario)
	Tipos de papel	Papeles de oficina	¿Considera que el papel o derivados deberían donarse a las fundaciones para que se transforme en una obra benéfica?	Encuesta
				Encuesta

			¿Conoce si existe en nuestro cantón la clasificación de nuestros desechos sólidos?	Encuesta
			¿Cuál es el tipo de papel que más genera residuos?	Encuesta
	Tipos de residuos	Residuo solido	¿Existen en Baños contenedores con orientación para la clasificación de materiales residuales?	Encuesta
			¿Según su criterio el mejor método para tratar el material residual es?	Encuesta
			¿En cuanto a desechos generados en la agencia el más común es?	Encuesta
			¿Se debe construir en el relleno celdas apropiadas para depositar los materiales residuales que utilizan las agencias?	Encuesta
	Sistemas de impresión	Laser por tóner	¿Qué se debe hacer con los contenedores de los diferentes tipos de tintas de un solo uso que utilizan las agencias?	Encuesta

2.3.2 Variable Dependiente

Tabla 3: Variable dependiente

Conceptualización de la variable independiente	Dimensiones de estudio	Indicadores	Ítems	Técnicas e Instrumentos
<p>La industria y la economía se halla en un momento histórico de inflexión, en el que evitar el desperdicio de recursos ya sean económico, materiales, de energía o tiempo, parece imprescindible. Para asegurar la solidez y el equilibrio del sistema económico, es importante ahorrar recursos y frenar la generación de residuos.</p>	Leyes ambientales	Ley de prevención y contaminación ambiental.	¿Está al tanto que en el art. 49 de la ordenanza de Baños menciona que si desecha material residual sin previa separación de elementos que no están sujetos a reciclaje puede recibir una multa de hasta 40% de un salario básico?	Encuesta
			¿Conoce cuál es el departamento municipal responsable de las campañas de protección ambiental?	Encuesta
			¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que se implementa en su agencia?	Entrevistas dirigido dueños de agencias
	Tipos de reciclaje	Normas de control de desechos sólidos de Baños	¿El departamento de medioambiente del municipio controla que las agencias seas disciplinados en los horarios de recolección de basura?	Encuesta
			¿Se debe aplicar las sanciones de la ordenanza municipal a las agencias que no respetan el horario de recolección?	Encuesta
			¿En cuanto a desechos generados el más común es?	Encuesta
	Beneficios del reciclaje		¿Conoce usted algún método de reciclaje?	Encuesta
			¿Cómo podemos reducir la generación de desechos?	Encuesta
			¿Son clasificados los papeles al desecharlos?	Encuesta

	Departamento del medioambiente		<p>¿Quiénes son los responsables de concientizar al personal de las agencias de diseño no sacar la basura a la calle?</p> <p>¿Qué deben hacer las autoridades para evitar la contaminación ambiental por efecto de los materiales residuales?</p> <p>¿Conoce usted cual es el estado del relleno sanitario del cantón?</p> <p>¿Sabía que si entrega desechos al recolector no correspondientes al día de recolección puede tener una multa del 20%, 30% o 40% de un salario básico?</p> <p>¿Qué proyecto se ha elaborado para evitar la contaminación producto de los materiales residuales de las agencias?</p> <p>¿Con que frecuencia se capacita al personal que labora en las agencias para concientizarles acerca del peligro de los materiales residuales?</p> <p>¿Los materiales residuales de las agencias llegan clasificados?</p> <p>¿Cuántas toneladas de basura llegan diario al relleno?</p> <p>¿En el espacio físico del relleno sanitario existe un lugar específico para depositar los materiales provenientes de agencias de diseño?</p>	<p>Entrevistas dirigido a personal del Dto. Medioambiente (director de saneamiento ambiental)</p> <p>Entrevistas dirigido dueños de agencias</p> <p>Cuestionario dirigido dueños de agencias</p> <p>Encuesta</p> <p>Entrevistas dirigido a personal del Dto. Medioambiente (director de saneamiento ambiental)</p> <p>Entrevistas dirigido a personal del Dto. Medioambiente (director de saneamiento ambiental)</p> <p>Entrevistas dirigido a personal del Dto. Medioambiente (director de saneamiento ambiental)</p> <p>Entrevistas dirigido a personal del Dto. Medioambiente (Técnico Relleno Sanitario)</p> <p>Entrevistas dirigido a personal del Dto. Medioambiente (Técnico Relleno Sanitario)</p>
--	--------------------------------	--	---	--

			¿Cómo política pura que se puede hacer para ampliar la cobertura del relleno sanitario?	Entrevistas dirigido al alcalde del GADBAS
			¿Existen recursos económicos para la implementación de celdas específicas para el depósito de los materiales residuales de las agencias?	Entrevistas dirigido al alcalde del GADBAS
			¿El GADBAS dispone o no de un nuevo espacio para reemplazar al actual relleno sanitario?	Entrevistas dirigido al alcalde del GADBAS

2.4 Técnicas de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son técnicas e instrumentos destinados a la recaudación de información de acuerdo al tema para obtener un mejor entendimiento sobre la problemática que se está tratando y en base a estos poder llegar al origen de la misma para después de obtener esta información poder llegar a una posible solución.

Encuesta: Según Romo (1998, p. 1) Menciona que la encuesta se ha convertido en una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales. Las organizaciones políticas, económicas o sociales contemporáneas utilizan esta técnica como herramienta indispensable. conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones al respecto. Debido a su uso y difusión intensivos, la encuesta es el epítome de las técnicas de análisis social. Este panorama te pone en varias situaciones paradójicas. En primer lugar, si bien esta situación ha creado un entorno favorable para la difusión y la reflexión, también ha engendrado varios mitos y confusión, que a menudo han dado lugar a una mala aplicación e interpretación de la técnica.

La información que provenga de esta encuesta lanzara resultados sobre el estado de control de desechos sólidos tanto en agencias como lugares hacia donde estos son destinado y el tratamiento que se le da a los mismos con la finalidad de encontrar el punto clave para mejorar el proceso de reducción de material residual.

Entrevista: Esta técnica de recolección de información se desarrolla a través de conversaciones y técnicas de narración, las cuales se realizan en entornos ya sean estos virtuales o de la forma tradicional como se ha realizado durante algunos años antes de la llegada de la tecnología, en las entrevistas el dialogo debe desarrollarse de una forma más fluida en la que el entrevistador se guía a través de un cuestionario y para que esta resulte de una manera fructífera se debe tener objetivos planteados previamente junto con una planificación. (Orellana and Sánchez, 2006, p. 12)

3 CAPÍTULO III. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1 Análisis de los resultados (Encuestas, entrevistas, etc.)

3.1.1 Entrevista al alcalde de la ciudad de Baños

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Experto: Dr. Luis Silva Luna

Lugar de Trabajo: Alcalde del GAD Municipalidad de Baños

1. *¿La población baneña está capacitada para una adecuada técnica de reciclaje?*

“Bueno la población baneña una parte muy pequeña de la población está capacitada se ha dado orientaciones, pero realmente es un proyecto que estamos próximos a ejecutar a la clasificación de la basura por ahora no”

Interpretación

El alcalde de la ciudad de Baños menciona que se capacito una pequeña porción de la ciudad como prueba piloto para generar orientación en cuanto al método de clasificación de los desechos sólidos para consecuentemente a esto ampliare la zona de ejecución del proyecto de clasificación de basura.

2. *¿Cómo política pura que se puede hacer para ampliar la cobertura del relleno sanitario?*

“La parte política es eso bastante difícil porque en todos los territorios donde se quiere implementar un relleno sanitario hay oposición de lo de la población circundante en todo caso nosotros tenemos un relleno que está establecido hace varios años atrás pero que va cumpliendo su vida útil estamos en gestiones para un nuevo estudio de impacto ambiental para poder tener unas nuevas celdas porque hace falta ya a Baños”

Interpretación

El señor alcalde menciona que tiene complejidad el ampliar la cobertura del relleno sanitario puesto a que diferentes sectores sociales que se oponen a esto, además de que es otro punto en contra que el relleno sanitario actual está cumpliendo su vida útil sin embargo se está gestionando la búsqueda de un nuevo relleno sanitario.

3. *¿Existen recursos económicos para la implementación de celdas específicas para el depósito de los materiales residuales de las agencias?*

“Actualmente debido a la crisis económica profunda generada por la pandemia a nivel nacional en las alícuotas transferencias del Gobierno que nos llegan disminuidas más la crisis del ingreso de recursos nosotros hemos perdido millones de dólares por ingreso a balnearios por la por la pandemia hacen que este momento la municipalidad no cuente con recursos como para gestionar y para construir nuevas celdas”

Interpretación

Nos informa que no se tiene el presupuesto para implementar celdas específicas en la que se puedan depositar los residuos de las agencias de diseño de la ciudad de Baños Ya que gracias por el impacto generado por la pandemia diferentes transferencias gubernamentales destinadas a obras sociales fueron disminuidas y el turismo a medida que también fue afectado no se puede usar el presupuesto proveniente del mismo ya que tampoco cuenta con los recursos para gestionarse.

4. *¿El GADBAS dispone o no de un nuevo espacio para reemplazar al actual relleno sanitario?*

“Tenemos un espacio anexo para reemplazar al relleno sanitario si tenemos”

Interpretación

Se tiene un espacio anexo para reemplazar sin embargo se está realizando estudios de viabilidad para evitar contaminación desmesurada.

3.1.2 Entrevista al director de la jefatura de saneamiento ambiental

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Experto: Ing. Carlos León

Lugar de Trabajo: Jefatura del medio ambiente

1. ¿La población baneña está capacitada para una adecuada técnica de reciclaje?

“en la municipalidad y el área técnica de la dirección de saneamiento ambiental ha trabajado en lo que es la planificación de la gestión integral de los residuos sólidos en el cantón del campo dentro de esta planificación se tiene estipulado trabajar en el segundo semestre del presente año si arrancando con la capacitación de un barrio piloto que es el barrio aguacatal y progresivamente es ya avanzando lo que es con los diferentes barrios de nuestro cantón”

Interpretación

El departamento de saneamiento ambiental dispone de una planificación de gestión integral de los residuos sólidos que se tiene pensado recién implementar dentro del segundo semestre tomando en cuenta que ha realizado una capacitación inicial en cuanto a control de reciclaje en el barrio aguacatal y que se tiene proyectado desarrollarlo en los próximos meses.

2. ¿Qué proyecto se ha elaborado para evitar la contaminación producto de los materiales residuales de las agencias?

“Sobre este tema en particular en la municipalidad también de igual manera a firmado en el Consejo provincial un convenio para la delegación de las competencias en la parte ambiental dentro de la planificación mensual nosotros tenemos lo que es la inspección de campo que se efectúa a través de la técnica que trabaja también nuestra Jefatura con el fin de darle seguimiento y control de las actividades que se encuentran regularizadas y que no se encuentren regularizados o si nosotros estaremos dando seguimiento al cumplimiento tanto de las buenas prácticas ambientales como el cumplimiento del plan de manejo ambiental”

Interpretación

La Jefatura del medio ambiente tiene firmado con el Gobierno provincial un convenio para la especificación de funciones existe el compromiso de visitar cada una de las agencias, para ello dentro de la planificación mensual se va a trabajar en el control de actividades que se encuentran regularizadas y también en las que no se encuentran regularizadas.

3. ¿Con que frecuencia se capacita al personal que labora en las agencias para concientizarles acerca del peligro de los materiales residuales?

“En la presente fecha no se tiene no se cuenta con la planificación, pero como la otra vez de mencionar nosotros tenemos ya aprobado lo que es el plan de gestión integral, dentro del cronograma establecido nosotros arrancamos desde el segundo semestre con el tema de la concientización de la clasificación en la fuente de los diferentes residuos que se generan que en los establecimientos dentro de la jurisdicción del cantón”

Interpretación

Dentro de la presente fecha La Jefatura del medio ambiente no cuenta con una planificación orientada hacia las agencias en cuanto al uso y manejo de materiales residuales siendo que la orientación de ellos por el momento es específico público muestra para progresivamente avanzar en los diferentes barrios de la ciudad y negocios

4. ¿Los materiales residuales de las agencias llegan clasificados?

