

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**DIAGNÓSTICO DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS
RECICLADORAS DE PAPEL Y CARTÓN DE QUITO PARA
PROPONER RECOMENDACIONES ADMINISTRATIVAS Y
COMERCIALES PARA MEJORAR SU COMPETITIVIDAD**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

MARÍA JOSÉ GARZÓN PINTO

DIRECTOR: MASTER FERNANDO SOLÁ

QUITO, DICIEMBRE 2014

DIRECTOR:

Master Fernando Solá

INFORMANTES:

Ing. Ximena Villamar

Ing. Vicente Torres

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien a lo largo de mi vida ha sido mi fuerza y mi amigo incondicional. A mis papis quienes son mi alegría, apoyo y mi principal inspiración para cumplir mis sueños.

A mi abuelita Carmen, quien ha sido un apoyo fundamental para alcanzar mis metas. A mamá tete quien me ha dado ejemplo de fuerza y valor.

A mi ñaño quien fue mi primer compañero de aventuras y juntó con el cual crecí. A mi sobrino que representa la ternura e ilusión en mi casa.

A la memoria de mis abuelitos, Manuel y Lope y mi tío Milton que sé que me cuidan desde el cielo.

María José

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque es testigo de mis alegrías y tristezas y su infinito amor hace que siempre aparezca una estrella en medio de las noches oscuras.

A mis papis quienes son todo para mí. Gracias por el amor tan tierno, real y único que me dan. Gracias por estar siempre a mi lado sacándome mil sonrisas y apoyándome ciegamente en cada decisión que tomo. Gracias por regalarme la relación más bonita entre una hija y sus papás. ¡Gracias por ser mágicos!

A toda mi familia quienes me han motivado a lo largo de la vida. Gracias porque siempre he contado con su apoyo y cariño. Gracias por ser una familia tan unida.

A mi novio quien representa un apoyo incondicional en mi vida. Gracias por ser tan único y hacerme totalmente feliz.

A mis amigos-hermanos, con los que he compartido mi vida, mis triunfos y fracasos y a pesar de todo siempre están conmigo.

A Fernando Solá por dirigir la elaboración de este trabajo con paciencia y positivismo.

A Todas las empresas, negocios e instituciones que me recibieron con amabilidad y atendieron todas mis dudas.

María José

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN, 1

1 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS RECICLADORAS DE PAPEL Y CARTÓN DE QUITO, 3

- 1.1 ANTECEDENTES DEL RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN, 3
 - 1.1.1 Inicios del reciclaje en el mundo, 4
 - 1.1.2 Reciclaje de papel y cartón, 5
 - 1.1.3 Reciclaje en América Latina, 6
- 1.2 EVOLUCIÓN DEL RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN, 7
 - 1.2.1 Responsabilidad Ambiental, 8
 - 1.2.2 Reciclaje de papel y cartón en Ecuador, 9
 - 1.2.3 Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS), 10
 - 1.2.4 Empresa Pública Metropolitana de Aseo (EMASEO), 13
 - 1.2.5 Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP), 15
 - 1.2.5.1 Estación de Transferencia Norte, 15
 - 1.2.5.2 Estación de Transferencia Sur, 16
 - 1.2.5.3 Relleno Sanitario Q, 16
 - 1.2.6 Gestores Ambientales, 16

2 ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL, 19

- 2.1 ENTORNO SOCIAL, 19
 - 2.1.1 Política Social, 19
 - 2.1.2 Cifras Sociales, 20
 - 2.1.2.1 Pobreza, 21
 - 2.1.2.2 Estructura de la Población en edad de trabajar en Pichincha, 23
 - 2.1.3 Programas para la inclusión económica, 25
- 2.2 ENTORNO ECONÓMICO, 27
 - 2.2.1 Cifras Económicas, 27
 - 2.2.1.1 Crecimiento Económico, 27
 - 2.2.1.2 Inflación, 29
 - 2.2.1.3 Indicadores Laborales, 29
- 2.3 ENTORNO TECNOLÓGICO, 32
- 2.4 ENTORNO POLÍTICO- LEGAL, 34
 - 2.4.1 Ordenanza No. 404: La Ordenanza Metropolitana reformatoria de la Ordenanza Metropolitana No. 213, sustitutiva del Título V, “Del Medio Ambiente” del Libro Segundo del Código Municipal, 34
 - 2.4.2 Ordenanza No. 332: Ordenanza Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos, 36

- 2.5 ENTORNO AMBIENTAL, 38
 - 2.5.1 Agenda Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) 2011-2016, 39**
- 3 ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA INDUSTRIA, 42**
 - 3.1 AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES, 42
 - 3.1.1 Barreras de Entrada, 42**
 - 3.1.2 Represalias esperadas, 44**
 - 3.2 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES, 45
 - 3.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES, 46
 - 3.4 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS, 47
 - 3.5 INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD DE LOS COMPETIDORES, 48
- 4 FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS NACIONALES E INTERNACIONALES FORMALES QUE RECICLEN PAPEL Y CARTÓN DE MANERA INDUSTRIAL (NO ARTESANAL), 50**
 - 4.1 EMPRESAS RECICLADORAS NO ARTESANALES NACIONALES, 50
 - 4.1.1 Graham Reciclaje, 51**
 - 4.1.1.1 Presencia Geográfica, 51
 - 4.1.1.2 Colaboradores, 52
 - 4.1.1.3 Ventaja Competitiva, 52
 - 4.1.1.4 Sustentabilidad Ambiental, 53
 - 4.1.2 Reciclar Cia. Ltda., 53**
 - 4.1.2.1 Presencia Geográfica, 54
 - 4.1.2.2 Colaboradores, 54
 - 4.1.2.3 Ventaja Competitiva, 54
 - 4.1.2.4 Sustentabilidad Ambiental, 55
 - 4.2 EMPRESAS RECICLADORAS NO ARTESANALES INTERNACIONALES, 56
 - 4.2.1 Bio-Pappel, 56**
 - 4.2.1.1 Presencia Geográfica, 57
 - 4.2.1.2 Colaboradores, 57
 - 4.2.1.3 Ventaja Competitiva, 57
 - 4.2.1.4 Sustentabilidad Ambiental, 58
 - 4.2.2 SAICA, 59**
 - 4.2.2.1 Presencia geográfica, 60
 - 4.2.2.2 Colaboradores, 60
 - 4.2.2.3 Ventaja Competitiva, 61
 - 4.2.2.4 Sustentabilidad Ambiental, 61
- 5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE EMPRESAS RECICLADORAS DE PAPEL Y CARTÓN EJEMPLARES, 63**
 - 5.1 INFORMACIÓN SOBRE RECICLADORAS ARTESANALES DE QUITO, 63
 - 5.2 CUADRO COMPARATIVO ENTRE LAS RECICLADORAS INDUSTRIALES Y ARTESANALES, 69
 - 5.3 RECOMENDACIONES ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES, 70
 - 5.3.1 Recomendaciones Administrativas, 71**
 - 5.3.2 Recomendaciones Comerciales, 72**

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 73

6.1 CONCLUSIONES, 73

6.2 RECOMENDACIONES, 76

BIBLIOGRAFÍA, 79

ANEXOS, 82

Anexo 1: Entrevista RECICLAR, 83

Anexo 2: Entrevista Graham reciclaje, 86

Anexo 3: Entrevista realizada a 10 gestores ambientales autorizados de menor y mediana escala, 88

ÍNDICE DE CUADROS

- Cuadro N° 1: Variación Pobreza y Extrema Pobreza en el Ecuador (2013-2014), 21
Cuadro N° 2: Estructura de la población en edad de trabajar, 23
Cuadro N° 3: Variación indicadores laborales en el Ecuador (2013-2014), 30
Cuadro N° 4: Entorno Tecnológico de la Industria del Reciclaje, 33
Cuadro N° 5: Presencia Geográfica Graham reciclaje, 51
Cuadro N° 6: Presencia Geográfica Reciclar, 54
Cuadro N° 7: Presencia Geográfica Bio- Pappel, 57
Cuadro N° 8: Presencia Geográfica SAICA, 60
Cuadro N° 9: Cuadro comparativo recicladoras industriales - Recicladoras artesanales, 69
Cuadro N° 10: Recomendaciones Administrativas, 71
Cuadro N° 11: Cuadro Recomendaciones Comerciales, 72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N° 1: Recuperación Anual de Desechos, 9
Gráfico N° 2: Tipos de desechos diarios por habitante, 12
Gráfico N° 3: Total Gestores Ambientales, 18
Gráfico N° 4: Pobreza Urbana por Ciudades Marzo 2014, 22
Gráfico N° 5: Pobreza Extrema por Ciudades Marzo 2014, 23
Gráfico N° 6: Estructura de la población en edad de trabajar, 24
Gráfico N° 7: Producto Interno Bruto, 28
Gráfico N° 8: Inflación 2013-2014, 29
Gráfico N° 9: Tasa de Ocupación Plena 2014, 31
Gráfico N° 10: Tasa de Subempleo 2014, 31
Gráfico N° 11: Tasa de Desempleo 2014, 32
Gráfico N° 12: ¿Cómo obtienen el papel y cartón las recicladoras artesanales?, 64
Gráfico N° 13: Instrumentos de trabajo utilizados en las recicladoras artesanales, 65
Gráfico N° 14: Número de personas que trabajan en las recicladoras artesanales, 66
Gráfico N° 15: ¿A quiénes venden el papel y cartón las recicladoras artesanales?, 67
Gráfico N° 16: ¿Cuántas toneladas de papel y cartón reciclan al mes las recicladoras artesanales?, 68

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo consta de cinco capítulos. En el primer capítulo se analizará generalidades del reciclaje, partiendo de su origen en nuestro planeta, así como también los inicios del reciclaje de papel y cartón y los alcances que esta actividad ha tenido llegando hasta América Latina. Se tratará también sobre la evolución del reciclaje de papel y cartón gracias a la responsabilidad ambiental. Además se hablará del reciclaje en Ecuador y principalmente en Quito y de los objetivos que tiene el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) para disminuir la contaminación ambiental. También se conocerá como EMASEO y EMGIRS-EP han influido en los procesos de reciclaje de la ciudad de Quito y por último las funciones que tienen los gestores ambientales en el proceso de reutilización de materiales.

En el segundo capítulo se identificará todos aquellos elementos que forman parte del entorno general de la industria del reciclaje para poder generar oportunidades o detectar debilidades para las recicladoras de papel y cartón de la ciudad de Quito. Dentro de los principales factores del entorno general están f. Social, f. económico, f. tecnológico, f. político y f. ambiental.

En el tercer capítulo se realizará un análisis del Modelo de Competitividad propuesto por Michael Porter (proveedores, a los clientes, a las empresas que producen bienes o servicios sustitutos, a las empresas que optan por entrar a la industria y a la competencia directa) para

determinar cómo las fuerzas que componen el modelo incurren de una forma directa en el funcionamiento interno de las recicladoras de papel y cartón de la ciudad de Quito.

En el cuarto capítulo se identificará empresas recicladoras industriales nacionales e internacionales que hayan desarrollado experiencia en la industria del reciclaje. Se hace énfasis en la ventaja competitiva que poseen y la importancia que le dan a la sustentabilidad ambiental.

En el quinto capítulo se analizará el funcionamiento interno de los negocios de reciclaje artesanales para realizar un análisis comparativo con las recicladoras industriales de papel y cartón y de esta forma elaborar recomendaciones comerciales y administrativas para los negocios de reciclaje artesanales.

INTRODUCCIÓN

Consecuencia del crecimiento acelerado de la industria del papel y cartón y el uso irresponsable de estos materiales existe un exceso de residuos mal utilizados afectando al medio ambiente.

En la actualidad el desarrollo tecnológico logra que el papel y el cartón pasen a formar parte de la materia prima que las industrias utilizan para sus procesos productivos. (Muñoz, 2011).

En Quito el reciclaje de papel y cartón involucra una gran cadena económica que se forma mediante la ciudadanía, los chamberos, los negocios artesanales, los centros de acopio y las empresas industriales.

En la cadena de reciclaje los menos beneficiados son los chamberos y los negocios artesanales quienes todavía trabajan de una forma artesanal y se encuentran en una situación de vulnerabilidad. Para estas personas el reciclaje es una fuente de trabajo alternativo que nace como salida para satisfacer sus necesidades básicas.

El reciclaje que se da de forma artesanal muchas veces no es valorado ni dignificado a pesar de todos los programas, proyectos y leyes que existen para proteger a este sector.

El manejo de estos pequeños negocios de reciclaje se realiza de una forma empírica es por eso que en muchas de estas recicladoras no se ven progresos significativos, es decir se han estancado en un mercado pequeño.

Una correcta gestión administrativa y comercial en los negocios artesanales de reciclaje de papel y cartón permitirá abrirse camino a la industria del reciclaje que cada vez en más grande en nuestro país.

1 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS RECICLADORAS DE PAPEL Y CARTÓN DE QUITO

En este capítulo se identificará el origen del reciclaje en el mundo, nos adentraremos en el proceso de reciclaje de América Latina, y se explicará los inicios del reciclaje de papel y cartón y su trato en la actualidad. También se conocerá cómo surge el concepto de responsabilidad ambiental y cómo ha evolucionado a través de los años. Hablaremos del reciclaje de papel y cartón en el Ecuador y principalmente en Quito. Además se tratará sobre el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) y como ha influido en los procesos de reciclaje en nuestro país. También se conocerán las funciones de EMASEO y EMGIRS-EP en el reaprovechamiento de los desechos y por último se conocerá la importancia que tienen los Gestores Ambientales en la evolución que ha tenido la forma tradicional de manejar los residuos para disminuir la cantidad de basura

1.1 ANTECEDENTES DEL RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN

El reciclaje es una actividad que ha estado a nuestro alrededor de una forma u otra a través de los años. Podemos decir que esta actividad ha ayudado en la supervivencia de las pasadas generaciones y en la actualidad brinda un sin número de beneficios más para asegurar la conservación de las futuras generaciones.

1.1.1 Inicios del reciclaje en el mundo

El reciclaje no es una actividad moderna propia de la época de consumo y creciente cuidado y respeto por el medio ambiente. Según la revista *Journal of Archaeological Science* hace 13000 años, en el Paleolítico superior nuestros antepasados ya reutilizaban sus herramientas.

En el artículo “El reciclaje en la historia mundial” se señala que los cambios más significativos en el modo de reciclar han ocurrido apenas en los últimos cientos de años. La importancia que se le ha dado al reciclaje se debe a ciertos acontecimientos históricos.

Antes de la revolución industrial el reciclaje era una actividad frecuente dentro de hogares e industrias ya que reutilizar herramientas, materiales, etc era mucho más económico que comprarlos nuevos. A partir de 1840 y hasta comienzos de los 90's el reciclaje disminuyó debido a que la introducción de una fabricación automática se hizo visible en los costos de producción, lo que permitió que muchas compañías produjeran en masa sus productos por primera vez.

Los efectos devastadores de la gran depresión en 1929 (desempleo y pobreza) hacen que el reciclaje emerja como una ayuda necesaria para las personas. La reutilización de los materiales viejos hizo que el dinero alcanzase para más. La 2da guerra mundial trajo dificultades financieras y escasez de materiales.

Muchos hogares e industrias tuvieron que arreglárselas para hacer poco con menos, por lo que se incrementó la cultura del reciclaje.

En los 60's y 70's nacen los movimientos ambientales lo que provoca que el reciclaje se adentre en la cultura de la gente. Las décadas de crecimiento de las industrias y de eliminación incorrecta de desperdicios causaron bastante preocupación respecto al estado del Medio Ambiente. En 1970, los aspectos ambientales ganaron mucho terreno; se promovió el Día de la Tierra, así como el desarrollo del símbolo universal del reciclaje. En los 70's se creó la Agencia de Protección Ambiental; los consumidores y las corporaciones aprendían que la energía y el dinero podrían ser ahorrados, junto con recursos sostenibles.

Durante las décadas siguientes, los esfuerzos por reciclar eran cada vez más aceptados en la sociedad y poco a poco se iban incorporando a la vida cotidiana ayudando a establecer el reciclaje como una opción conveniente. Para motivar la cultura del reciclaje, se empezó a difundir el deterioro de la capa de ozono; también la producción de materiales plásticos se incrementó, permitiendo discernir qué materiales eran hechos para reciclar.

1.1.2 Reciclaje de papel y cartón

El reciclaje de papel no es una actividad que se empezó a desarrollar en la actual época. En Japón por el año 1031 ya se transformaba papel viejo en nuevo papel. En 1801, Matthias Koops crea la primera fábrica que crea papel a partir de otros materiales. Koops recibe la primera patente para "extraer la tinta del papel y transformar la pasta el papel que sirva para escribir, imprimir, y para otros propósitos". En 1960, William Rittenhouse usa en su fábrica de Pennsylvania - Estados Unidos, trapos viejos y algodón para transformarlos en papel. El año de

1993 pasa a la historia como el primer año en que se reciclan más toneladas de papel de las que se tiran. (*“La historia del reciclaje”*, 2012)

Actualmente el papel de desecho puede ser triturado y reciclado varias veces. El papel y el cartón se recolectan, se separan y posteriormente se mezclan con agua para ser convertidos en pulpa. La pulpa de menor calidad se utiliza para fabricar cajas de cartón. Las impurezas y algunas tintas se eliminan de la pulpa de mejor calidad para fabricar papel reciclado para impresión y escritura. (*“Reciclaje, cuando surge, procesos”*, 2010)

1.1.3 Reciclaje en América Latina

En América latina no existen factores económicos, humanos e institucionales que faciliten el desarrollo de un proceso de reciclaje organizado y efectivo. Muy diferente es el caso de los países de la Unión Europea y Estados Unidos que tienen condiciones y mecanismos óptimos para hacer frente a la problemática de la acumulación, recolección y reutilización de los desechos.

Países como Bélgica tienen una tasa de reciclaje de un 90%. En el caso británico, la tasa de reciclaje es del 54%.

En América Latina no existen cadenas formales para el manejo de residuos debido a problemas de organización entre los agentes económicos y el estado. En Latinoamérica la base de la cadena es el recolector, a diferencia de Europa en donde la base de la cadena es el consumidor. Esta diferencia hace que en

América Latina los costos para el procesador sean elevados desincentivado la actividad de reciclaje.

En décadas recientes se han implementado programas municipales de tratamiento de residuos sólidos exitosos en América Latina, que además de reducir los costos ambientales, son una entrada de ingresos para familias, contribuyendo a disminuir así los niveles de pobreza.

La clave fundamental para aumentar la recuperación de residuos es el trabajo entre la industria recicladora y los grandes generadores de residuos. Existen varias ciudades que están haciendo una gran labor respecto al tratamiento de residuos sólidos como Buenos Aires, Lima, Curitiba en Brasil. (*“El reciclaje en el mundo, 2007*)

1.2 EVOLUCIÓN DEL RECICLAJE DE PAPEL Y CARTÓN

En las últimas décadas el reciclaje de residuos sólidos ha tenido grandes cambios gracias a factores como la tecnología y la conciencia ambiental de la ciudadanía. El **reciclaje** ya no solo es una actividad ambiental sino también económica que ayuda al desarrollo e inclusión de varias familias en el mundo. Seguidamente realizaré un análisis de la Responsabilidad Ambiental, Reciclaje de papel y cartón en el Ecuador, Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) y Gestores Ambientales

1.2.1 Responsabilidad Ambiental

Es claro que mientras las ciudades se siguen desarrollando y surgen nuevas industrias, el planeta sufre desequilibrios alarmantes. (*“¿Cómo nace el concepto de Responsabilidad Social y Ambiental?”*, s.f) Los retos ambientales que tiene nuestro planeta han llevado a que se tomen medidas drásticas de cambio, para mejorar el medio ambiente y por ende la vida.

La Responsabilidad Ambiental nace como respuesta a todas estas inequidades, este nuevo enfoque empresarial y social significa un compromiso para la prevención y reparación de daños medioambientales. La responsabilidad ambiental es la imputabilidad de una valoración positiva o negativa por el impacto ecológico de una acción.