“Que al momento no con la implementación del plan de gestión se pretende realizar la clasificación en la fuente generadora y de esta manera nos facilitará lo que es a la disposición final a la clasificación adecuada y el aprovechamiento de estos recursos”

Interpretación

En vista de que los materiales residuales de las agencias no llegan al relleno sanitario clasificados adecuadamente La Jefatura de medio ambiente está comprometida en base a una capacitación para una adecuada clasificación de materiales residuales

3.1.3 Entrevista al técnico de relleno sanitario

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Experto: Ing. Pamela Pozo

Lugar de Trabajo: Técnico de relleno sanitario

¿La población baneña está capacitada para una adecuada técnica de reciclaje?

“la población baneña ya tuvo experiencia en cuanto a lo que es la clasificación en la fuente entonces si hablamos de capacitación sí está claro que capacitada el inconveniente que tenemos es que muchos de la población ya se acostumbró a no clasificar los residuos”

Interpretación

De acuerdo a la ingeniera Pamela Pozo la población baneña está capacitada para el reciclaje en la fuente, lamentablemente han hecho costumbre de depositar todo tipo de desechos en una funda, en contradicción a esto los diseñadores encuestados contradicen los términos de la profesional toda vez que no existe capacitación para la clasificación de diferentes desechos en un cantón de alta incidencia turística y de incremento en la industria gráfica

¿Cuántas toneladas de basura llegan diario al relleno?

“el relleno sanitario en la actualidad está manejando una generación más o menos de unos 17 a 16 toneladas antes de la pandemia se manejaba 19 toneladas día ahora como ya no tenemos cantidades grandes de turismo estamos en ese sube y baja antes era constante las 19 toneladas ahora al finalizar el esto que tuvimos en el 2020 rodeamos las 11 toneladas que fue un bajo súper representativo sin embargo ahora como ya se han empezado un poco más a normalizar las actividades hemos estado entre los 16, 18 no hemos alcanzado los 19 pero nos hemos mantenido todavía están de generación y de recepción en el relleno sanitario”

Interpretación

Se entiende que antes de la pandemia los niveles de contaminación en cuanto a desechos generales según datos se manejaban un aproximado de 19 toneladas de basura en los cuales durante la pandemia descendieron casi un 35% dando como un aproximado de desechos 11 toneladas siendo este una cifra que no se había tenido antes ahora oscilando entre 16 y 18 toneladas, todos estos desechos han generado una aceleración en la calidad de vida del relleno sanitario de Baños.

¿En el espacio físico del relleno sanitario existe un lugar específico para depositar los materiales provenientes de agencias de diseño?

“existe una bodega que no podríamos en este caso considerarlo como centro de acopio porque el relleno sanitario no cuenta con ese permiso ambiental del permiso ambiental lo que nos da es para la disposición final sin embargo al hacer el primer informe de la auditoría ambiental que ya le corresponde al relleno sanitario sí se puede dar una actualización y ahí sí se puede empezar a contar un centro de acopio para este tipo de residuos”

Interpretación

El relleno sanitario con el que cuenta Baños está a punto de cumplir con su tiempo de funcionamiento y lo único que disponen para la industria gráfica es una bodega más no una celda específica lo que significa que se debe minimizar el alto nivel de contaminación de la de los materiales residuales de las agencias y el largo tiempo de descomposición de los mismos.

¿Los materiales residuales de las agencias llegan clasificados?

“No, no llegan clasificadas en su mayoría llegaban mezclados con los que son residuos comunes y envueltos hecho rollo los que son los residuos que retira me parece de las pancartas publicitarias de las lonas entonces de esa forma llegan al relleno sanitario”

Interpretación

Ninguna de las agencias de diseño está capacitada para aplicar una adecuada técnica de reciclaje lo que significa que deben solicitar al GADBAS la forma de elaborar un plan de contingencia orientada a la adecuada utilización y entrega de los recursos que son enviados al relleno sanitario esto se respondiéndolo al pago de sus impuestos.

3.1.4 Entrevista a dueños de agencias

Intervención N° 1

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Analizar el tipo de material desechado en las agencias de diseño.

Experto: Dis. Marco Silva

Lugar de Trabajo: KINSA

1. *¿Cuál es el nivel de reciclaje en las agencias de diseño?*

Bueno el nivel de reciclaje nuestro es se podría decir que es muy responsable sobre todo a mi persona maneja el tema de los residuos tanto en todos los materiales que tenemos los materiales que tenemos en la agencia como lonas en cintras, en acrílico, en “MDF” bueno según los trabajos que existen y yo soy el encargado de manejar todo el tema de residuos

Interpretación

El propietario de 15 responde con absoluta facilidad toda vez que tiene un amplio conocimiento del manejo de los materiales residuales y actúa con absoluta responsabilidad. Los materiales residuales los dona, los recicla y los reutiliza de acuerdo a la categorización de los mismos.

2. *¿Conoce cuál es el destino final de los materiales residuales de las agencias de diseño?*

“yo creo que la mayor parte de agencias manejamos del mismo el mismo estilo de reciclaje sobre nuestra agencia el destino final, tiene varias ramas en muchas lonas o gigantografías que son ya rehusadas o de un rótulo que nos viene sacamos que están

viejas hay muchas personas que nos piden que les regalemos para utilización de a veces para el campo necesitan para hacer unas casitas para sus animales”

“Y obviamente los materiales como focos, transformadores, plásticos, cemento de contacto todo lo que utiliza en la agencia en nosotros manejamos nuestros tachos de basura y nosotros somos los que llevamos directamente al relleno sanitario”

Interpretación

Los materiales reutilizables como lonas, afiches las donada personas del sector rural pues en el campo bajo una iniciativa del agricultor construyen casetas o reutilizan como reemplazo de techos por su resistencia, lo más tóxico personalmente va a entregar al relleno sanitario sin esperar que el municipio pase recogiendo por la agencia.

3. *¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que se implementa en su agencia?*

“Bueno las estrategias que implementamos de nuestra agencia es siempre tratar de reciclar tratar de usar tratar de utilizar e los materiales de rótulos que sacamos que están para cambios de diseño tratar de reutilizar en el mismo rótulo a la vez que manejamos descuentos con nuestros clientes”

Interpretación

Como estrategia y para bajar los costos de los usuarios si los materiales residuales están en óptimas condiciones los reutilizan otros las dona y los más tóxicos los reciclan, constituyéndose, así como un empresario que cuida la imagen de su agencia, la salud del personal y la responsabilidad con el medio ambiente.

4. *¿Qué deben hacer las autoridades para evitar la contaminación ambiental por efecto de los materiales residuales?*

“Las autoridades deberían implementar un área exclusivamente para nuestras agencias publicitarias... un área de reciclaje en el que se recicle tanto las lonas, los adhesivos que ya no se utilizan los focos también, plástico... deberían implementar un área en la que ellos tengan el sitio adecuado para a ir clasificando”

Interpretación

Las autoridades del GADBAS como saneamiento ambiental, Jefatura del medio ambiente o el técnico del relleno sanitario “KINSA” sugiere que en el relleno sanitario ya debe existir un espacio específico apropiado dónde depositar los materiales residuales pues son varios años que vienen laborando en el área publicitaria.

5. *¿Conoce usted cual es el estado del relleno sanitario del cantón?*

“Eh bueno como nosotros llevamos como decía anteriormente llevamos nuestro nuestra propia basura o nuestros propios destinos de lo que es nuestra agencia entonces el relleno sanitario de la ciudad es un relleno sanitario muy muy bien manejado tiene buena administración tiene una buena distribución...”

Interpretación

La logística que se maneja en el relleno sanitario es buena operativa y de orientación es por eso que “KINZA” no tiene problemas con sus materiales residuales.

Intervención N° 2

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Analizar el tipo de material desechado en las agencias de diseño.

Experto: Dis. Erikson Urribarri

Lugar de Trabajo: Súper Gráficas

1. *¿Cuál es el nivel de reciclaje en las agencias de diseño?*

“Bueno yo te diría que si no es poco realmente es nada porque no nos hemos planteado este problema sino hasta hace poco y realmente producimos bastante basura y no solamente la votamos sabes la votamos en el aseo normal”

Interpretación

Los problemas técnicos que tiene súper gráficas Baños inciden en la producción de gran cantidad de materiales residuales en los años de vida no ha habido ningún tipo de capacitación municipal.

2. *¿Conoce cuál es el destino final de los materiales residuales de las agencias de diseño?*

“desconozco me parece que son estos vertederos comunes, pero no estoy seguro, es que se los lleva el aseo que pasa diario...”

Interpretación

La falta de seguridad en la respuesta se debe a que no ha visitado el relleno sanitario y lo único que hace es esperar el paso del recolector de basura.

3. *¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que se implementa en su agencia?*

“Cómo te comenté al no tener digamos conciencia de que hacer con estos residuos y dado cuenta de que es un problema recientemente no hemos implementado ninguna estrategia...”

Interpretación

La lectura de esta agencia lo único que hace es reutilizar principalmente el papel lo demás es basura desorganizada por falta de capacitación por parte del GADBAS.

4. *¿Qué deben hacer las autoridades para evitar la contaminación ambiental por efecto de los materiales residuales?*

“después de ponerme a pensar en este tema creería que sería muy bueno atacar el problema directamente ya que nosotros al ser digamos un local que imprimimos relativamente poco a comparación de otros y hacemos bastante residuo no imagino lo que hacen las grandes imprentas, entonces creería que deben fomentar un programa de reciclaje al menos...”

Interpretación

La sugerencia en definitiva es que ya es hora de que se implemente y se ejecute un plan de manejo adecuado de los materiales residuales de las agencias porque lo único que se ha hecho es planificar y no presupuestar para una capacitación general.

5. *¿Conoce usted cual es el estado del relleno sanitario del cantón?*

“Realmente desconozco esa información...”

Interpretación

Desconoce la logística

Intervención N° 3

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Analizar el tipo de material desechado en las agencias de diseño.

Experto: Dis. Pablo Urbina

Lugar de Trabajo: Pixel

1. *¿Cuál es el nivel de reciclaje en las agencias de diseño?*

“Ya verás mi nivel de reciclaje puedo decir que es medio alto porque digo esto porque los rollos de cartón del vinil de la lona de todo eso yo hago un montón y la vecina sé yo que recicla y les da uso de vitrinas con el cartón hace con colgantes tendederos”

Interpretación

El nivel de reciclaje que maneja pixel es medio bajo medio alto ya que maneja un control de reciclaje en cuanto a ayudar a personas que recolectan cartones papel y sus variaciones de este además trata de mantener un cuidado meticuloso en cuanto al manejo de los desechos de su agencia.

2. *¿Conoce cuál es el destino final de los materiales residuales de las agencias de diseño?*

“El destino final la mayoría eh puede decir que mitad es reciclado y mitad va al basurero sin clasificación”

Interpretación

Tienen conocimiento que el destino final de la mayoría de sus residuos es el reciclaje en sus 50% y el otro 50% de su material residual es directamente al basurero sin una previa clasificación.

3. *¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que se implementa en su agencia?*

La estrategia es que aquí evito el que se haga mucho desecho porque es bastante el impacto tanto de la tinta como como del material es bastante el impacto del ambiente porque no se descompone muy fácilmente

Interpretación

La estrategia que maneja dentro de su agencia es evitar el general desechos que tengan mucho impacto en el medio ambiente como son los desperdicios de tinta y sus recipientes ya que tiene por entendido que la descomposición de los desechos contenedores de tinta o de la tinta misma no tiene una fácil descomposición.

4. *¿Qué deben hacer las autoridades para evitar la contaminación ambiental por efecto de los materiales residuales?*

“Pasa una como una agencia o un medio de que se encargue de esto, en este caso de mi papá como el doctor pasa recogiendo las de jeringuillas todo ese tipo de químicos que utilizan los doctores pasa recogiendo una empresa como tal creo que eso hace mucha falta en la parte de creo que es publicidad porque nadie controla no se sabe si es que toca votar si no toca votar bueno en mi caso yo porque ya tuve las pasantías”

Interpretación

Pablo Urbina menciona que se debería tener una empresa que se dedique explícitamente a la recolección de materiales que pueden ser sujetos a reutilización o reciclaje proveniente de las agencias y en cuanto a desechos químicos una empresa que les pueda dar un tratamiento adecuado.

5. *¿Conoce usted cual es el estado del relleno sanitario del cantón?*

“No, no tengo ni idea cómo estará esa situación no tengo ni conocimiento...”

Interpretación

Menciona que no tiene ninguna clase de conocimiento sobre el estado del relleno sanitario del cantón.

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Analizar el tipo de material desechado en las agencias de diseño.

Intervención N° 4

Experto: Dis. Ricardo Calderón

Lugar de Trabajo: Publiindustrias

1. *¿Cuál es el nivel de reciclaje en las agencias de diseño?*

“se separa la verdad todo lo que plásticos se separa porque biodegradables prácticamente no sale de aquí, solo no biodegradables y obviamente creo se va al relleno...”

Interpretación

Es una agencia publicitaria la más antigua del cantón los residuos metálicos los venden como chatarra no produce material biodegradable y el plástico es enviado al relleno sanitario al paso del recolector situación que incide en el desconocimiento de lo que sucede en el relleno sanitario, además menciona que dentro de su agencia no utiliza elementos biodegradables.

2. *¿Conoce cuál es el destino final de los materiales residuales de las agencias de diseño?*

“bueno en cuestión de residuos metálicos llevo donde qué es lo que es chatarra y los plásticos todo eso como le digo prácticamente relleno sanitario”

Interpretación

Menciona que tiene conocimiento de que el destino del material residual es enviado a la chatarrería y el plástico directamente al relleno sanitario.

3. *¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que se implementa en su agencia?*

“de la ciudad o en particular cómo le digo, pintura casi no trabajo entonces por ese lado no hay mucha afectación al ambiente y todo es reciclaje metal y plástico”

Interpretación

Se hace un énfasis en el que el material residual referente a metal es enviado a chatarrería y el plástico a reciclaje o enviado directamente al relleno sanitario.

4. *¿Qué deben hacer las autoridades para evitar la contaminación ambiental por efecto de los materiales residuales?*

“Obviamente hacer una separación en este caso en la recolección en el relleno sanitario que sí existe pues sería la acción adecuada que deberían hacer”

Interpretación

El diseñador Ricardo Calderón indica que conoce la existencia del relleno sanitario y que ahí este lugar en el que se debería realizar la acción adecuada en cuanto a la clasificación de los residuos.

5. *¿Conoce usted cual es el estado del relleno sanitario del cantón?*

“Sí me voy frecuentemente por ahí y creo yo que está en buenas condiciones, si trabajan con los estándares creo de desechos...”

Interpretación

De acuerdo a la opinión del diseñador de propietario de “Publiindustrias” el relleno sanitario se encuentra en buenas condiciones y se tiene los estándares correctos.

Intervención N° 5

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Analizar el tipo de material desechado en las agencias de diseño.

Experto: Dis. Flavio Changoluisa

Lugar de Trabajo: Espacio Publicidad

1. *¿Cuál es el nivel de reciclaje en las agencias de diseño?*

El nivel que nosotros tenemos es de algo básico no es puedo comentar que por ejemplo los cartones que vienen empacados los viniles, nuestros materiales de impresión lonas papeles todo eso reciclamos eso en realidad todo reciclamos nosotros...”

Interpretación

Según el gerente de espacio publicidad menciona que el control de reciclaje de la agencia es básico, puesto que su elemento con mayor enfoque a reciclaje son empaques de vinil es impresión de lonas papeles y variantes.

2. *¿Conoce cuál es el destino final de los materiales residuales de las agencias de diseño?*

“los cartones suelo entender que lo venden y alas a los contenedores que obviamente clasifican por peso viajando a quito proceso hasta ahí tengo la idea”

Interpretación

Tiene por entendido el proceso completo de reciclaje desde dónde es el acopio del material hasta su recibimiento en la ciudad de Quito en la forma o en el proceso en el que ellos realizan este método de reciclaje.

3. *¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que se implementa en su agencia?*

“Una de las estrategias que yo manejo es de utilizar por ejemplo el tema de tintas también obviamente trabajamos con solventes amigables con el ambiente del ecosistema”

Interpretación

El gerente de espacio publicidad menciona que su compromiso con el medio ambiente es a través del uso de tintas biodegradables y solventes amigos con el ecosistema

4. *¿Qué deben hacer las autoridades para evitar la contaminación ambiental por efecto de los materiales residuales?*

“debería de hacer campañas en realidad campañas de enfocarse más en el en el medio ambiente y sociabilizar las tanto a las empresas como a la población en sí...”

Interpretación

Está de acuerdo con que se genere campañas en las cuales se enfoquen en el medio ambiente las cuales se socialicen tanto en las empresas como como en la población para mejorar la concientización en cuanto a los materiales residuales.

5. *¿Conoce usted cual es el estado del relleno sanitario del cantón?*

“lamentablemente no puedo hablar directamente de ese tema porque como le había comentado estamos recién aquí dos meses no conozco muy bien del cantón no sé las instalaciones de las áreas de reciclaje”

Interpretación

Desconoce sobre el estado actual del relleno sanitario.

3.1.5 Encuestas a diseñadores de las agencias

1. ¿Conoce algún método de reciclaje?

Tabla 4: Pregunta encuesta 1

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Sí	8	66.7%
No	4	33.3%
Total	12	100%

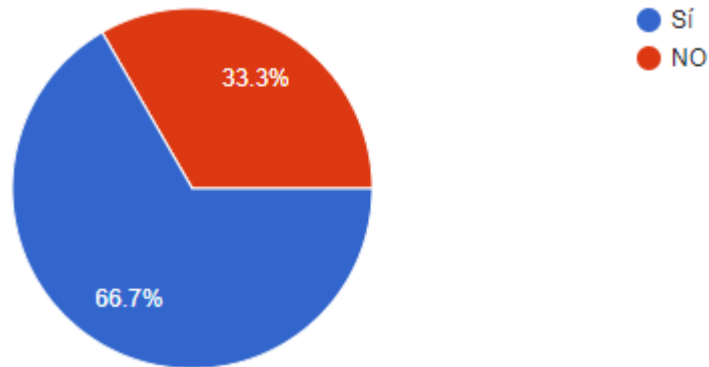


Gráfico 5: Pregunta encuesta 1

Análisis

El total de personas que conoce un método de reciclaje en las agencias de Baños es un 66.7% mientras que un 33.3% de personas dice no conocer un método de reciclaje

Interpretación

Con esto se puede determinar que la mayoría de diseñadores tiene una noción sobre métodos de reciclaje por lo que parece ser que están informados o al menos tienen conocimiento sobre métodos tradicionales de reciclaje.

2. ¿Según su criterio el mejor método para tratar el material residual es?

Tabla 5: Pregunta encuesta 2

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Reciclaje	8	66.7%
Eliminación sanitaria	1	8.3%
Eliminación por incineración	0	0.0%
Procesarlos para industrializarlos de nuevo	3	25.0%
Total	12	100%

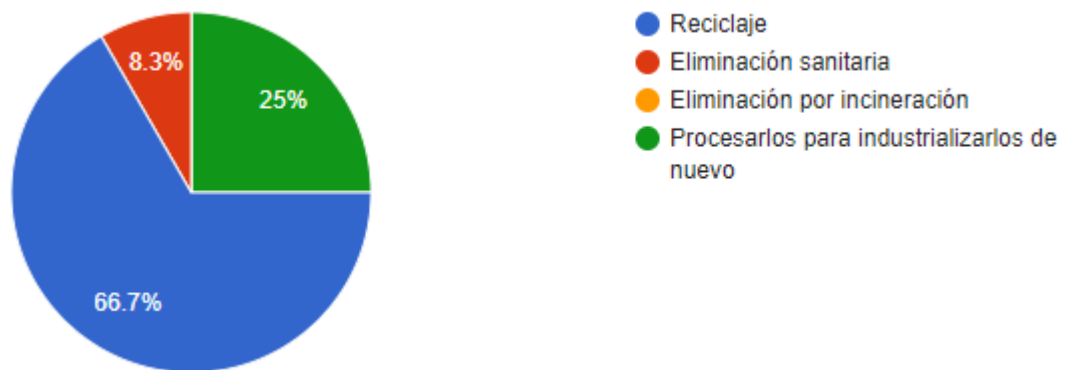


Gráfico 6: Pregunta encuesta 2

Análisis

Del total de personas se obtuvo que el 66.7% de las personas tienen el criterio de tratar el material residual por reciclaje, mientras que un 24% prefiere procesar el material para su industrialización nuevamente, también un 8.3% prefiere la eliminación sanitaria y un 0% prefiere la eliminación por incineración.

Interpretación

Tomando en cuenta que el porcentaje más alto es el reciclaje se considera que los diseñadores prefieren mantener un criterio basado en el uso del reciclaje para el material residual, aunque en su parte también se considera que otra opción viable es el procesar los residuos para que la industria los trate de una manera más óptima, en su contra parte pocos son quienes prefieren una eliminación sanitaria.

3. ¿En cuanto a desechos generados en la agencia el más común es?

Tabla 6: Pregunta encuesta 3

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Pruebas de impresión	1	8.3%
Recipientes con restos de tintas	2	16.7%
Papeles y derivados del mismo	9	75.0%
Productos químicos alternativos	0	0.0%
Total	12	100%

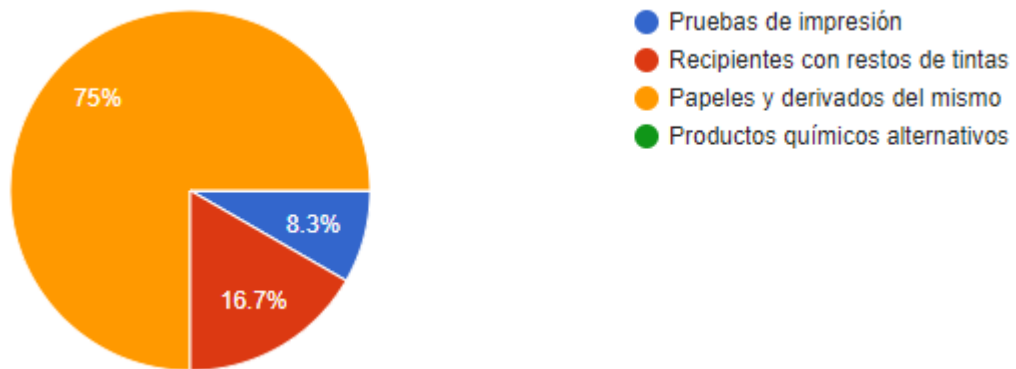


Gráfico 7: Pregunta encuesta 3

Análisis

Con el porcentaje más alto se encuentra con un 75% los papeles y derivados del mismo, mientras que los recipientes con restos de tintas tiene un 16.7% y al final entre los desechos más comunes son los desechos de pruebas de impresión con un 8.3%

Interpretación

Se entiende que en mayor parte el desecho más generado dentro de las agencias de diseño dentro de la ciudad de Baños son los papeles y derivados siendo que este residuo se repite en diferentes agencias, otro de los desechos comunes con los recipientes con restos de tintas y las pruebas de impresión son en menor frecuencia tomando como nulidad el uso frecuente de químicos alternativo dentro de las agencias.

4. ¿Cuál es el tipo de papel que más genera residuos?

Tabla 7: Pregunta encuesta 4

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Vinil	2	16.9%
Hojas mal impresas	0	0.0%
Respaldo de adhesivos	4	33.3%
Restos de papel y recorte	6	50.0%
Total	12	100%

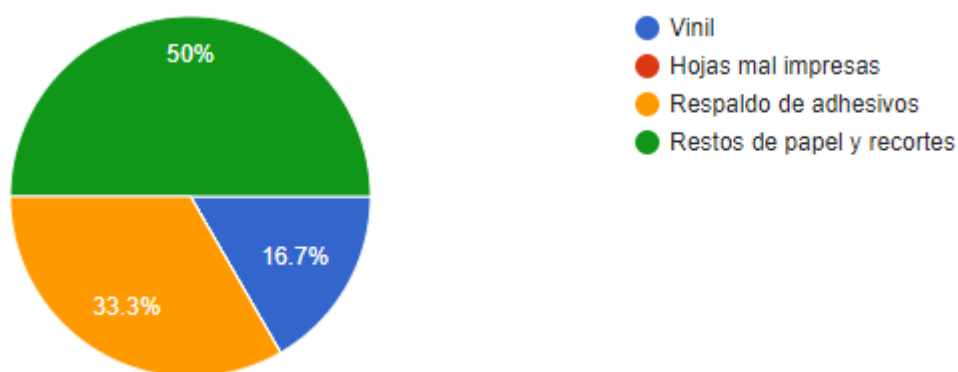


Gráfico 8: Pregunta encuesta 4

Análisis

El tipo de papel con un porcentaje mayor de residuos son los restos de papel y recortes alcanzando un 50% seguido por los respaldos de los adhesivos con el 25% y en menor cantidad el vinil alcanzando un 16.7%, por otro lado, las hojas mal impresas tienen un alcance de 0 %.