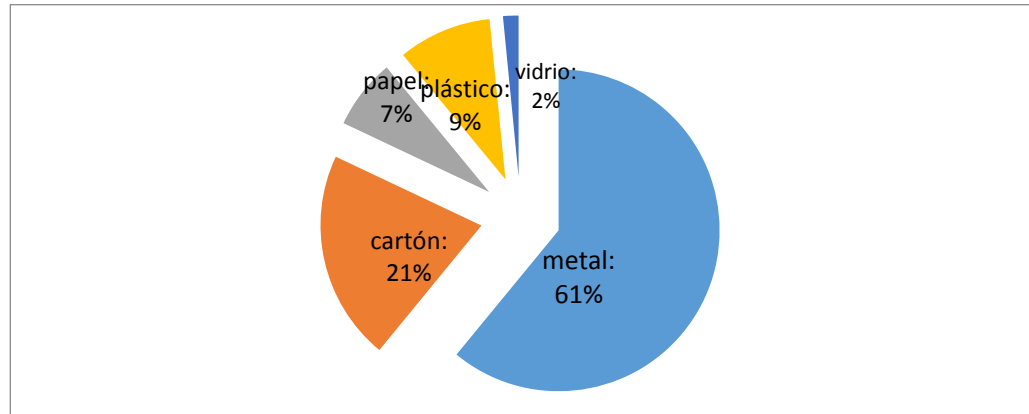
Se refiere generalmente al daño causado a otras especies, a la naturaleza en su conjunto o a las futuras generaciones, por las acciones o las no acciones de una persona física o jurídica. (Responsabilidad Ambiental, s.f)

El Estado, debería ser la base para contrarrestar los problemas medioambientales y de igual forma todas las personas deberían tener la obligación moral para ser partícipes de la construcción de un medioambiente apto para la vida. Sin embargo en la mayoría de países todavía existen limitaciones en el marco institucional y legal y la ciudadanía no se involucra en la gestión ambiental.

1.2.2 Reciclaje de papel y cartón en Ecuador

Según Bravo (2014) en Ecuador el reciclaje comenzó en el año 1970, fecha en la que inició su actividad productiva una fábrica de papel, que utilizó componentes reciclados como materia prima. En el Ecuador se reciclan aproximadamente 678.000 toneladas año. Un informe preliminar del Ministerio de Industrias y Productividad (Mipro) estima que en Ecuador se recuperan anualmente 390 mil toneladas de metal, 135 mil de cartón, 45 mil de papel, 60 mil de plástico y 10 mil de vidrio (Gráfico N° 1). Una parte la utiliza la industria local como una alternativa ante los elevados costos de la materia prima virgen; la otra parte se exporta. (*“El negocio de la basura”*, 2014)

Gráfico N° 1: Recuperación Anual de Desechos



Fuente: Revista Vistazo

Elaborado por: María José Garzón.

Esta actividad beneficia económicamente a más de 15.000 hogares, alrededor de 50.000 personas, que en su mayoría son de escasos recursos económicos y recolectan desechos reutilizables en las zonas urbanas y botaderos del país.

Los recicladores son actores fundamentales de la ciudad, no solo porque proveen de materia prima a la industria del reciclaje nacional, sino que minimiza el impacto ambiental causado por la mala distribución de los desechos sólidos y disminuyen la explotación de recursos naturales. (*“MAE conmemora el día del reciclador”*, 2014)

En nuestro país existe el sistema único de reciclaje, este sistema funciona a través de los centros de acopio, formando una cadena en el reciclaje entre recicladores, microempresarios, pequeña y mediana empresa y las industrias, estas últimas se benefician aún más porque se elaboran distintos productos como las Papeleras.

1.2.3 Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS)

El Ministerio del Ambiente y el Gobierno Nacional, como una estrategia en abril del 2010, crea el PROGRAMA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS (PNGIDS), cuyo objetivo general es el fortalecimiento de los Sistemas de Gestión de Desechos Sólidos en todos los municipios del país, con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental, mejorando la calidad de vida de sus ciudadanos e impulsando la conservación de los ecosistemas. (*“Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos”*, s.f)

El MAE a través del Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos busca construir políticas públicas que garanticen un enfoque sostenible, aportando significativamente en el cambio ambiental del país. Por este motivo

los procesos de reciclaje e inclusión económica son un tema prioritario para esta Cartera de Estado que reconoce la labor del reciclador y promueve su inserción a través de emprendimientos sostenidos y solidarios.

Objetivos específicos del PNGIDS:

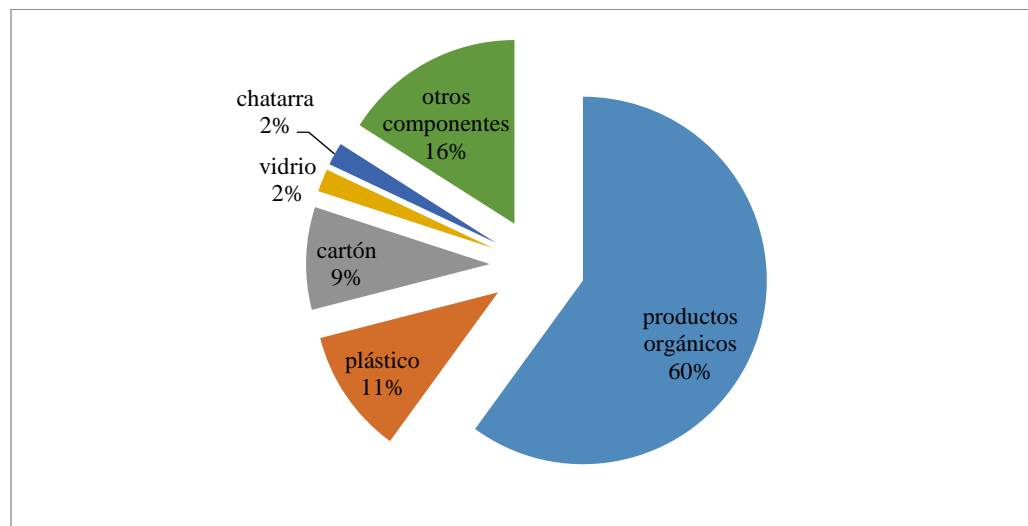
- Sensibilizar a autoridades municipales y actores de la sociedad civil.
- Capacitar y sensibilizar a la población con programas de educación ciudadana para el adecuado manejo de desechos sólidos.
- Promover la separación de desechos en la fuente.
- Promover la implementación de rellenos sanitarios.
- Promover la elaboración de compost a partir de desechos orgánicos.
- Promover la recuperación y aprovechamiento de desechos inorgánicos con mayor atractivo comercial.
- Coordinar actividades con instituciones relacionadas a la gestión de desechos sólidos.
- Capacitar y asesorar a municipios en temas de gestión integral de desechos sólidos como: separación, recolección, barrido, transporte,

aprovechamiento y valorización de desechos reciclables, disposición final y marco legal vigente.

Según Guerra (2013) desde que inició el PNGIDS se ha logrado un mayor compromiso por parte de 221 municipios del país, para generar proyectos destinados al reciclaje y al correcto manejo de la basura.

Según Pérez (2013) Ecuador tiene un índice per cápita de 0,73 kilogramos de desechos diarios por habitante, lo que representa aproximadamente 4'000.000 de toneladas anuales, de las cuales más del 60 % son productos orgánicos. Le siguen el plástico (11 %), cartón (9 %), vidrio (2 %), chatarra (2 %), entre otros componentes. (Gráfico N° 2)

Gráfico N° 2: Tipos de desechos diarios por habitante



Fuente: El Universo
Elaborado por: María José Garzón.

Según el Ministerio del Ambiente, el 20 % de los Municipios procesa estos desechos orgánicos, para hacerlos reutilizables, y el 80% aún los mantiene en

botaderos al aire libre. Con el Plan Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos PNGIDS, Ecuador aspira a mejorar el tratamiento de estos materiales con acciones encaminadas a desarrollarse hasta 2017.

1.2.4 Empresa Pública Metropolitana de Aseo (EMASEO)

EMASEO es la entidad municipal del Distrito Metropolitano de Quito que brinda el servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios; y además el servicio de barrido de las vías principales, baldeo de plazas emblemáticas, recuperación de puntos críticos, y limpieza de espacios públicos, en las 32 parroquias del área urbana y en las 33 parroquias rurales que conforman el DMQ. En todo el DMQ, EMASEO recoge un promedio diario de aproximadamente un millón y medio de kilos de basura (1500 Tn/día). De todo este material se recicla menos del 8%. (Plan de servicios de Aseo, EMASEO)

EMASEO creó un programa para la recolección selectiva y la inclusión social llamado 3R's (Reduce, Reúsa, Recicla). Personal de EMASEO y gestores de menor escala (ex minadores) trabajan conjuntamente para aprovechar al máximo los residuos sólidos y minimizar el impacto ambiental del Relleno Sanitario "El Inga".

Este programa da importancia a tres ejes:

- Social: Con este programa se pretende integrar a los más de 4.000 Gestores de Menor Escala dentro de la cadena de valor de residuos sólidos urbanos. La ciudadanía se puede integrar a este proceso depositando los residuos sólidos reciclables en los diferentes puntos verdes de la ciudad o en los diferentes centros de educación y gestión Ambiental.
- Educativo: Las 3r's han capacitado en formación ambiental a un sin número de ciudadanos y han llevado a cabo un proceso de sensibilización ciudadana sobre la gestión integral de los desechos sólidos.

El programa de las 3R's tiene entidades cooperantes con las que se ha logrado implementar alianzas estratégicas, entre las cuales están: Plaza Foch, Parque La Carolina, 13 centros comerciales más concurridos de Quito, Universidad los Hemisferios, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Universidad SEK, Mundo Juvenil, Barrio Quito Tenis, Fundación Museos de la Ciudad, CNT, entre otros.

- Operativo: EMASEO ha creado rutas, horarios y ha incorporado maquinaria exclusiva para atender Puntos Limpios y Puntos de Acopio Temporales del programa de las 3R's. También se han implementado Centros de Educación y Gestión Ambiental (CEGAM) para clasificar, almacenar y compactación de los diferentes materiales reciclados y así darles un valor agregado a los residuos sólidos.

1.2.5 Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos (EMGIRS-EP)

EMGIRS es la empresa municipal que se encarga de la operación de las Estaciones de transferencia Norte y Sur y del Relleno Sanitario “El Inga”. También es responsable del manejo técnico del Relleno Sanitario, para la disposición final de los residuos sólidos urbanos en el suelo, de manera que no cause peligro para la salud o la seguridad pública, cuida el ambiente durante la operación y después de su clausura.

1.2.5.1 Estación de Transferencia Norte

La estación de transferencia norte es una estación de descarga y almacenamiento de alta capacidad donde se reciben los residuos generados por la zona centro-norte del Distrito Metropolitano de Quito. Se encuentra localizada en la Av. De las Palmeras y Eloy Alfaro.

La separación de residuos es realizada de forma manual por la Asociación Vida Nueva, la cual está compuesta por 225 recicladores. Los materiales que se separan son: Botellas de plástico, PET (Polietileno Tereftalato), aluminio, cartón, papel, vidrio, entre otros. Mensualmente se recupera 580 toneladas de residuos sólidos, los desechos no reciclados se transportan hacia el relleno sanitario de Quito.

1.2.5.2 Estación de Transferencia Sur

La estación de transferencia sur es una estación de carga directa de alta capacidad con compactadora de desechos, donde se receptan los residuos generados en la zona sur del Distrito Metropolitano de Quito. Se encuentra localizada en la Av. Simón Bolívar y Tambo del Inca, Barrio San Martín.

En la actualidad no se realiza separación de material reutilizable.

1.2.5.3 Relleno Sanitario Q

El Relleno Sanitario de Quito tiene como propósito el tratamiento y la disposición final de desechos sólidos, de manera técnica y controlada. Los desechos provienen de la ET Norte y de la ET Sur de Quito, sin embargo, se tienen descargas por parte del Municipio de Rumiñahui y por gestores privados autorizados. El Relleno Sanitario Q, está ubicado en el sector de El Inga Bajo, entre Pifo y Sangolquí, sobre la vía E35.

1.2.6 Gestores Ambientales

Actualmente existe en Quito un proceso de capacitación para los recicladores comunitarios con el apoyo del Ministerio de Industrias y Productividad, la Secretaría de Ambiente, la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad y CONQUITO. Esta iniciativa permitirá dar un gran paso en la forma tradicional de manejar los residuos y disminuir la cantidad de basura.

Un Gestor de Residuos es la persona o entidad, pública o privada, que realiza cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. La gestión de residuos se define como el conjunto de operaciones encaminadas a dar el destino más adecuado a los residuos producidos en una zona determinada, teniendo en cuenta sus características y sus posibilidades de recuperación y comercialización.

La gestión incluye las siguientes fases:

- Pre-recogida
- Recogida
- Transporte

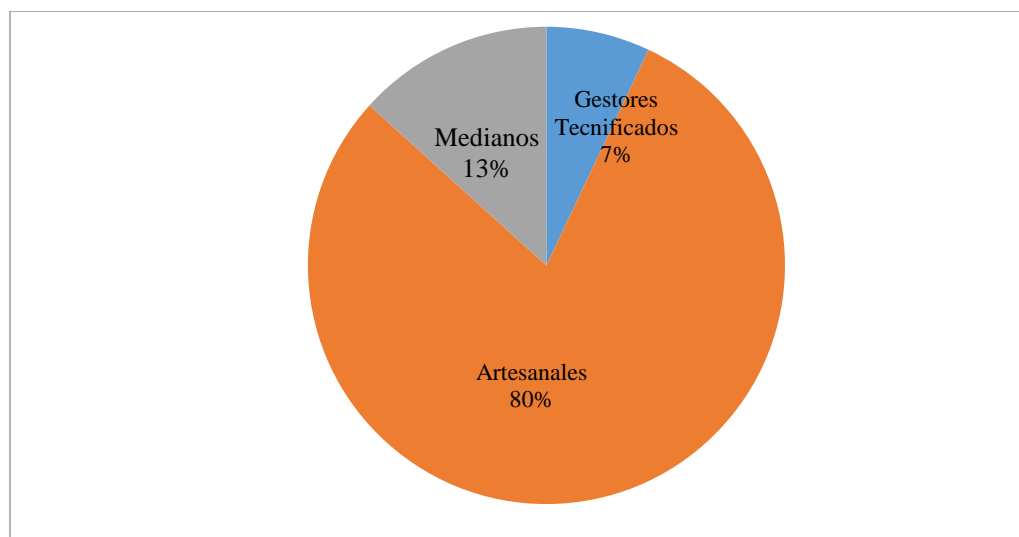
El proceso incluye los siguientes temas:

- Gestión empresarial y microempresa familiar
- Competencias laborales de reciclaje urbano
- Motivación, relaciones humanas y valores
- Seguridad y salud ocupacional e industrial
- Trabajo en equipo y asociatividad

Esta iniciativa denota la importancia de las competencias laborales y la implantación de una gestión empresarial en un negocio de reciclaje para que este pueda crecer. (*“Nuevos gestores ambientales en el distrito”*, 2012). En la secretaría de Ambiente hasta el 2010 existen más de 541 gestores ambientales

calificados (38 Gestores Tecnificados, 431 Artesanales y 72 Medianos) (Gráfico N° 3), responsables del manejo, gestión, recolección, transporte, transferencia o disposición final de todo tipo de residuos que signifique un impacto o riesgo para la salud y calidad ambiental. (“*Gestores Ambientales Realizan Manejo Adecuado de Residuos*”, 2010)

Gráfico N° 3: Total Gestores Ambientales



Fuente: Quito Ambiente

Elaborado por: María José Garzón.

2 ANÁLISIS DEL ENTORNO GENERAL

En este capítulo se identificará el entorno general de las recicladoras de papel y cartón de la ciudad de Quito, para comprender su presente y prever su futuro. El entorno general se agrupa en cinco segmentos: social, económico, tecnológico, político y ambiental. A continuación se tratará cada uno de ellos.

2.1 ENTORNO SOCIAL

El entorno social de una industria se refiere a las condiciones de vida, las políticas sociales, las actitudes y valores de la población en donde se encuentra la empresa. Cada uno de estos factores influye en el desarrollo de las actividades de la empresa.

2.1.1 Política Social

Se conceptualiza a la política social como el conjunto de directrices, orientaciones, criterios y lineamientos conducentes a la preservación y elevación del bienestar social, procurando que los beneficios del desarrollo alcancen a todas las capas de la sociedad con la mayor equidad. (Viteri, 2007)

En Ecuador, el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) cita las principales políticas sociales, las cuales se resumen a continuación:

- Buen vivir con énfasis en la garantía, titularidad y ejercicio de derechos de los grupos de atención prioritaria.
- Inclusión de las personas, familias y grupos en vulnerabilidad a la sociedad en todos sus estamentos y actividades.
- Igualdad: equiparación de oportunidades y resultados entre todos los ciudadanos del país.
- Universalidad: Políticas sociales dirigidas a toda la población.
- Integralidad: Este principio concibe a la protección y promoción integral.
- Corresponsabilidad: Se refiere a la responsabilidad compartida entre los individuos, las familias y el Estado en el cuidado familiar, los procesos de movilidad social y salida de pobreza.

2.1.2 Cifras Sociales

Según el sistema integrado de indicadores sociales del Ecuador (2014) una cifra social se refiere a variables sociológicas; esto es, que busca describir de manera agregada las características y procesos, observables o no, de poblaciones o grupos sociales. Los indicadores sociales sirven para describir y explicar el cambio social.

2.1.2.1 Pobreza

Mediante la encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) que se llevó a cabo en el mes de marzo del 2014 se muestran los resultados obtenidos en el cálculo de pobreza. Las evoluciones comprenden únicamente datos de la zona urbana, por temas de comparabilidad con los marzos anteriores.

Las variaciones de la pobreza y extrema pobreza se muestran a continuación:

Cuadro N° 1: Variación Pobreza y Extrema Pobreza en el Ecuador (2013-2014)

	Marzo (2014)	Marzo (2013)
Pobreza Urbana por ingreso	16,75%	17,74%
Pobreza Extrema Urbana por ingreso	3,87%	4,39%
Datos Nacionales		

Fuente: INEC (ENEDU)

Elaborado por: María José Garzón

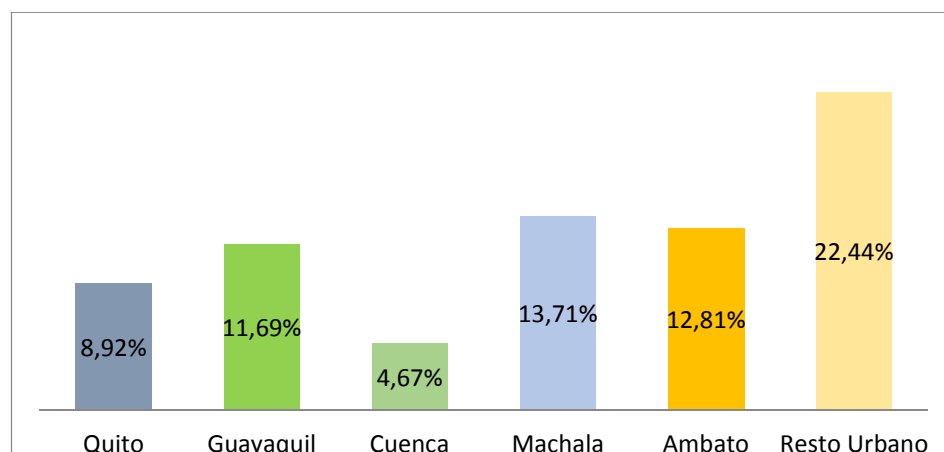
Podemos darnos cuenta que a nivel nacional la pobreza urbana y la pobreza extrema urbana han disminuido, esto se debe a la correcta aplicación y ejecución de las políticas sociales orientadas a generar capacidades y oportunidades en la población.

Todas aquellas personas cuyo ingreso total per cápita sea inferior a la línea de pobreza son considerados pobres. Igual procedimiento para la pobreza

extrema por ingresos. En marzo del 2014 la línea de pobreza se ubicó en US\$ 78.91 mensuales por persona, mientras que la línea de pobreza extrema en US\$ 44.47 mensuales por persona.