Interpretación

Se toma por entendido que el tipo de papel que genera mayor cantidad de residuos son los restos de papel y recortes ya que los diseñadores han señalado este en diferentes agencias y es tomado como un problema latente en las diferentes agencias, además otros residuos que también tienen un gran alcance en cuanto a desechos es el respaldo de los adhesivos quienes son aplicados en diferentes superficies para una variedad de usos y aplicaciones, entrando también entre los más comunes el vinil.

5. ¿Cómo podemos reducir la generación de desechos?

Tabla 8: Pregunta encuesta 5

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Minimizar desechos	1	8.3%
Evitar generarlos	2	16.7%
Reutilización de residuos	9	75.0%
Total	12	100%

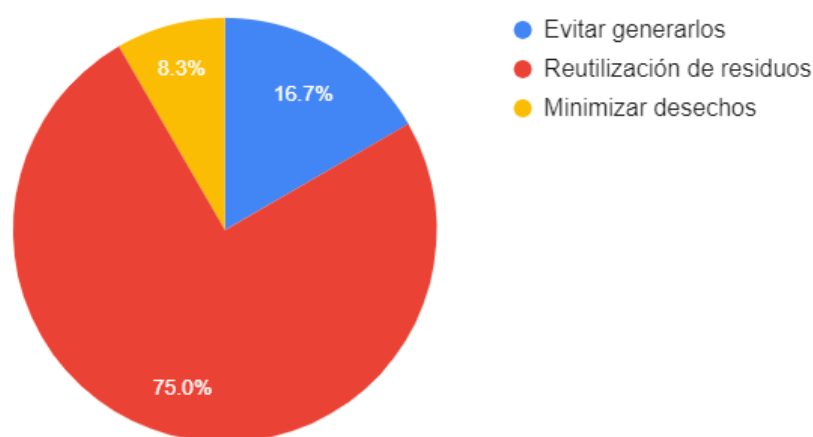


Gráfico 9: Pregunta encuesta 5

Análisis

Del total de las personas el 75% considera que se puede reducir la generación de desechos a través de la reutilización de los residuos, consecuente con un 16.7% consideran que el evitar generarlos ayuda y un 8.3% piensa en evitar generarlos.

Interpretación

De esta manera en la reutilización tiene un mejor posicionamiento sobre la interacción de los diseñadores con la idea de reducir la generación de desechos, por otro lado, el evitar generarlos es otra de las alternativas latentes dentro de los diseñadores considerando que para este fin se debe tener una planificación de uso de materiales y de esta manera pocos son quienes consideran que la mejor manera de reducir

6. ¿Son clasificados los papeles al desecharlos?

Tabla 9: Pregunta encuesta 6

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Sí	4	33.3%
No	8	66.7%
Total	12	100%

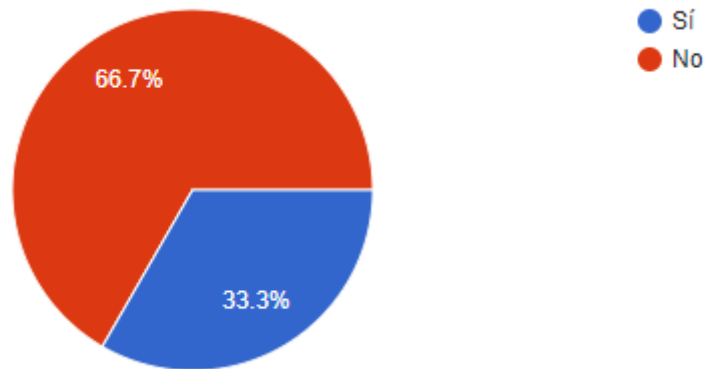


Gráfico 10: Pregunta encuesta 6

Análisis

Del total de 66.7% de personas resulta que no genera una correcta clasificación de los papeles al desecharlos mientras que el 33.3% de las personas realiza una clasificación.

Interpretación

Por lo tanto, la mayor parte de los diseñadores no realiza el procedimiento de clasificación adecuado de los papeles para destinarlos a las diferentes direcciones a donde son destinados.

7. ¿Conoce si existe en nuestro cantón la clasificación de nuestros desechos sólidos?

Tabla 10: Pregunta encuesta 7

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Sí	5	41.7%
No	7	58.3%
Total	12	100%

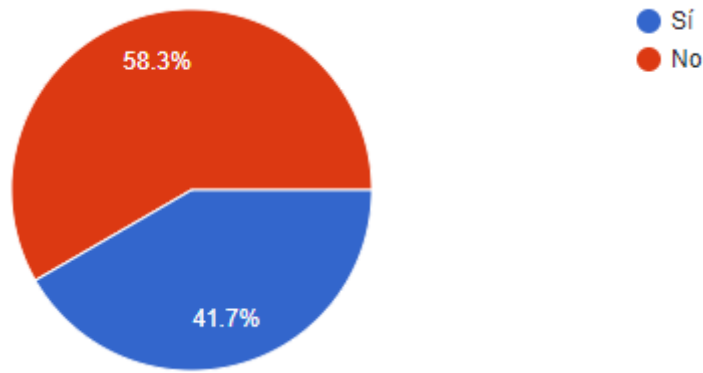


Gráfico 11: Pregunta encuesta 7

Análisis

Del total de personas el 58.3% de ellas no conoce que existe la clasificación de los desechos sólidos en la ciudad de Baños mientras que el 41.7% sabe que existe dicha clasificación de desechos sólidos.

Interpretación

En base a la información recolectada se estima que más de la mitad de los diseñadores no conoce que hay un sistema de clasificación de los desechos sólidos por lo que cada agencia no tiene un buen control de clasificación de desechos.

8. *¿Existen en Baños contenedores con orientación para la clasificación de materiales residuales?*

Tabla 11: Pregunta encuesta 8

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Sí	3	25.0%
No	9	75.0%
Total	12	100%

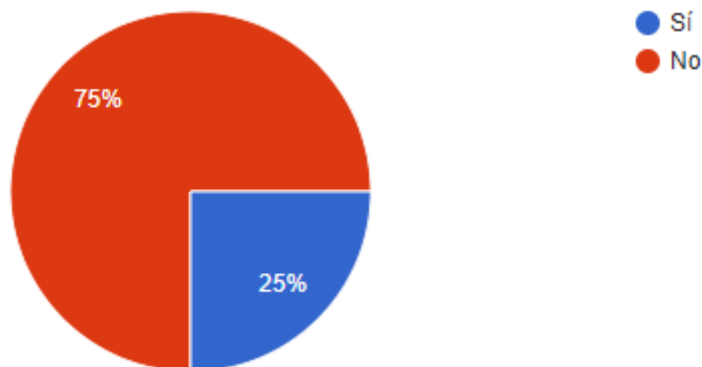


Gráfico 12: Pregunta encuesta 8

Análisis

Dentro de la totalidad del 75% de los encuestados mencionan que no hay contenedores con orientación a la clasificación de materiales residuales, no obstante el 25% menciona que si existen contenedores clasificadores.

Interpretación

Es así como la mayoría de diseñadores dan a entender que no existen lugares donde se puedan depositar los residuos clasificados provenientes de las agencias de diseño, a diferencia de una minoría que destina su material residual a agentes externos al depto. del medioambiente de la ciudad de Baños.

9. *¿Qué hacemos con los contenedores de los diferentes tipos de las tintas que utilizamos?*

Tabla 12: Pregunta encuesta 9

Alternativas	Diseñadores 12	Porcentaje
Botamos	6	50.0%
Reciclamos	6	50.0%
Venderlos	0	0.0%
Quemarlos	0	0.0%
Total	12	100%

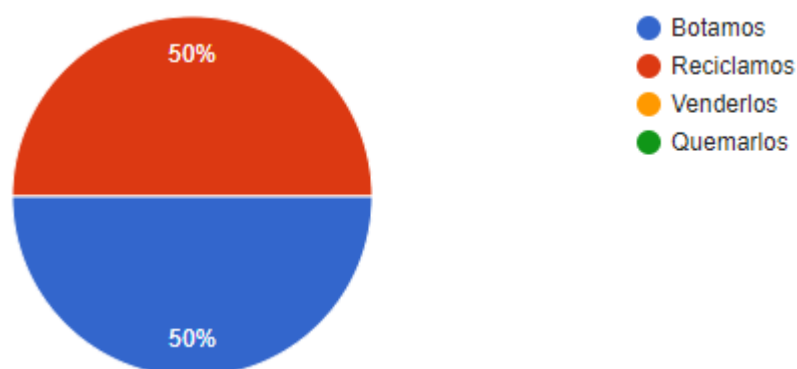


Gráfico 13: Pregunta encuesta 9

Análisis

Se entiende que los diseñadores de la totalidad el 50% es para quienes proceden a botarlos contenedores de tintas y por otro lado con el otro 50% que realiza el reciclaje de los contenedores de tintas.

Interpretación

Es así que existe un porcentaje tanto de botar los contenedores como de reciclarlos muy cerrado por lo tanto se puede decir que si de contenedores se habla no hay una normalización de sobre qué hacer con ellos para disminuir el impacto que tienen.

10. ¿Qué se debe hacer con los contenedores de los diferentes tipos de tintas de un solo uso que utilizan las agencias?

Tabla 13: Pregunta encuesta 10

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Enviarlos a empresas de reciclaje	11	91.7%
Incinerarlos	0	0.0%
Venderlos para re-manufacturaación	1	8.3%
Desecharlos	0	0.0%
Total	12	100%

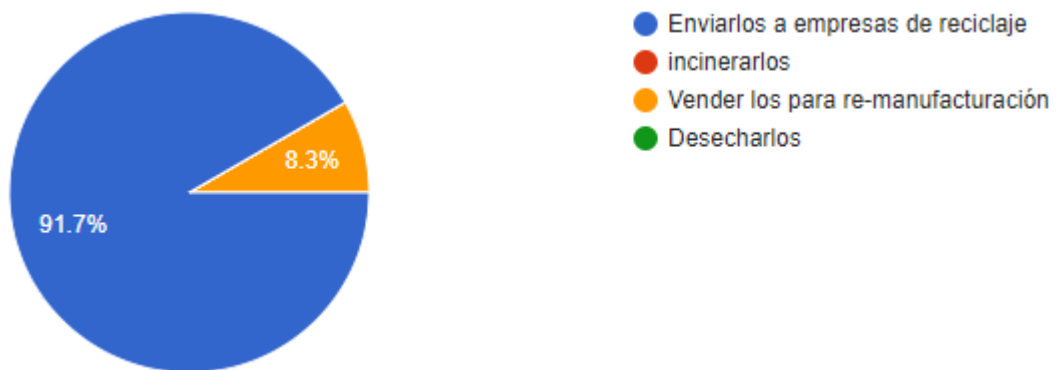


Gráfico 14: Pregunta encuesta 10

Análisis

Del total de encuestados el 91.7% de los diseñadores consideran que los contenedores deben ser enviados a empresas de reciclaje, pero por otro lado el 8.3% considera que la mejor alternativa es venderlos para generar una re-manufacturación.

Interpretación

Se entiende que los diseñadores están a favor de enviar los contenedores a empresas de reciclaje que le den un correcto uso a los contenedores los cuales no pueden ser desechados de forma común, más bien sean tratados de forma correcta sin repercusiones medio ambientales.

11. *¿Considera que los cartuchos de tinta de un solo uso deberían ser enviados a empresas que les den un tratamiento adecuado?*

Tabla 14: Pregunta encuesta 11

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Sí	12	66.7%
No	0	33.3%
Total	12	100%

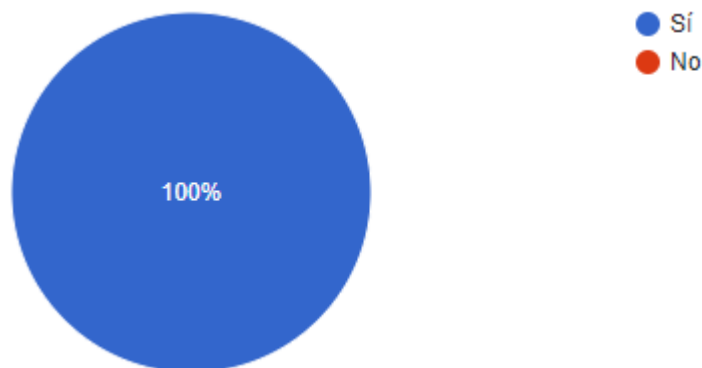


Gráfico 15: Pregunta encuesta 11

Análisis

La totalidad del 100% está de acuerdo con darle un tratamiento adecuado a los cartuchos de tinta de un solo uso.