Respecto a la pobreza urbana por ciudad concluimos que Machala es la ciudad que más incidencia de pobreza tiene. Lo que quiere decir que del total de habitantes de Machala, 13,71% de estos sobreviven con 2,52 dólares diarios, cifra con la cual las personas no pueden satisfacer necesidades básicas. (Gráfico N° 4)

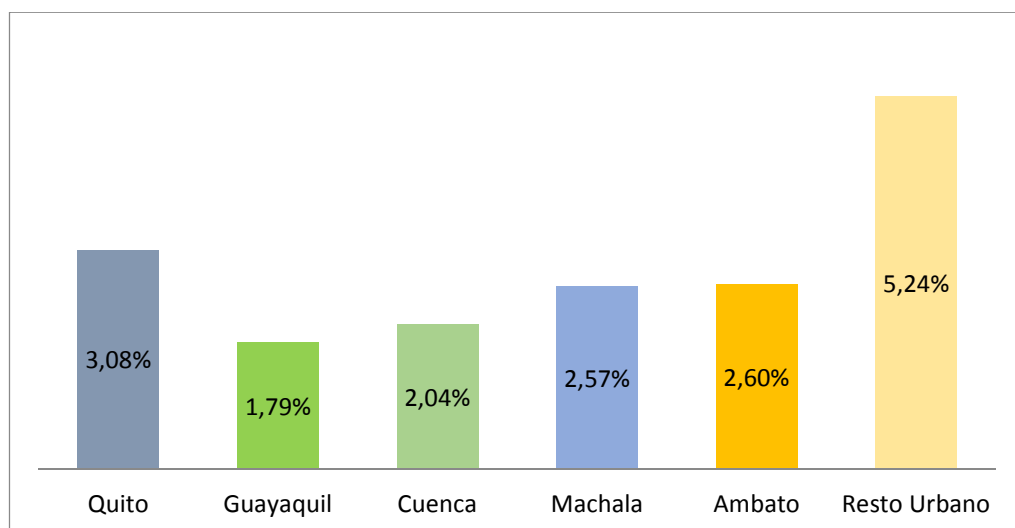
Gráfico N° 4: Pobreza Urbana por Ciudades Marzo 2014



Fuente: INEC (ENEMDU)

Elaborado por: María José Garzón

En cuanto a la pobreza extrema urbana por ciudad podemos identificar que Quito es la ciudad con mayor incidencia de pobreza extrema, concluyendo que 3,08% de la población quiteña sobrevive con 1,43 dólares diarios. Esta cifra no permite que las personas dispongan de alimento, agua potable, techo, sanidad, salud. La pobreza extrema trae como consecuencia la falta de educación, desintegración familiar, desnutrición, delincuencia, etc. (Gráfico N° 5)

Gráfico N° 5: Pobreza Extrema por Ciudades Marzo 2014

Fuente: INEC (ENEMDU)

Elaborado por: María José Garzón

2.1.2.2 Estructura de la Población en edad de trabajar en Pichincha

La población en edad de trabajar (PET) se calcula para las personas de 10 años de edad y más. Para temas estadísticos la PET se divide en población económicamente activa (PEA) y población económicamente inactiva (PEI).

En Pichincha para el año 2010 podemos identificar la estructura de la población en edad de trabajar mediante el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2: Estructura de la población en edad de trabajar

	Mujeres	Hombres	Total
Población total en Pichincha	1.320.576	1.255.711	2.576.287
Población en edad de trabajar	1.083.303	1.011.247	2.094.550
Población económicamente activa	544.920	705.030	1.249.950
Población económicamente inactiva	538.383	306.217	844.600

Fuente: INEC (Censo de población y vivienda)

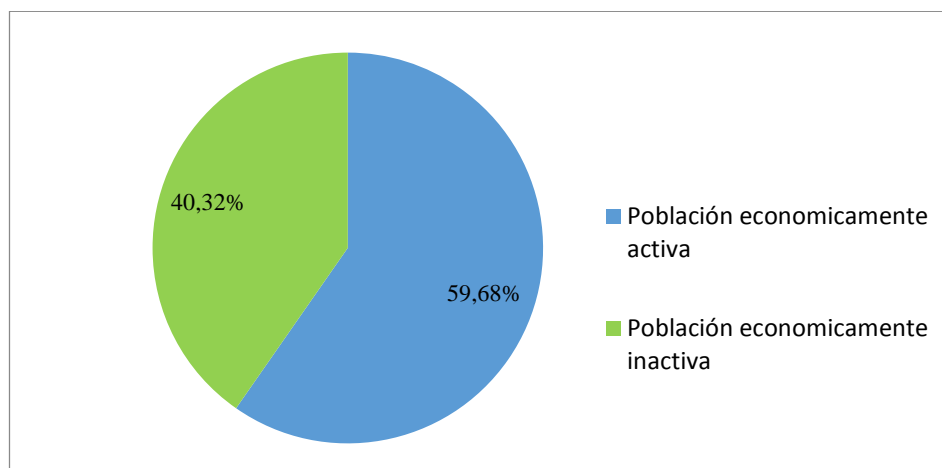
Elaborado por: María José Garzón

El porcentaje de población económicamente activa e inactiva es resultado de la división de la población económicamente activa o población económicamente inactiva para el total de población en edad de trabajar.

Mediante el gráfico podemos identificar que 59,68% de la población en edad de trabajar es económicamente activa, es decir que este porcentaje de la ciudadanía tiene un trabajo (ocupados) o se encuentra desempleado y buscando uno (desocupados).

En contraste tenemos que 40,32% de la población en edad de trabajar es económicamente inactiva, dentro de este grupo se ubican las amas de casa, rentistas, jubilados, estudiantes, etc. (Gráfico N° 6)

Gráfico N° 6: Estructura de la población en edad de trabajar



Fuente: Censo de población y vivienda 2010

Elaborado por: María José Garzón

2.1.3 Programas para la inclusión económica

A continuación identificaremos algunos programas que se llevan a cabo en Quito y que impulsan la creación de empleo y el desarrollo económico de los habitantes de esta ciudad.

- **Gestores Ambientales:** Este programa incluye temas como competencias laborales y sociales para los recicladores. Las instituciones que intervienen en este programa son Ministerio de Industrias y Productividad, la Secretaría de Ambiente, la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad y Agencia Metropolitana de Promoción Económica (CONQUITO). Más detalles página 19, Capítulo I
- **Reciclaje Comunitario e Inclusión Económica:** Es un programa de La Agencia Metropolitana de Promoción Económica (CONQUITO) y el Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS) para desarrollar acciones conjuntas que permitan de manera coordinada aplicar los planes, programas y proyectos que contribuyan al Sistema Económico Social y Solidario en el Distrito Metropolitano de Quito y sus zonas de influencia. Adicionalmente busca desarrollar capacidades en los actores de la economía popular y solidaria para que se consoliden como sujetos económicos, sociales, políticos que participan en el nuevo régimen del Buen Vivir (Agencia de Desarrollo Económico, 2014).
- **Quito Efectivo:** CONQUITO impulsa de Quito mediante el Proyecto denominado Quito Efectivo. Este proyecto impulsa la inserción social y

económica de nuevos empresarios, emprendedores, microempresarios, personas en situación de vulnerabilidad y personas en situación de riesgo económico con potencial productivo que generalmente no han sido tomadas en cuenta por el sistema financiero local. Sus componentes de articulación son: Fortalecimiento empresarial e Impulso al emprendimiento, capitalización de la economía familiar e Inversión de capital en riesgo o capital semilla.

- Centro de Educación y gestión Ambiental: El CEGAM nace con el proyecto Recolección Selectiva e Inclusión Social de la Secretaría de Ambiente y EMASEO. El CEGAM es el centro donde se procesa el material reciclado y cuenta con instrumentos necesarios para el proceso de reciclaje como compactadora, balanzas eléctricas, coches, mesas de trabajo, guillotinas. Existen tres centros de acopio del CEGAM: Zona Norte, Zona Sur y Tumbaco.
- Competencias Laborales y Gestión Empresarial: La capacitación en competencias laborales y gestión empresarial es una iniciativa del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito mediante la Agencia Metropolitana de Promoción Económica (CONQUITO), en coordinación con el Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS), con el apoyo de la Empresa Pública Metropolitana de Aseo (EMASEO) y de la Secretaría del Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito. Los temas de la capacitación son: Gestión Empresarial, Formación y Tecnificación en Competencias Laborales de Reciclaje Comunitario, Tecnologías de

información y comunicación aplicadas a la vida cotidiana y bajo el concepto de herramienta de apoyo.

2.2 ENTORNO ECONÓMICO

Según Hitt, Ireland y Hoskisson (2008) el entorno económico se refiere a la esencia y a la dirección de la economía en la cual compite podría competir una empresa. A continuación se analizarán varias cifras económicas que influyen en la industria del reciclaje como crecimiento económico, inflación, distintas ramas de actividad de la población, tasa de ocupación plena, subempleo y desempleo.

2.2.1 Cifras Económicas

Las cifras económicas son una serie de datos que se representan en valores estadísticos que indican el estado actual de la economía de un estado según un área particular.

2.2.1.1 Crecimiento Económico

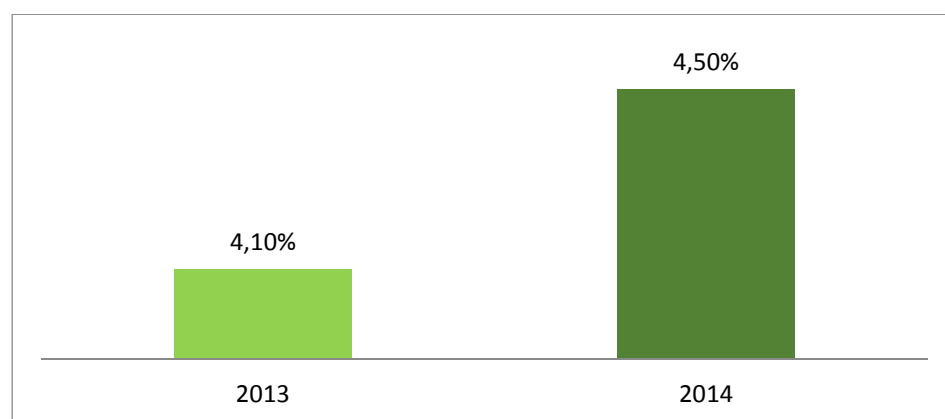
El producto interno bruto (PIB) es la medida del valor total en términos monetarios de la producción de bienes y servicios finales de un país en un periodo de tiempo determinado, generalmente de un año o trimestre, incluyendo la producción de nacionales y extranjeros radicados en el país. No contabilizado la depreciación del capital.

Las autoridades económicas nos han indicado que el año 2013 el Producto Interno Bruto creció 4.1%. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en su reporte anual “Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2013”, pronostica que en el 2014 el crecimiento económico para Ecuador será de 4,5%. El Fondo Monetario Internacional (FMI), pronostica que nuestro país crecerá al menos 4% en el 2014, como coeficiente de su Producto Interno Bruto (PIB)

De acuerdo a las previsiones macroeconómicas presentadas por el Presidente Rafael Correa durante el enlace ciudadano 345, se estima que el crecimiento del PIB real alcance entre 4,5% y 5,1% para el 2014.

(Gráfico N° 7)

Gráfico N° 7: Producto Interno Bruto



Fuente: Previsiones macroeconómicas presentadas por el Presidente Rafael Correa
Elaborado por: María José Garzón

Con estos datos podemos concluir que la economía del país está creciendo. Los negocios están produciendo y brindando a la población más productos o servicios. Una economía necesita crecer para proporcionar un sistema económico estable y mantenerse al tanto con el crecimiento demográfico.