Interpretación

Los resultados demuestran que en su totalidad los diseñadores están de acuerdo con mejorar el control y tratamiento de los cartuchos de tinta de un solo uso los cuales no tienen más vida útil después de su extracción de los equipos.

12. En una escala del 1 al 5 donde 1 es lo más bajo y 5 lo más alto
¿Cuál considera que es el grado de peligrosidad ambiental de los materiales residuales de las agencias de diseño?

Tabla 15: Pregunta encuesta 12

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
1	0	0.0%
2	0	0.0%
3	6	50.0%
4	0	0.0%
5	6	50.0%
Total	12	100%

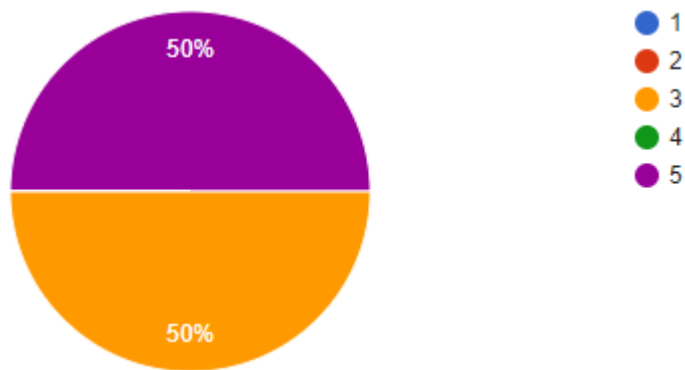


Gráfico 16: Pregunta encuesta 12

Análisis

El 50% de los diseñadores considera que los materiales residuales provenientes de las agencias de diseño tienen un alto grado de peligrosidad, mientras que el otro 50% considera que su rango de peligrosidad es intermedio.

Interpretación

Dependiendo del manejo de cada una de las agencias considera el nivel de peligrosidad de los materiales residuales sin embargo hay agencias que trabajan con

elementos puestos a consideración menos amigables con el medio ambiente haciendo que tomen la decisión de darles un alto grado de peligrosidad.

13. *¿Qué tipo de recipientes deben utilizar las agencias para evitar la alta peligrosidad de los materiales residuales?*

Tabla 16: Pregunta encuesta 13

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Contenedores	8	66.7%
Fundas plásticas	1	8.3%
Canecas	2	16.7%
Directo al recolector	1	8.3%
Total	12	100%

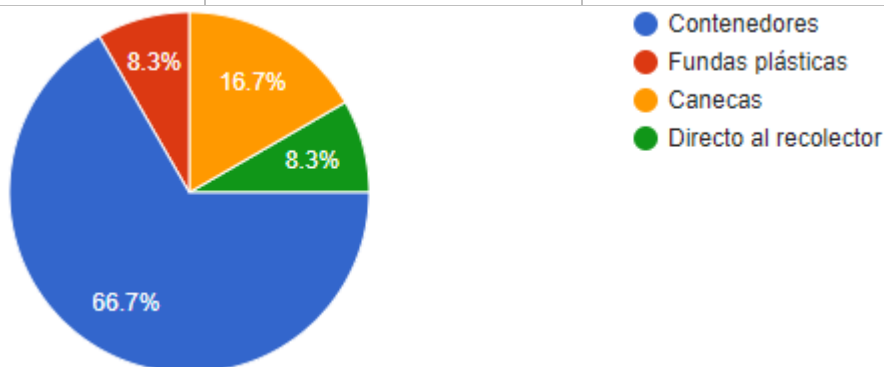


Gráfico 17: Pregunta encuesta 13

Análisis

De la totalidad de las personas encuestadas un 66.7% considera que se deben usar contenedores, un 16.7% se deben usar canecas, un 8.3% fundas plásticas y por ultimo un 8.3% enviarlas directamente al recolector.

Interpretación

Es así como un gran porcentaje de los diseñadores prefieren tener un lugar con contenedores específicos en los cuales depositar los materiales residuales en sus diferentes variaciones de residuos.

14. ¿Se debería construir en el relleno celdas apropiadas para depositar los materiales residuales que utilizan las agencias?

Tabla 17: Pregunta encuesta 14

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Sí	8	66.7%
No	4	33.3%
Total	12	100%

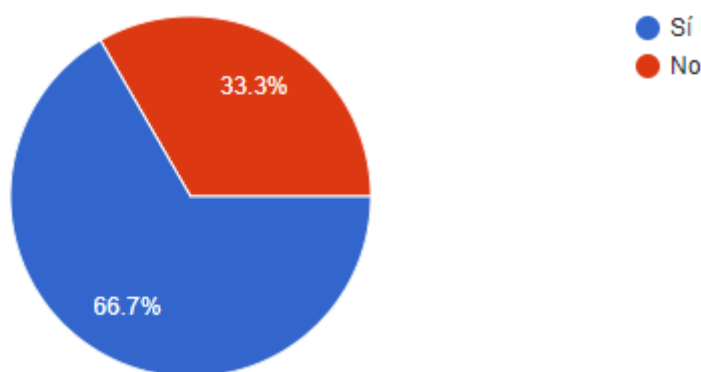


Gráfico 18: Pregunta encuesta 14

Análisis

De la totalidad el 66.7% de las personas determinaron que es necesario construir celdas apropiadas para el desecho de los materiales residuales de las agencias, mientras que el 33.3% de las personas considera que no es necesario.

Interpretación

En su mayoría los diseñadores consideran que desechos no reutilizables pueden ser enviados a celdas apropiadas para ser depositadas con la finalidad de disminuir la incertidumbre del paradero no controlado de los diferentes materiales, consecuente a esto hay quienes no encuentran necesario la creación de estas celdas por el impacto que esta pueda llegar a tener en los suelos con el paso del tiempo.

15. ¿Cuál es el destino de los materiales residuales de la agencia?

Tabla 18: Pregunta encuesta 15

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Basura	9	75.0%
Recicladora	3	25.0%
Total	12	100%

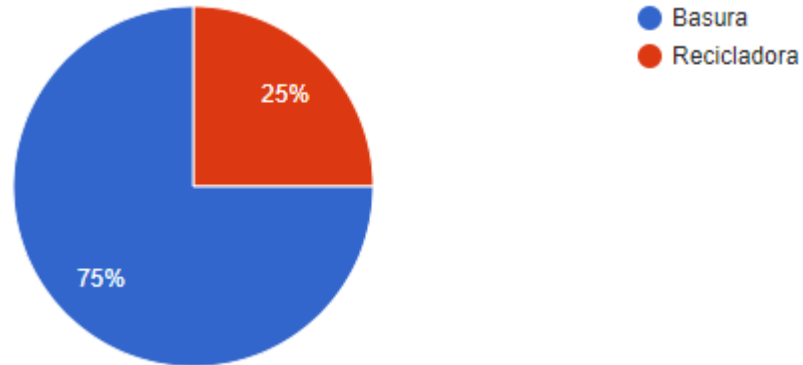


Gráfico 19: Pregunta encuesta 15

Análisis

En la totalidad de encuestados un 75% de ellos menciona que los residuos de los materiales van directamente a la basura por otro lado el 25% los envían a recicladoras.

Interpretación

De tal manera que en su mayoría los materiales residuales son enviados a la basura luego de haber cumplido su vida útil, y quienes envían sus residuos lo hacen a recolectores ambulantes que encuentran un sustento en base al reciclaje.

16. ¿Está al tanto que en el art. 49 de la ordenanza de Baños menciona que si desecha material residual sin previa separación de elementos que no están sujetos a reciclaje puede recibir una multa de hasta 40% de un salario básico?

Tabla 19: Pregunta encuesta 16

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Sí	3	75.0%
No	9	25.0%
Total	12	100%

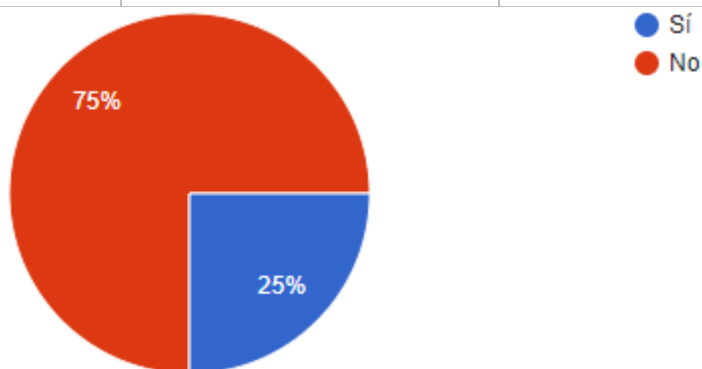


Gráfico 20: Pregunta encuesta 16

Análisis

En la totalidad el 75% de los diseñadores desconocen el art. 49 de la ordenanza de Baños, por otro lado, el 25% está al tanto de esta reglamentación.

Interpretación

Por lo tanto, la mayoría de diseñadores desconocen que existen sanciones monetarias altas por no realizar la clasificación de los desechos solios previa al paso de los recolectores.

17. ¿Conoce cuál es el departamento municipal responsable de las campañas de protección ambiental?

Tabla 20: Pregunta encuesta 17

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Sí	4	33.3%
No	8	66.7%
Total	12	100%

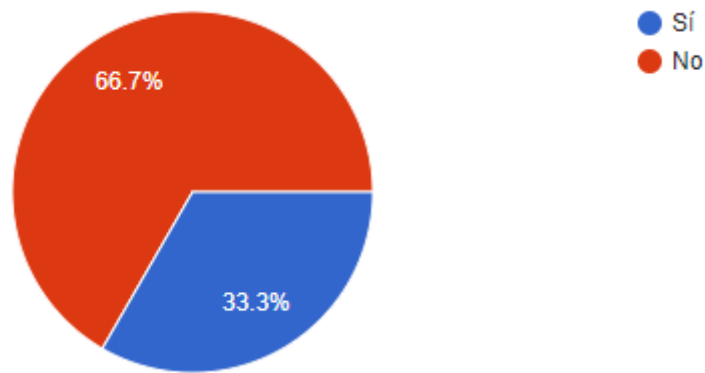


Gráfico 21: Pregunta encuesta 17

Análisis

En cuanto a conocimiento de campañas de protección ambiental el 66.7% de los diseñadores desconoce cuál es el departamento que se dedica a realizar este tipo de campañas, pero por otro lado el 33.3% de los diseñadores está al tanto.

Interpretación

Varias de las agencias de diseño se han manejado de forma precautelada en base al uso de sus residuos evitando generar contaminación de diferentes tipos, pero, por otro lado, también se tiene como déficit los procedimientos de control de residuos y esto dando como resultado el desconocimiento del impacto ambiental generado, tomando esta información por parte de cada agencia ya que se conoce el departamento encargado, pero no se tiene la preparación que este departamento debe brindar.

18. *¿El departamento de medioambiente del municipio controla que las agencias sean disciplinadas en los horarios de recolección de basura?*

Tabla 21: Pregunta encuesta 18

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Sí	5	41.7.7%
No	7	58.3%
Total	12	100%

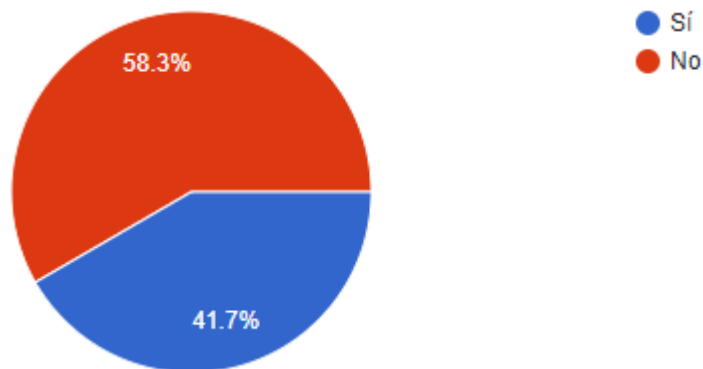


Gráfico 22: Pregunta encuesta 18

Análisis

En la totalidad un 58.3% de los diseñadores mencionan que el departamento del medioambiente no ha controla los horarios de recolección por parte de las agencias sin embargo el 41.7% asegura que el departamento del medioambiente si tiene un correcto control.

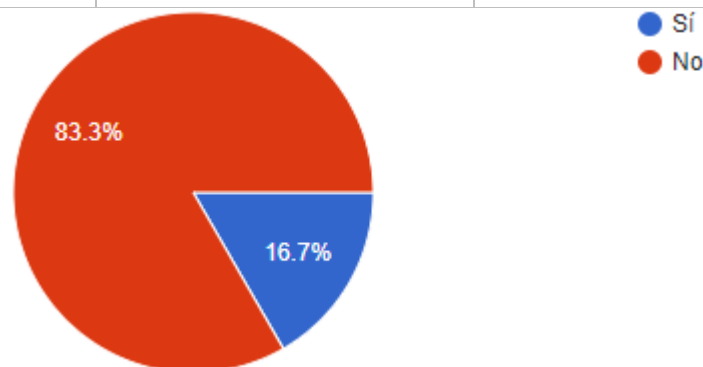
Interpretación

Por lo tanto, la mayoría de los diseñadores consideran que las autoridades no manejan un adecuado control al momento de la recolección de basura de parte de las agencias y tampoco en cuanto al cumplimiento de la separación del material residual.

19. ¿Sabía que si entrega desechos al recolector no correspondientes al día de recolección puede tener una multa del 20%, 30% o 40% de un salario básico?

Tabla 22: Pregunta encuesta 19

Alternativas	Diseñadores	Porcentaje
Sí	2	66.7%
No	10	33.3%
Total	12	100%



Análisis

De la totalidad de los encuestados el 83% desconoce de las multas por sacar los desechos que no corresponden al día de recolección por otro lado nada más un 16.7% conoce esta reglamentación.

Interpretación

De tal manera que en la gran mayoría de diseñadores dentro de la ciudad de Baños desconoce que hay reglamentación por recolección de materiales el día que no pertenece a su recolección

3.2 Verificación de hipótesis

La información que se obtuvo a través de las técnicas de recolección de datos provenientes de las encuestas dirigidas al personal que trabaja en las agencias de diseño en la ciudad de Baños, y entrevistas en el que también se incluyó a personal administrativo del GADBAS como el alcalde de la ciudad, al jefe del departamento del medioambiente y al técnico del relleno sanitario, será pasada por un proceso de tabulación en el que se analizará y se interpretará a través del uso del método mixto llamado diseño de triangulación concurrente o por sus siglas DITRIAC, la triangulación de métodos es una forma sofisticada de combinar triangulación estos métodos algo positivo que proviene de esta combinación o esta estrategia es que si una de sus partes tiene ciertas debilidades la otra parte va a constituir también fortalezas que de cierta manera pueden superar cierta debilidad. (Castillo 2000, p.19)

A través de esto se evaluará y ayudará a generar una interpretación en la que genere una validación positiva o negativa a la hipótesis planteada y consecuente a esto se pueda hallar una solución al problema tratado en la investigación.

3.2.1 Triangulación concurrente

Tabla 23: Método de triangulación concurrente para la comprobación de hipótesis.

INDICADORES	ENCUESTAS (Método cuali-cuantitativo)	ENTREVISTAS (Método cualitativo)	ANÁLISIS TÉCNICO
RECICLAJE	<p>El 66.7% de los diseñadores que fueron encuestados menciona tener conocimientos sobre alguno de los diferentes métodos de reciclaje, el otro 33.3% de la población de los diseñadores no conoce un método adecuado, sin embargo el mismo un 50 por ciento de los diseñadores bota los residuos sin clasificarlos y el otro 50% los recicla, así mismo afirman que ninguna de las agencias quema o vende los materiales residuales.</p>	<p>En algunas de las agencias de diseño los dueños manejan un proceso de reciclaje de manera adecuada o consciente con respecto a la preocupación de a dónde van a ir sus residuos, sin embargo, otras lo manejan de una forma casi inconsciente sin el proceso adecuado. Por otro lado las autoridades aún no implementan una correcta herramienta que ayude de forma constructiva y consciente a potencializar la eficacia del reciclaje para los diferentes tipos de desechos que provienen de la industria gráfica, mientras que el municipio tiene apenas una planificación de capacitación al sector doméstico restándole importancia a otros sectores incluido este la industria gráfica.</p>	<p>El reciclado como actividad que facilita una reducción en la utilización de los recursos naturales a través de la valorización de los residuos, se incluye dentro de una más amplia reconsideración del Marketing, que verá modificada su concepción filosófica, su razón de ser, para adaptarse a los valores emergentes de una sociedad que ha tensionado de manera importante el sistema ecológico en el cual desarrolla su actividad. (Gonz, Mercados, and Econ 1993, p.18).</p> <p>Los materiales residuales especiales, obtenidos dentro de las industrias de diseño requieren medidas de prevención especiales en su recolección, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final, tanto dentro como fuera de la fuente de generación ya que pueden representar un riesgo para los trabajadores (Remache, 2012, p. 26).</p>

MATERIAL RESIDUAL	<p>El 66.7% de la población de los diseñadores encuestados considera que el reciclaje es la mejor forma para tratar el material residual, en los porcentajes restantes el 25% considera que es mejor procesarlos para ingresarlos a industrialización y consecuentemente a esto utilizarlos nuevamente, finalmente un 8.3% de los diseñadores consideran que es mejor su eliminación sanitaria, también se obtiene el 75% de las personas encuestadas mencionan que no existen contenedores clasificadores para los materiales residuales siendo que el 25% lo lleva directamente al relleno sanitario .</p>	<p>La forma de manejar el material residual de pocas de las agencias es consciente y organizada teniendo en cuenta la afectación del mismo, y toman las medidas adecuadas para proceder a deshacerse del material residual, sin embargo varias de las agencias desconocen la manera adecuada de eliminarlos o son enviados directamente al recolector de la basura sin una previa separación de los elementos contaminantes o reutilizables, esta situación por parte de las autoridades encargado del departamento del medioambiente no tienen una normalización o cuentan reglamento previamente analizado para mejorar y aportar y frenar la acción de este acontecimiento.</p>	<p>(CAM, 1987; citado en Gómez Delgado, 1995, p. 23) define como residuo a: “todo producto, material o elemento que tras su producción, manipulación o uso no posee valor de mercancía en unas condiciones históricas, técnicas y económicas (espacio y tiempo) determinadas”.</p> <p>El Ministerio del Ambiente Ecuador (2015), en su acuerdo ministerial N° 28 en su art. 3 establece que un residuo especial corresponde a:</p> <p>“Aquellos residuos que, sin ser peligrosos, por su naturaleza, pueden impactar al ambiente o a la salud, debido al volumen de generación y/o difícil degradación y, para los cuales se debe implementar un sistema de recuperación, re uso y/o reciclaje con el fin de reducir la cantidad de desechos generados, evitar su inadecuado manejo y disposición, así como la sobresaturación de los rellenos sanitarios municipales” (p. 32).</p>
--------------------------	--	--	---

DESECHOS SÓLIDOS	<p>Los trabajadores de las agencias manifiestan que un 75% de los desechos sólidos generados por las agencias son papeles y derivados del mismo consecuente a esto sigue un 16.7% de recipientes con restos de tintas y un 8.3% son desechos generados por las pruebas de impresión, además se entiende que ninguna de las empresas o agencias de Baños utiliza productos químicos alternativos este valor reflejado con un 0%.</p> <p>Los desechos provenientes del papel con un 50% son restos de papel y recortes en segundo lugar con 33% los respaldos de adhesivos con un 16.7% los viniles y en su menor porcentaje hojas mal impresas.</p>	<p>Por parte de las autoridades de la ciudad de Baños han tenido un plan piloto que ha sido orientado hacia la población domestica sin focalizar la atención en los diferentes factores generadores de desechos, tomando en cuenta que durante la pandemia se tuvo una disminución de la basura generada a 11 toneladas diarias, ésta al terminar el confinamiento tuvo un incremento que oscilan entre 16 y 18 toneladas, información obtenida por parte del técnico encargado, en cuanto a las agencias, ciertos dueños al ser conscientes del daño que puede causar, se abstienen a deshacerse de estos tomando en cuenta que pueden ser contaminantes y aconsejan formar convenios que aporten ayuda para procesar este tipo de desechos.</p>	<p>Henry y Heinke (1999), mencionan que los desechos sólidos corresponden a:</p> <p>“Aquellos desperdicios que no son transportados por agua y que han sido rechazados porque no se van a utilizar, en los que se incluyen diversos materiales combustibles como plástico, papel, textiles, madera, etc. y no combustibles como metal, vidrio y otros”. (p. 568).</p> <p>El Ministerio del Ambiente Ecuador (2015), en su acuerdo ministerial N° 28 en su art. 3 establece que un desecho no peligroso corresponde al:</p> <p>“Conjunto de materiales sólidos de origen orgánico e inorgánico (putrescible o no) que no tienen utilidad práctica para la actividad que lo produce, siendo procedente de las actividades domésticas, comerciales, industriales y de todo tipo que se produzcan en una comunidad, con la sola excepción de las excretas humanas.” (pp. 8-9)</p>
-------------------------	--	---	---

CONTAMINACIÓN	<p>75% de los encuestados mencionan que el conocimiento del destino estos materiales residuales son enviado directamente a la basura porque un 25% nos dicen que estos materiales residuales están enviados de recicladoras, además de que un 66.7% está de acuerdo con el hecho de que se construyan celdas apropiadas para depositar los materiales no renovables que contaminen el medioambiente con un 33% de encuestados que no están de acuerdo.</p>	<p>La contaminación en base a los residuos provenientes de las agencias ha venido incrementándose durante los últimos años, por motivos de la pandemia todas las agencias fueron detenidas temporalmente, esto ayudó a que el nivel de desechos de la ciudad disminuya casi un 35% aproximadamente, enfocándose a la industria gráfica la cual va en incremento en la ciudad de Baños los niveles de contaminación son consecuentes a este incremento ya que en los últimos dos años han aparecido más agencias, 1 de los dueños de las agencias de diseño propone generar un espacio físico apropiado en el cual toda la industria gráfica pueda depositarlos adecuadamente, otro propone generar convenios estratégicos que ayuden para una mejor manipulación y evitar la eliminación de los desechos de forma no reglamentada.</p>	<p>Los resultados indican que, en relación al número de empresas, es significativo las que separan residuos y desechos; muy bajo las que invierten y gastan en disminuir la contaminación al aire y agua; un poco más de la mitad cumple con alguna norma de carácter ambiental; relativamente, bajo las que reciclan, aplican algún tratamiento a las aguas residuales o cuentan con personal dedicado a labores de protección del medio ambiente y los recursos naturales. (Acolt, Rodríguez, and Boncheva 2019, p.210)</p> <p>El Ministerio del Ambiente Ecuador (2015), en su acuerdo ministerial N° 28 en su art. 3 define como contaminación a:</p> <p>“La presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes o la combinación de ellos, en concentraciones tales y con un tiempo de permanencia tal, que causen en éste condiciones negativas para la vida humana, la salud y el bienestar del hombre, la flora, la fauna, los ecosistemas o que produzcan en el hábitat de los seres vivos, él aire, el agua, los suelos, los</p>
----------------------	--	--	--

			paisajes o los recursos naturales en general, un deterioro importante.” (p.8).
CONTROL AMBIENTAL	Un 72.7% de los diseñadores encuestados mencionan no tener conocimiento sobre el departamento municipal que se encargue de realizar campañas de protección ambiental entiendo que un 27.3% de la población encuestada si tiene conocimiento. Por otra parte los diseñadores encuestados mencionan que un 58.3% de los diseñadores manifiestan que el departamento del medio ambiente no controla horarios de recolección sin embargo un 41.7% asegura que el departamento del medio ambiente si maneja un control adecuado.	El control ambiental por parte de la municipalidad de la ciudad es escaso referenciado a la industria gráfica apenas a principios del 2021 se ha realizado una planificación para atacar la generación de residuos de la ciudad, sin tomarse en cuenta que se debería hacer un sondeo para determinar cuáles son las empresas que generan mayor cantidad de residuos y que éstos generen contaminación, las agencias de la ciudad manejan su control de residuos desde su perspectiva considerando para ellos cuál es la forma más fácil de deshacerse de ellos, siendo los conocedores de donde depositar sus desechos adecuadamente ya que no existe un control ni tampoco una normalización.	En Ecuador no existe una institución específica y especializada en gestión ambiental, sino instituciones que tienen facultades aisladas en el manejo de recursos diversos, no existen sanciones a las infracciones cometidas en el ámbito ambiental; ni se ejerce la regulación, vigilancia, auditoria, intervención, fiscalización, y control ambiental a nivel nacional afectando el desarrollo sostenible a la naturaleza en su conjunto. (Uquillas 2016). Uquillas (2016) menciona que control ambiental hace referencia a: “Medidas legales y técnicas que se aplican para disminuir o evitar la alteración del entorno o consecuencias ambientales producidas por las actividades del hombre o por desastres naturales, y para reducir o eliminar los posibles riesgos para la salud humana” (pp. 59-60).

CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL	<p>Los encuestados consideran en un 50% que en una escala del 1 al 5 el grado de peligrosidad ambiental que generan los materiales residuales de las agencias su peligrosidad es 5 Por otro lado el otro 50% de los diseñadores encuestados consideran que la que la peligrosidad es un 3, y un 75% considera que la mejor alternativa para reducir la generación de desechos es la reutilización de los mismos con un 16.7% piensa que es mejor evitar generarlos desde la planificación de impresión y un 8.3% menciona que es mejor minimizar estos desechos aprovechando el material al máximo.</p>	<p>Los dueños de las agencias que no han considerado el daño o tomado en cuenta la contaminación ambiental generada por los residuos han considerado implementar estrategias de gestión ambiental independientemente de las leyes municipales, más bien generar sus estrategias dentro de la agencia para de esta forma evitar generar mayores índices de desechos, y también consideran que la municipalidad debería realizarse campañas que ayuden a la concientización e información adecuados formas para proceder con los desechos tanto en las agencias como en los diferentes establecimientos.</p>	<p>La educación cívica y ambiental acerca de los impactos del consumo en la adquisición, uso y disposición final de los bienes y servicios es un factor crucial para el cambio de comportamiento. Como resultado, el ciudadano se torna más consciente y cuenta con las herramientas necesarias para tomar decisiones informadas y adoptar prácticas más responsables. (Valencia, 2021, p.134).</p>
----------------------------------	---	--	---

Por medio de esta investigación se ha podido ver un panorama completo de cuál es el uso y manejo de los materiales residuales por parte de las agencias de diseño en la ciudad de Baños, se ha logrado identificar que existe un problema proveniente tanto de la municipalidad baneña como parte de los diseñadores gráficos de la ciudad. bajo su poco o intermedio conocimiento sobre las afectaciones medioambientales de los recursos o materiales que se usan para desempeñar el trabajo ya que estamos en una época que está cambiando, tomando conciencia y preocupándose por el incremento de desechos generados por la industria, en diferentes lugares del mundo.

Bajo esta investigación se logró determinar que el problema proviene de la falta de iniciativa por mantener una sociedad con más cultura y cuidado hacia el medio ambiente, por otro lado, no existe una reglamentación y estandarización en la industria del diseño, por parte de la municipalidad quien es la que se encarga de que esta funcione de manera adecuada, respetando todos los estándares para el cuidado de y responsabilidad más ecológica, tomando en cuenta que varios de los dueños de las agencias se han manejado de forma independiente para cumplir con su deber moral con la naturaleza, ya que las autoridades pertinentes se enfocaron únicamente en un sector de la problemática y no varios como es el de la industria gráfica.

Por medio de los métodos de recolección de información especialmente de las entrevistas se pudo llegar a la conclusión de que al desarrollar esta investigación los diseñadores lo toman como un hincapié para mejorar su relación con los procesos de reciclaje y tomar conciencia de los problemas ambientales que se podrían generar si no cambiamos nuestra forma de manejar los residuos.

A través del diseño de triangulación concurrente que permite comparar y relacionar información recopilada de los estudios de diseño y también del departamento de medioambiente de la municipalidad baneña sobre el estado del relleno sanitario que es el lugar donde se destinan los desechos de la industria gráfica que no son clasificados y simplemente son puestos a disposición del recolector, se pudo llegar a contrastar la necesidad de implementar un plan de control de desechos con el cual cada propietario de las agencias pueda guiarse para manejar adecuadamente los materiales y desechos residuales de las agencias de mejor manera, de esta forma se estandarizará conscientemente un método efectivo de cuidado ambiental.

3.3 Diseño de propuesta

3.3.1 Tema

Lineamientos para mejorar el proceso de reciclaje del material residual de las agencias de diseño en la ciudad de Baños.

3.3.2 Objetivos

3.3.2.1 Objetivo general

Proponer alternativas para el tratamiento adecuado del material residual y generar una disminución del impacto ambiental.

3.3.2.2 Objetivo específico

Resolver problemas de desinformación de las consecuencias de un mal trato de desechos sólidos

Enseñar a la comunidad de la industria gráfica un adecuado sistema de tratamiento de residuos.

3.3.3 Datos informativos

Beneficiarios

A través de esta propuesta se quiere generar un aporte de valor para el medioambiente como primer beneficiario generando disminución de residuos sólidos que tengan como objetivo el relleno sanitario, además de ayudar a la municipalidad baneña para reducir la incidencia de los desechos sólidos provenientes de las agencias de diseño, por otro lado, los dentro de los beneficiarios estarían los propietarios de las agencias de diseño al tener mejores conocimientos para el tratamiento de los residuos provenientes de las agencias evitando tener acumulado ciertos tipos de residuos.

El reciclaje de por si es una estrategia que se debería realizar atemporalmente en diferentes situaciones y diferentes industrias, sin embargo la aplicación de esta varia en

cuanto a las necesidades y objetivos a lograr, para ello dentro de la industria gráfica se necesita una colaboración de parte de la municipalidad o diferentes negocios los cuales se sientan identificados como parte del problema como centros de cómputo donde realicen impresiones como beneficio social, para ello la mejor opción es generar una zona en la cual hayan contenedores para los diferentes residuos siguiendo los estatutos de las normas INEM normativa 2841 las cuales mencionan que los contenedores deben estar diferenciados por colores, y estandarizar estos contenedores en base a cada empresa, para ello se debe proponer el proceso de control de logística inversa.

3.3.4 Proceso de control de logística inversa para las agencias de diseño.

Control de Logística Inversa 2021



CLASIFICACIÓN DE MEDIDAS DE DESEMPEÑO

MEDIDA DE DESEMPEÑO

| 000 | Uso de recursos

papel, madera, meta, entre otros

- Energía consumida & Material total consumido (papel, madera, metal, entre otros)



| 001 | Recuperación de productos

re - manufactura
reciclaje
reúso

- Tiempo requerido para la recuperación del producto. Porcentaje de materiales reciclables/sustentables (volumen o peso) disponible al fin de la vida del producto.
- Porcentaje de volumen o peso del producto recuperado y rehusado.
- Pureza de los materiales recuperados reciclables.
- Porcentaje de materiales recuperados (peso o volumen) usados como materia prima para manufactura.
- Porcentaje de disposición o incineración de producto.
- Fracción de materiales de empaque o contenedores reciclados (número de veces de reúso)
- Tasa de recuperación de material.
- Razón de materiales reciclados a materiales potencialmente reciclables
- Productividad de los materiales: Producción económica por unidad de material de entrada

002	Característica del producto	<ul style="list-style-type: none"> -Vida útil de operación del producto -Masa total de producto producido -Nivel de servicio
003	Emisión y exposición	<p>desechos peligrosos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Total, de materiales usados (tóxicos o peligrosos) - Total, de desperdicios generados (tóxicos o peligrosos) - Emisiones de desechos sólidos - Porcentaje de producto (peso o volumen) dispuestos en rellenos sanitarios. - Concentración de materiales peligrosos en productos y subproductos - Riesgo anual estimado de efectos adversos en humanos y medio ambiente - Razón de desperdicio: razón de desechos a la producción total
004	Económicas	<ul style="list-style-type: none"> - Costo promedio del ciclo de vida - Costos de operación y compra - Ahorro de costos totales del ciclo de vida asociados con las mejoras en los diseños
005	Económicas/ Emisiones	<ul style="list-style-type: none"> - Eco-eficiencia: adición del mayor valor con el menor uso de recursos y menos contaminación. - Generalmente, la habilidad de cumplir simultáneamente con costo, calidad, desempeño de objetivos, reducción de impactos ambientales, y la conservación de recursos valiosos.
006	Emisión y Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> - Reglamentar parámetros obtenidos luego de haber recopilado la información de las medidas de desempeño para proceder con la aplicación de y socialización de ellas en los establecimientos relacionados a desechos sólidos con relación a la investigación como las agencias de diseño, imprentas, centros de cómputo y papelerías.

Tabla 24: Lineamientos para proceso de control de logística inversa

4 CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

- A través de las técnicas de investigación siendo estas encuestas y entrevistas se obtuvo información en la cual nos ayudó a determinar cuál es el nivel estratégico para los procedimientos de reciclaje dentro de las agencias en la ciudad de Baños, dándonos como resultado que cada una de ellas maneja su propio proceso y manejo del material residual pero en varios casos este proceso no existe, por parte de la municipalidad tampoco hay una normalización dirigida a la industria gráfica o incluso para el público en general tomando en cuenta que no todas las agencias desconocen de los manejos y control de los materiales residuales al momento este tema ha sido tomado de manera individual y de compromiso de cada persona que trabaja en el área mas no una reglamentación a la cual nos debamos regir o acatar.
- La investigación dio como resultado una variedad de perspectivas en cuanto al manejo y control de desechos por parte de las personas encargadas o dueños de cada agencia, ya que no conocen o no han tenido un acercamiento directo con el lugar al cual van a parar sus desechos, al no saber esta información esto trae como consecuencia una falta de consciencia en la cual se deja a un lado la clasificación, por lo que esto puede seguir generando contaminación tomando en cuenta en la ciudad de Baños el relleno sanitario tendrá una duración de vida útil como se tiene planeado hasta el 2022, para evitar que la industria gráfica se aparte de esta problemática se debe evitar con anticipación o tratar de disminuir su incidencia desde la fuente.
- Varios de los diseñadores gráficos han sugerido que las agencias de diseño sean tomadas en cuenta como parte de una planificación que ayude al medio ambiente ya que varios de ellos han considerado que en un futuro no muy lejano puede ser un problema que deba ser tomado con demasiada

seriedad para evitarnos estas complicaciones el momento de actuar es él ahora, a través de capacitaciones o campañas de parte de la municipalidad, otros diseñadores también supieron manifestar que una de las formas que puede ser viable una alianza con empresas que se dediquen al manejo de materiales residuales.

Finalmente, a través de las técnicas de investigación se pudo llegar al punto centro de la problemática por así decirlo tanto la industria gráfica, la sociedad y las autoridades competentes no contemplan una filosofía axiológica.

Según ciertos autores indican:

Pese a los esfuerzos por conservar los recursos naturales no se ha podido frenar el deterioro ambiental, debido, posiblemente, a que no logramos tener conciencia y actitud de respeto hacia la naturaleza. La enseñanza de valores ambientales desde la infancia es una forma de generar cambios de visión y de apreciación de la naturaleza. (Cuéllar, Burguete, and Ruiz-Montoya, 2009, p. 353)

Por lo cual existe una necesidad en socializar información referida a los valores ambientales para generar conciencia por parte de la municipalidad hacia la sociedad en general

4.2 Recomendaciones

- Luego de haber identificado el problema en cuanto a la falta de concientización ambiental por parte de varias agencias se recomienda realizar campañas de concientización, control y manejo de los materiales residuales por parte de la municipalidad de la ciudad.
- Se recomienda generar contenedores específicos en los cuales se pueda depositar diferentes tipos de desechos ya sean estos contaminantes o no para mejorar una clasificación y que estos puedan ser tratados de una manera adecuada bajo especialistas que tengan los conocimientos y los recursos para evitar el incremento de desechos y materiales residuales.
- Tras haber utilizado técnicas de investigación a los profesionales de diseño se identificó que no hay parámetros establecidos para el manejo de los desechos por lo cual se recomienda generar un manual de control desechos sólidos orientado a la industria gráfica a través de especialistas tanto en el área de diseño como en el área de los ingenieros de medio ambiente, para que los dueños o encargados de las agencias de diseño tengan una guía y parámetros a los que puedan regirse sabiendo que hay quienes desconocen de métodos para deshacerse de ciertos desechos.
- Se tiene el conocimiento de que hay elementos que tienen una sola vida de uso para ello se recomienda buscar alianzas con recicladoras o empresas que se dediquen a tratar materiales residuales de agencias de diseño ya sean estos elementos químicos o simplemente empresas recicladoras con la finalidad de no tener un desconocimiento del paradero de estos materiales reciclables.