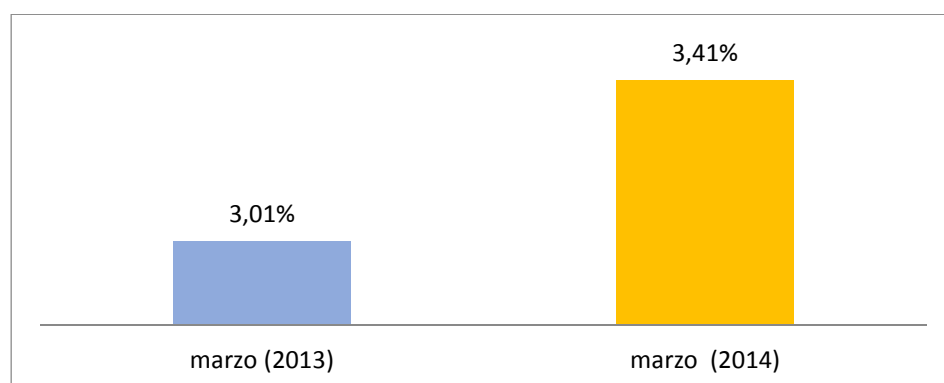
2.2.1.2 Inflación

La inflación es el incremento en el nivel general de precios a lo largo del tiempo y afecta a los consumidores, en economías con restricciones en el mercado laboral, reduciendo su poder adquisitivo y el ingreso por activos de renta fija.

Es normal que los precios de los bienes o servicios incrementen un poco por diferentes circunstancias, pero un incremento descontrolado podría tener graves consecuencias. Según los datos la inflación en Ecuador ha incrementado de 3,01% en marzo del 2013 a 3,41% en marzo del 2014.

(Gráfico N° 8)

Gráfico N° 8: Inflación 2013-2014



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: María José Garzón

2.2.1.3 Indicadores Laborales

Mediante la encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos

(INEC) que se llevó a cabo en el mes de marzo del 2014 se muestran los resultados obtenidos en el cálculo los principales indicadores laborales. Las evoluciones comprenden únicamente datos de la zona urbana, por temas de comparabilidad con los marzos anteriores.

Las variaciones de los principales indicadores laborales se muestran a continuación:

Cuadro N° 3: Variación indicadores laborales en el Ecuador (2013-2014)

	marzo (2014)	marzo (2013)
Tasa de ocupación plena	49,80%	48,70%
Tasa de subempleo	44,30%	44,80%
Tasa de desempleo	5,60%	4,60%
Datos Nacionales		

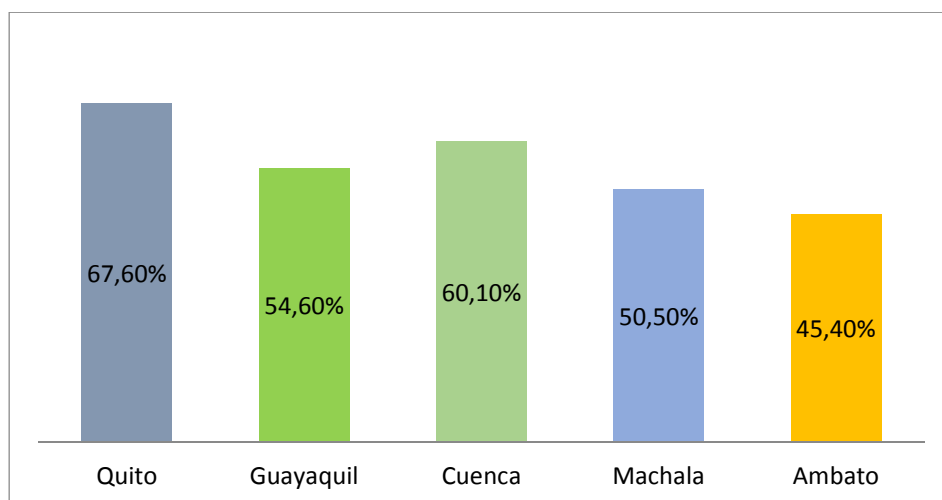
Fuente: INEC (ENEMDU)

Elaborado por: María José Garzón

Indicadores Laborales por Ciudades Auto- Representadas

Quito es la ciudad ecuatoriana con mayor porcentaje de trabajadores en ocupación plena con un 67,60%, lo cual refleja una ciudad en constante actividad y desarrollo. Estos datos muestran que hasta marzo del 2014, 67,60% de los habitantes de Quito tienen un nivel de vida más alto.

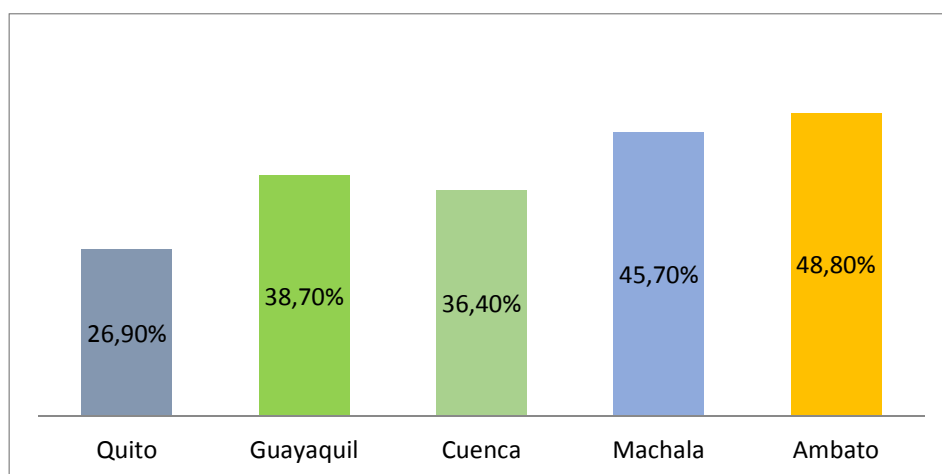
(Gráfico N° 9)

Gráfico N° 9: Tasa de Ocupación Plena 2014

Fuente: INEC (ENEMDU)

Elaborado por: María José Garzón

Respecto al subempleo podemos concluir que Ambato (48,80%) es la ciudad que más incidencia tiene de subempleados, lo que provoca en un trabajador un bajo poder adquisitivo, insuficiente aprendizaje en el trabajo y frustración. Es una cifra alarmante ya que casi la mitad de la población de Ambato tiene que acoplarse a condiciones de trabajo injustas para poder sobrevivir. (Gráfico N° 10)

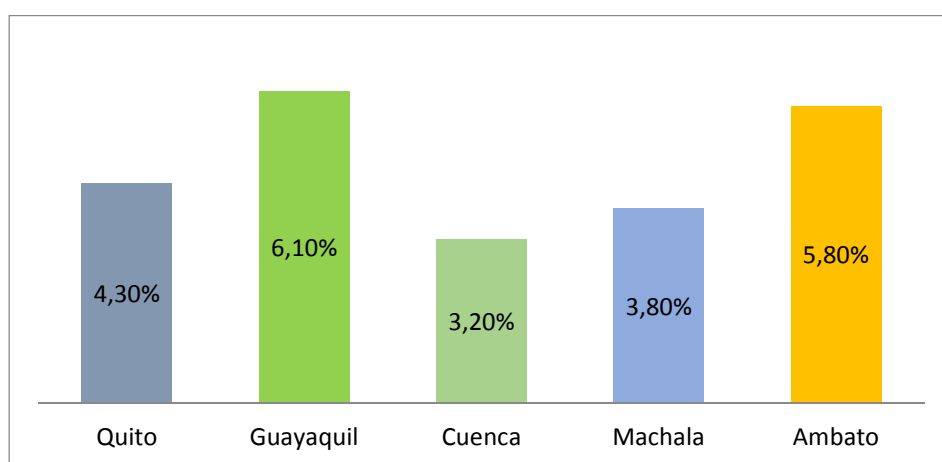
Gráfico N° 10: Tasa de Subempleo 2014

Fuente: INEC (ENEMDU)

Elaborado por: María José Garzón

En cuanto al desempleo podemos identificar a Guayaquil (6,10%) como la ciudad con mayor número de desempleados. El desempleo tiene profundos efectos tanto en el individuo como en la sociedad en la que vive, lo que tiene repercusión directa en la economía del país. En el 2013 se crearon 63.000 nuevos empleos en Quito, por lo que Quito tiene una tasa de desempleo de 4,30%. (Gráfico N° 11)

Gráfico N° 11: Tasa de Desempleo 2014



Fuente: INEC (ENEMDU)

Elaborado por: María José Garzón

2.3 ENTORNO TECNOLÓGICO

Según Sierra, M. (2011) el entorno tecnológico es uno de los factores externos que afectan de manera determinante el ambiente empresarial, ya que la evolución de las tecnologías influye sobre la forma de hacer las cosas, cómo se diseñan, producen, distribuyen y venden los bienes y los servicios. (Cuadro N° 4)

Cuadro N° 4: Entorno Tecnológico de la Industria del Reciclaje

PROCESO	DESCRIPCIÓN	TECNOLOGÍA
Recolección y Transporte	La recolección de papel y cartón en la ciudad de Quito lo realizan los minadores en las calles y los chamberos en los basureros. También existen las recicladoras artesanales, con una mejor situación económica, los compran el material en las calles o los ciudadanos pueden ir a sus bodegas.	Los minadores, chamberos y gestores ambientales utilizan como instrumentos para la recolección de papel y cartón sus manos y triciclos para el transporte de material reciclado. Los intermediarios se valen de vehículos para su trabajo y generalmente utilizan balanzas para pesar el material
	Las empresas industriales de reciclaje compran el material a las recicladoras más pequeñas o directamente a los chamberos, minadores y gestores ambientales.	Camiones de basura para el transporte de los materiales reciclados
Selección y Clasificación	La selección y clasificación del papel y cartón que realizan los recicladores artesanales, los intermediadores y los centros de acopio pequeños se basa en un proceso manual	Proceso manual
	La selección y clasificación del papel y cartón en centros de acopio grandes se realiza por un proceso combinado de selección manual y mecánico.	Proceso manual y utilización de un separador automático de cartón para clasificar el papel y el cartón
Embalaje	El embalaje de papel y cartón que realizan los recicladores artesanales, los intermediadores y los centros de acopio pequeños se basa en un proceso manual	Proceso manual
	El embalaje de papel y cartón en centros de acopio grandes es de forma mecánico	Utilización de una pala cargadora que empuja el material para posteriormente prensar el papel en un máquina prensadora

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: María José Garzón

2.4 ENTORNO POLÍTICO- LEGAL

El entorno político-legal, es la fuerza en el que la empresa se debe centrar, en las legislaciones que regulan las actividades empresariales y comerciales y que son piezas claves para que una empresa ponga en circulación sus productos. Tarazona y Bacigalupo (2010)

2.4.1 Ordenanza No. 404: La Ordenanza Metropolitana reformativa de la Ordenanza Metropolitana No. 213, sustitutiva del Título V, “Del Medio Ambiente” del Libro Segundo del Código Municipal

La Ordenanza establece que todas las obras, infraestructuras, proyectos y actividades que se encuentren en funcionamiento o proyecto deben adaptarse a la identificación y evaluación de impactos y riesgos ambientales, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Toda obra, proyecto, actividad y en general toda acción que suponga o genere impactos o riesgos ambientales en el DMQ serán clasificados dentro de cuatro categorías ambientales:

- Actividades que generen impactos significativos altos.
- Actividades que generen impactos significativos bajos.
- Actividades que generen impactos no significativos.
- Actividades que generen impactos mínimos.

Según la categorización ambiental del proyecto, obra o actividad, se deberá someterse al procedimiento de regulación ambiental que le corresponda. Los impactos y riesgos ambientales serán reportados a través de documento ambientales técnicos:

- Términos de referencia (TDdR) para estudios de Impacto Ambiental (EsIA) y términos de referencia para auditorías ambientales (AA).
- Estudio de impacto ambiental (EsIA), estudio de impacto ambiental Expost (EsIA- Expost), plan de manejo ambiental (PMA) y licencia ambiental.
- Auditoría ambiental (AA).
- Ficha Ambiental.
- Guía de prácticas ambientales (GPA).

Antes de iniciar cualquier trámite de regulación los sujetos de control proporcionan la información de base sobre obras, actividades o proyectos nuevos o existentes mediante el LUAE (Licencia única de actividades económicas).

2.4.2 Ordenanza No. 332: Ordenanza Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Cada Municipio tiene la obligación de ser pilar fundamental para la eficiencia de la gestión ambiental, mediante mecanismos efectivos que puedan proteger, conservar y recuperar el medio ambiente.

La ordenanza No. 332 fija las normas, principios y procedimientos por los que se rige el sistema de gestión integral de los residuos sólidos del DMQ. También establece que las y los ciudadanos, las empresas y organizaciones públicas y privadas del Distrito Metropolitano de Quito están sujetos a derechos, deberes, obligaciones y responsabilidades en torno al sistema de gestión de los residuos sólidos. (Ordenanza Municipal No. 332)

Ámbitos de aplicación de la ordenanza No. 332

- Establece normas, principios, instrucciones y mecanismos propios de la política municipal referida a la generación y manejo integral de residuos sólidos, para un eficiente y eficaz servicio de aseo público, recolección, transporte, reciclaje y disposición final.
- Fija las funciones que tendrá cada actor en los procesos.
- Promueve los principios, fines, e instrumentos de estímulo, control y sanción.

- Da el marco para el financiamiento y asignación de los recursos necesarios para la gestión sustentable, responsable y moderna de los residuos sólidos.

Algunos de los fines del sistema de gestión integral de residuos sólidos.

- Fomentar la cultura de aseo y limpieza del DMQ.
- Desarrollar y garantizar el sistema integral de gestión de los residuos sólidos desde la prevención en su generación hasta la disposición final.
- Reducir la generación de residuos sólidos desde la fuente de generación.
- Minimizar y mitigar el impacto en la salud y en el medio ambiente.
- Promover el uso de tecnologías ambientalmente limpias y económicamente sustentables.
- Contribuir al desarrollo e implantación de una política normativa nacional actualizada y más completa en la gestión y administración de los residuos sólidos.

Componentes funcionales del sistema de manejo integral de residuos sólidos:

- Barrido y limpieza de vías, áreas y espacios públicos.
- Recolección y transporte de residuos sólidos.

- Acopio y transferencia de residuos sólidos.
- Reducción, aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos.
- Disposición final y/o eliminación de residuos sólidos.

Algunos montos por contravenciones:

- Las contravenciones de primera clase, por ejemplo: tener descuidada la acera de su domicilio, empresa o negocio le corresponde una multa de \$52.80,
- Las contravenciones de segunda clase, por ejemplo: ocupar o depositar en el espacio público materiales de construcción y escombros se sanciona con \$132.
- Las contravenciones de tercera clase, por ejemplo: arrojar a las alcantarillas objetos o materiales sólidos con multa de \$528.

2.5 ENTORNO AMBIENTAL

El entorno medioambiental se refiere a como el grado de concienciación ecológica de cada sociedad, las normas protectoras del medio ambiente, al uso de tecnologías respetuosas con el medio ambiente o el control de residuos pueden afectar la actividad de la empresa. Peñalver (2010)

2.5.1 Agenda Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) 2011-2016

La Agenda Ambiental (AA) es una serie de lineamientos socio-políticos y estratégicos con los cuales se busca mejorar los principios del buen vivir, la sustentabilidad ambiental y la equidad social.

Fines de la AA:

- Dar solución a los principales problemas ambientales del DMQ.
- Crear condiciones para mejorar la calidad de vida de todas y todos los habitantes del DMQ.
- Visibilizar el aporte del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ) y de otros actores clave al Plan Nacional del Buen Vivir.
- a través de una serie de líneas de acción, programas y proyectos que complementan la visión estratégica de desarrollo del Quito.

La Agenda Ambiental desarrolla una serie de imaginarios y caminos para construir un Distrito Verde, a través del trabajo articulado de todos los actores de Quito alrededor de cuatro ejes estratégicos:

- Cuidamos y manejamos sustentablemente la riqueza natural del DMQ
Estamos preparados y respondemos oportunamente al cambio climático.

- Producimos y consumimos con responsabilidad ambiental y social.
- Participamos activamente en la construcción de un Quito verde y limpio.

Cada eje estratégico para ser cumplido de una forma exitosa y lograr el buen vivir de los ciudadanos, así como la sustentabilidad ambiental, tiene una serie de metas y estas a su vez se vinculan con estrategias y acciones.

Intervenciones estratégicas de la Agenda Ambiental:

- Ordenamiento territorial con enfoque eco sistémico.
- Flujo de materiales y energía.
- Mejoramiento del transporte público y las redes de conectividad.
- Elevación de estándares ambientales para la importación y uso de vehículos privados.
- intervenciones en temas de gestión de riesgos climáticos y incorporación de tecnologías limpias.
- Mejoramiento de la calidad de los combustibles.

- Potencializar la relación urbano – rural y generar oportunidades para la producción de alimentos locales, recuperación de semillas y promoción de sistemas sustentables de producción agroecológica.
- Incremento sustancial de la inversión en sectores económicos que adopten las mejores tecnologías disponibles para que se cumplan las normas en calidad de descargas y emisiones.

3 ANÁLISIS DEL ENTORNO DE LA INDUSTRIA

En este capítulo se estudiará el modelo de las cinco fuerzas de Porter para comprender de una forma correcta la competencia. El entorno de la competencia reconoce a los proveedores, a los clientes, a las empresas que producen bienes o servicios sustitutos, a las empresas que optan por entrar a la industria y a la competencia directa como fuerzas que determinan la posición actual de la empresa en la industria para elaborar estrategias con las cuales la empresa pueda lograr mayor competitividad y obtener rendimientos superiores.

3.1 AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES

Según Hitt, Ireland y Hoskisson (2008) la probabilidad de que otras empresas entren en una industria depende de dos factores: las barreras para la entrada en la industria y las represalias que se esperen de las que ya están participando en ella.

3.1.1 Barreras de Entrada

Las barreras de entrada son aquellos obstáculos que dificultan el ingreso de nuevas empresas a la industria y generalmente las colocan en desventaja competitiva cuando logran entrar al mercado.

Porter (2009) identifica siete barreras de entrada que una empresa puede tener al querer ingresar en un mercado. Estas son:

- Economías de Escala.
- Diferenciación de Producto.
- Requerimiento de Capital.
- Costos por cambiar.
- Desventajas de costos que no dependen de la Escala.
- Acceso a los canales de distribución.
- Políticas públicas.

Las barreras de entrada que puede tener una recicladora de papel y cartón que quiera ingresar al mercado o dejar de funcionar de una forma artesanal pueden ser:

Requerimientos de Capital: Un negocio que se desarrolla en la industria del reciclaje de papel y cartón para llegar a ser competitivo debe contar con recursos para invertir no solo en instalaciones físicas, sino también en una serie de tecnologías necesarias para todo el proceso de reciclaje de papel y cartón y otras funciones del negocio decisivas. Al inicio del emprendimiento la inversión financiera no va a ser grande, pero a medida que el negocio crece y se vean mejores progresivas la inversión será mayor.

Desventajas de costos que no dependen de la Escala: Las empresas ya establecidas de reciclaje de papel y cartón pueden gozar de ventajas en costos que las nuevas empresas no pueden replicar. En este caso los competidores establecidos logran una ventaja competitiva sobre las nuevas empresas.

Una de las ventajas que tienen las empresas que no funcionan de forma artesanal (industrias) es contar con acceso fácil a las materias primas (papel y cartón), en cambio los chamberos, minadores y gestores ambientales se ven obligados a la recolección directa de papel y cartón en las calles. Los recicladores con una mejor situación económica, recorren las calles en sus vehículos y compran lo que los chamberos, minadores y gestores ambientales lograron recolectar.

Políticas públicas: Las políticas de los gobiernos a veces pueden dificultar el ingreso de nuevos participantes a los mercados a través de complicadas leyes y requisitos. En el caso de las recicladoras de papel y cartón, las políticas públicas impulsan el desarrollo económico de los recicladores mediante programas de inclusión económica y programas sociales.

3.1.2 Represalias esperadas

Muchas veces cuando una empresa busca entrar a la industria, la competencia tiene algunas reacciones fuertes e inmediatas, más cuando tiene muchos recursos, activos fijos que tienen pocos o ningún uso alternativo y cuando el crecimiento de la industria es limitado. (Hitt, Ireland y Hoskisson, 2008)

Una opción para que no existan represalias, es si la recicladora de papel y cartón que quiere entrar al mercado o quiere dejar de funcionar artesanalmente encuentre sectores no atendidos donde pueda conseguir papel y cartón de una forma más fácil.