BIBLIOGRAFÍA

- Acolt, González, Castillo Rodríguez, and Ivanova Boncheva. 2019. “Prácticas Ambientales En Empresas Manufactureras de Equipo de Transporte En México.” *Revista Venezolana de Gerencia* 2.
- Alexandra, Diana and Calderón Balceró. 2007. “DISEÑO DE UN MÉTODO DE RECICLAJE PARA EMSERCOTA ESP, COMO ESTRATEGIA PARA REDUCIR CONTAMINACIÓN, SIN DESMEJORAR SUS INGRESOS.” 84.
- Betancourt Gómez, Pedro. 2014. “Fabricación de Paneles de Papel Reciclado Para El Diseño Parcial o Total de Mobiliario Doméstico En El Estado de México ”. 1–190.
- Brasil, En. 2011. “Parte 3 Reciclaje de Otros Componentes.” 209–19.
- Castillo, E. 2000. “Disponible En: [Http://Www.Redalyc.Org/Articulo.Oa?Id=105218294002](http://Www.Redalyc.Org/Articulo.Oa?Id=105218294002).” *Revista Investigación y Educación En Enfermería XVIII*(1):27–35.
- Chichizola, Lucia, Diseño Gráfico, Nikolas Cutipa, Villacorta Diseño, Leilen Cocoz, Diseño Gráfico, Norma Alejandra, D. Elia Diseño, Valentina Larocca, Diseño Gráfico, Facundo Moldes, and Diseño Gráfico. 2020. “Monografía Sistemas de Impresión Índice.”
- Cuéllar, Adriana De Castro, Jorge Luis Cruz Burguete, and Lorena Ruiz-Montoya. 2009. “Educar Con Ética y Valores Ambientales Para Conservar La Naturaleza.” *Convergencia* 16(50):353–82.
- Daniel, Por and Ghinaglia Diseñador Gráfico. 2009. “Entre Corondeles y Tipos / Daniel Ghinaglia TALLER DE DISEÑO EDITORIAL Entre Corondeles y Tipos.”
- Europa, En. 2017. “Reciclaje de Papel y Cartón.”
- GAD del Cantón Baños de Agua Santa. 2008. *Ordenanza Que Establece Las Normas de Control Para El Tratamiento de Los Desechos Sólidos Dentro Del Cantón Baños de Agua Santa*.
- Gómez Delgado, Montserrat. 1995. “El Estudio de Los Residuos: Definiciones, Tipologías, Gestión y Tratamiento.” *Serie Geográfica* (5):21–42.

- Gonz, Ladislao, Investigacion D. E. Mercados, and Ciencias Econ. 1993. "FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES TESIS DOCTORAL MARKETING DE RECICLADO Director : Prf . Dr . José Antonio Puelles Pérez." *Marketing Reciclado*.
- Guerra, Paula. 2014. "Reciclaje Inclusivo y Recicladores de Base En El Ecuador." (c):1–72.
- Henry y Heinke, Gary. 1999. *Ingenieria Ambiental_Glynn.Pdf*. México.
- Hernandez Sampieri, Roberto. 2010. *Metodología de La Investigación*. Quinta Edi. Mexico DF.
- Lenium, Johan. 2020. "Saber."
- Machin Armas, Francisco and Aleida Riverón Mena. 2019. "La Existencia de La Propiedad Privada. 2. Las Cosas Se Producen Como Mercancías. 3. La Producción Se Realiza Con El Propósito de Obtener Ganancias." (2013):9–39.
- Mammini, Flavio and Silvina Basile. 2020. "Tintas Gráficas." 21.
- de Maria y Campos, Mauricio. 1995. "United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)." *Welding in the World, Le Soudage Dans Le Monde* 35(2):66–69.
- Ministerio del Ambiente Ecuador. 2015. "Acuerdo Ministerial N°28." 220.
- Monteverde, Marcela. 2020. "Análisis Del Reciclaje y La Circularidad de Envases En America Latina."
- Muñoz Machado, Andrés. 2005. "Andrés Muñoz Machado."
- Orellana, Dania and María Sánchez. 2006. "Técnicas de Recolección de Datos En Entornos Virtuales Más Usadas En La Investigación Cualitativa." Pp. 205–22 in *Revista de investigación educativa, RIE*. Vol. 24.
- Organización Internacional del Trabajo - OIT. 1999. "Formacion y Empresa: El Entrenamiento y La Capacitacion En El Proceso de Reestructuracion Productiva." *Primera Edición: Montevideo* 443.
- Remache, Andres. 2012. "“ Plan de Manejo de Los Residuos Del Sector de La Ciudad de

Quito .” *Sek* I:1–84.

Romo, Heriberto López. 1998. “La Metodología de Encuesta.” *Técnicas de Investigación En Sociedad, Cultura y Comunicación*. 33–73.

Sistema Integrado de Legislación Ecuatoriana. 2004. “Ley De Prevención Y Control De La Contaminación.” *Registro Oficial Suplemento 418* (907040):10–13.

Soto Caba, Miguel Ángel. 2016. “El Consumo de Papel y Sus Implicaciones Sobre Los Bosques y El Medioambiente.” *Cuadernos de Biodiversidad* (17):21–26.

Suplemento, Tercer. 2015. “Tercer Suplemento.” 1–28.

Tierra, Amigos de la. 2000. “Reciclaje Del Papel.” *Reciclaje de Papel* 1–5.

TULCÁN PUMA, MIRIAN and LILIAN ECHEVERRIA BARAHONA. 2010. “FORESTACIÓN DE PLANTAS NATIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL EQUILIBRIO DEL ECOSISTEMA EN LA COMUNIDAD DE POGGLOCUNGA, PARROQUIA EL SAGRARIO, CANTÓN IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA PARTE 2.”

Uquillas, Norman. 2016. “El Control Ambiental En Beneficio de La Naturaleza y La Sociedad Ecuatoriana.”

Valencia, M. 2021. “Libro Blanco de Economía Circular de Ecuador.” *Centro de Innovación y Economía Circular CIEC* 6(11):212.

Yauli Laura, Ana Piedad. 2011. “Manual Para El Manejo de Desechos Sólidos En La Unidad Educativa Darío Guevara, Parroquia Cunchibamba, Cantón Ambato, Provincia Tungurahua.” 117.

aimpresores. (29 de 10 de 2017). *A Impresores*. Obtenido de A Impresores: <https://www.aimpresores.cl/que-es-la-industria-grafica/>

Editorial AZETA S.A. (4 de JULIO de 2003). *abc*. Obtenido de abc: <https://www.abc.com.py/articulos/la-industria-papelera-es-la-principal-causa-de-la-tala-de-arboles-706336.html>

Inforeciclaje. (s.f.). *Inforeciclaje*. Obtenido de Inforeciclaje:
<http://www.inforeciclaje.com/reciclaje-papel.php>

Línea VerdeCiudad Real. (2021). Obtenido de Lineaverdeciudadreal.com:
Lineaverdeciudadreal.com. 2021. Línea VerdeCiudad Real. [online] Available at:
<[http://www.lineaverdeciudadreal.com/lv/consejos-ambientales/reciclaje/Beneficios-
del-reciclaje.asp](http://www.lineaverdeciudadreal.com/lv/consejos-ambientales/reciclaje/Beneficios-del-reciclaje.asp)> [Accessed 19 July 2021].

Reciclaje, G. (s.f.). *grahamreciclaje*. Obtenido de grahamreciclaje:
<https://www.grahamreciclaje.com/index.html>

ANEXOS

Modelo de Encuesta a los diseñadores.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA
DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO**

Datos de Encuestado.

Nombres y Apellidos: _____

Cargo que desempeña: _____

Objetivo: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

1. ¿Conoce algún método de reciclaje?
 Sí No

2. ¿Según su criterio el mejor método para tratar el material residual es?
 Reciclaje Eliminación sanitaria
 Eliminación por incineración Procesarlos para industrializarlos de nuevo

3. ¿En cuanto a desechos generados en la agencia el más común es?
 Pruebas de impresión Recipientes con restos de tintas
 Papeles y derivados del mismo Productos químicos alternativos

4. ¿Cuál es el tipo de papel que más genera residuos?
 Vinil Hojas mal impresas
 Respaldo de adhesivos Restos de papel y recortes

5. ¿Cómo podemos reducir la generación de desechos?
 Minimización de desechos Evitar generarlos
 Reutilización de residuos

6. ¿Son clasificados los papeles al desecharlos?
 Sí No

7. ¿Conoce si existe en nuestro cantón la clasificación de nuestros desechos sólidos?
 Sí No

8. ¿Existen en Baños contenedores con orientación para la clasificación de materiales residuales?
 Sí No

9. ¿Qué hacemos con los contenedores de los diferentes tipos de las tintas que utilizamos?
 Botamos Reciclamos

Venderlos Quemarlos

10. ¿Qué se debe hacer con los contenedores de los diferentes tipos de tintas de un solo uso que utilizan las agencias?

Enviarlos a empresas de reciclaje Incinerarlos
 Venderlos para re-manufacturación Desecharlos

11. ¿Considera que los cartuchos de tinta de un solo uso deberían ser enviados a empresas que les den un tratamiento adecuado?

Sí No

12. En una escala del 1 al 5 donde 1 es lo más bajo y 5 lo más alto
¿Cuál considera que es el grado de peligrosidad ambiental de los materiales residuales de las agencias de diseño?

1 2 3 4 5

13. ¿Qué tipo de recipientes deben utilizar las agencias para evitar la alta peligrosidad de los materiales residuales?

Contenedores Fundas plásticas
 Canecas Directo al recolector

14. ¿Se debería construir en el relleno celdas apropiadas para depositar los materiales residuales que utilizan las agencias?

Sí No

¿Por qué?:

15. ¿Cuál es el destino de los materiales residuales de la agencia?

Basura Recicladoras

16. ¿Está al tanto que en el art. 49 de la ordenanza de Baños menciona que si desecha material residual sin previa separación de elementos que no están sujetos a reciclaje puede recibir una multa de hasta 40% de un salario básico?

Sí No

17. ¿Conoce cuál es el departamento municipal responsable de las campañas de protección ambiental?

Sí No

18. ¿El departamento de medioambiente del municipio controla que las agencias sean disciplinadas en los horarios de recolección de basura?

Sí No

19. ¿Sabía que si entrega desechos al recolector no correspondientes al día de recolección puede tener una multa del 20%, 30% o 40% de un salario básico?

Sí No

Modelo de entrevista.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO FACULTAD DE DISEÑO Y ARQUITECTURA DISEÑO GRÁFICO PUBLICITARIO

Datos de Entrevistado.

Nombres y Apellidos: _____

Cargo que desempeña: _____

OBJETIVO: Determinar la situación actual del manejo de desechos de material residual.

Preguntas para el alcalde

1. ¿La población baneña está capacitada para una adecuada técnica de reciclaje?
2. ¿Cómo política pura que se puede hacer para ampliar la cobertura del relleno sanitario?
3. ¿Existen recursos económicos para la implementación de celdas específicas para el depósito de los materiales residuales de las agencias?
4. ¿El GADBAS dispone o no de un nuevo espacio para reemplazar al actual relleno sanitario?

Preguntas para Director de saneamiento ambiental

1. ¿La población baneña está capacitada para una adecuada técnica de reciclaje?
2. ¿Qué proyecto se ha elaborado para evitar la contaminación producto de los materiales residuales de las agencias?
3. ¿Con que frecuencia se capacita al personal que labora en las agencias para concientizarles acerca del peligro de los materiales residuales?
4. ¿Los materiales residuales de las agencias llegan clasificados?

Preguntas para Pamela Pozo (técnico de relleno sanitario)

1. ¿La población baneña está capacitada para una adecuada técnica de reciclaje?
2. ¿Cuántas toneladas de basura llegan diario al relleno?
3. ¿En el espacio físico del relleno sanitario existe un lugar específico para depositar los materiales provenientes de agencias de diseño?
4. ¿Los materiales residuales de las agencias llegan clasificados?

Preguntas para dueños de las agencias

1. ¿Cuál es el nivel de reciclaje en las agencias de diseño?
2. ¿Conoce cuál es el destino final de los materiales residuales de las agencias de diseño?
3. ¿Cuáles son las estrategias de gestión ambiental que se implementa en su agencia?
4. ¿Qué deben hacer las autoridades para evitar la contaminación ambiental por efecto de los materiales residuales?
5. ¿Conoce usted cual es el estado del relleno sanitario del cantón?