3.2 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

El poder de negociación de los proveedores es la capacidad que tienen para imponer condiciones y precios a los clientes.

El abastecimiento de papel en un negocio de reciclaje se realiza de diversas formas.

Localmente se tiene como proveedores:

- Todos los ciudadanos, las empresas y organizaciones públicas y privadas del Distrito Metropolitano de Quito que están obligados a hacerse cargo de la gestión de residuos sólidos.
- Chamberos, mineros y gestores ambientales.

Los pequeños y medianos negocios dedicados al acopio de papel y cartón son los que imponen el precio de estos materiales. Cuando estos negocios recolectan por si solos el papel y el cartón en las calles, las casas, las empresas, etc. este material no tiene costo y no existe un poder de negociación con los proveedores; pero estos negocios no se pueden abastecer por si solos del suficiente papel y cartón por lo que acuden a los chamberos, mineros y gestores ambientales que trabajan de una forma independiente, en este caso los negocios de acopio establecen precios por el tipo y la cantidad de papel y cartón y compran los materiales a los recicladores, por lo que se puede decir que en este caso tampoco existe un poder de negociación con los proveedores.

Los proveedores de los negocios de acopio de papel y cartón no están en posición ventajosa porque:

- Existe una gran concentración de proveedores.
- Los centros de acopio son un cliente importante para el grupo de proveedores de papel y cartón.
- Existe mucha oferta de papel y cartón reciclado.
- No existen costos al cambiar de un proveedor a otro.

En conclusión podemos calificar a esta fuerza como baja ya que los negocios de acopio imponen el precio del papel y cartón a los recicladores y en muchos casos obtienen sus materiales de forma gratuita.

3.3 PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

El poder de negociación de los compradores es la capacidad que tienen para imponer condiciones y precios a los proveedores. Las industrias transformadoras de papel y cartón reciclado dependen en gran medida de las personas y negocios de acopio de papel y cartón que se encargan del proceso de reciclaje.

Estas industrias procesan los materiales reciclados hasta crear productos acabados con valor agregado (Papeles absorbentes, papel higiénico, servilletas etc.) (García, 2013).

El poder de los clientes de los recicladores y centros de acopio es alto, especialmente por cuanto los clientes imponen el valor de los materiales reciclados (papel y cartón).

Las industrias transformadoras de papel y cartón (clientes) están en posición ventajosa porque:

- Los materiales reciclados son estándar o no tienen ninguna diferencia.
- Compran una parte significativa del papel y cartón reciclado.
- Pueden cambiar de proveedor a un costo muy bajo o ninguno.
- Existe una gran concentración de proveedores.

En conclusión la importancia de esta fuerza es alta debido a que los negocios de reciclaje y los recicladores independientes dependen de las condiciones que establezcan las industrias transformadoras.

3.4 AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos sustitutos son bienes o servicios que pueden reemplazar a otro, satisfacen las mismas necesidades y cumplen funciones iguales o similares a las del producto o servicio sustituido.

Para Hitt, Ireland y Hoskisson (2008) los sustitutos de productos representan una fuerte amenaza para una empresa cuando los clientes enfrentan pocos o ningún costo por cambiar de uno a otro y cuando el precio del producto sustituto es más bajo o su calidad y capacidad de desempeño son iguales o mejores que las del producto de la competencia.

En la búsqueda de productos reciclados sustitutos para la fabricación de artículos de papel y cartón reciclados tenemos:

- **Trapos viejos:** Son materiales con los cuales antiguamente se elaboraba papel. Después de la llegada de las fábricas de papel mecanizadas los trapos viejos fueron reemplazados por fibra de madera debido a que este material está más disponible. Al mismo tiempo se mediante el desarrollo de las máquinas para la elaboración de papel y cartón se redujeron los costos.

En conclusión la importancia de esta fuerza es baja por la dificultad y costos que implica conseguir una cantidad enorme de trapos viejos para la fabricación de papel y cartón.

3.5 INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD DE LOS COMPETIDORES

Según el sistema de registro de centros de acopio y recicladores en Quito, existen aproximadamente 15 empresas que se dedican al acopio del material reciclado.

Uno de estos centro de acopio es la empresa Reciclar, la cual es la más grande en recolección de basura reciclable en Quito (El Comercio, 2013). Es una empresa que ya no trabaja de una forma artesanal, si no que ya es completamente organizada y estructurada.

Esta empresa compite con los demás centros de acopio, muchos de los cuales todavía trabajan de forma artesanal.

En la actualidad podemos decir que la rivalidad entre competidores es mediana pero va en ascenso debido a la inclusión económica y el apoyo al emprendimiento que se le ha dado a este sector. Con el paso de los años esta fuerza se incrementará ya que cada día existe mayor conciencia ambiental en los empresarios y el pueblo en general, por lo cual los actuales centros de acopio de papel y cartón se desarrollaran y se establecerán pudiendo competir con negocios fuertes como la empresa Reciclar.

4 FUNCIONAMIENTO DE EMPRESAS NACIONALES E INTERNACIONALES FORMALES QUE RECICLEN PAPEL Y CARTÓN DE MANERA INDUSTRIAL (NO ARTESANAL)

En este capítulo se detallará como es el funcionamiento de diferentes empresas recicladoras de papel y cartón nacionales e internacionales, que se han desarrollado con éxito en esta industria. Se identificará una breve reseña de la empresa, así como su presencia geográfica, la relación con sus colaboradores, la ventaja competitiva que poseen y la sustentabilidad hacia el medio ambiente.

4.1 EMPRESAS RECICLADORAS NO ARTESANALES NACIONALES

En nuestro país la industria del reciclaje crece cada vez más. Si nos referimos especialmente a Quito podemos darnos cuenta que en la actualidad hay ordenanzas, programas y proyectos que apoyan a esta industria. Un negocio artesanal de reciclaje pasa a ser industrial cuando poco a poco se vuelve competitivo gracias a estrategias claras y un correcto manejo del negocio. A continuación identificaremos dos empresas recicladoras de papel y cartón en la ciudad de Quito que trabajan de una forma industrial.

4.1.1 Graham Reciclaje

La siguiente información se recolectó mediante una entrevista realizada a la Ing. Erika Salgado encargada de proveedores y clientes de la empresa Graham reciclaje.

Graham reciclaje es una empresa quiteña dedicada a la recolección y acopio de material reciclable, que empieza su funcionamiento en el 2004 en el sector Parques del Recuerdo (De Los Cipreses N65-91 y De Los Eucaliptos). Graham Reciclaje aprovecha los residuos (papel, cartón, plástico, metales y espuma flex) de otras empresas y a través de un proceso se eliminan impurezas, enserados, parafinados, grapas, clips, etc. Una vez terminado este proceso se transportan los diferentes materiales a distintas plantas transformadoras. Las operaciones de Graham reciclaje se realizan en una área de 1000 m² en la cual se halla edificada una nave industrial destinada para el acopio de papel y cartón, y una área de 1800 m² para el reciclaje de Chatarra y Plástico.

4.1.1.1 Presencia Geográfica

Cuadro N° 5: Presencia Geográfica Graham reciclaje

Plantas Industriales	Número de Plantas Industriales	Ubicación
Centro de acopio	1	Ecuador- Quito

Fuente: E. Salgado, entrevista personal, 22 de septiembre de 2014

Elaborado por: María José Garzón

4.1.1.2 Colaboradores

Graham reciclaje reconoce a sus colaboradores como una parte indispensable de la empresa ya son ellos los que permiten que el negocio se desarrolle y pueda alcanzar sus metas. Graham reciclaje cuenta con 25 personas con un alto nivel profesional y con amplia experiencia en la industria del reciclaje.

4.1.1.3 Ventaja Competitiva

La ventaja competitiva principal de Graham Reciclaje es el servicio que ofrece la empresa.

- Graham reciclaje garantiza la destrucción real de los archivos confidenciales y documentos de los diferentes proveedores.
- La empresa presta mucha atención a que el tiempo en el que se realicen los diferentes procesos sean mínimos.
- Graham reciclaje únicamente trabaja a nivel empresarial. Su seriedad ha permitido que la empresa cuente en la actualidad con más de 300 proveedores cautivos entre ellos Banco del Pichincha e IGM.
- La empresa posee la Calificación de Gestor Ambiental de Residuos que otorga la Unidad de Gestión de la Calidad Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

4.1.1.4 Sustentabilidad Ambiental

- Graham reciclaje trata de que todos los materiales reciclados que entran al centro de acopio sean aprovechados y únicamente lo que ya no puede ser procesado por plantas industriales sea enviado a la basura.
- La empresa recicla aproximadamente 150 toneladas de papel y cartón al mes, lo que hace que la empresa no solo sea reconocida por llevar a cabo una actividad económica exitosa, sino también por realizar una actividad responsable con el medio ambiente.

4.1.2 Reciclar Cia. Ltda.

La siguiente información se recolectó mediante una entrevista personal realizada a la Ing. *Natalia Hermida*, representante del grupo Reciclar.

Reciclar es una empresa dedicada a la gestión de residuos como el papel, el cartón, los plásticos y los metales reciclables. La empresa mediante diversos procesos (clasificación, selección, tratamiento y embalaje) crea materia prima reciclada la cual es vendida a empresas industriales.

Hace 18 años Reciclar empezó su funcionamiento con técnicas básicas de reaprovechamiento de materiales en una bodega de 500 m² con cuatro trabajadores, a través de los años la empresa ha ido evolucionando y en la actualidad se ha posicionado en la industria del reciclaje en la sierra ecuatoriana.

La planta principal de Reciclar se encuentra en Quito, tiene un área de 2.500 m² para realizar sus operaciones y cuenta con 15 vehículos para transporte de material.

4.1.2.1 Presencia Geográfica

Cuadro N° 6: Presencia Geográfica Reciclar

Plantas Industriales	Número de Plantas Industriales	Ubicación
Centro de acopio	2	Quito
Bodegas de acopio	8	Ibarra, San Gabriel, Atuntaqui, Cayambe, Latacunga, Ambato, Riobamba y El Tambo.

Fuente: N. Hermida, entrevista personal, 6 de octubre de 2014

Elaborado por: María José Garzón

4.1.2.2 Colaboradores

Reciclar es una empresa que da mucha importancia a sus colaboradores ya que entienden que el funcionamiento de la empresa depende de ellos y su compromiso con el trabajo se traduce en mejores resultados en la empresa. Reciclar en la actualidad cuenta con 92 empleados.

4.1.2.3 Ventaja Competitiva

- Reciclar se preocupa porque la atención al cliente sea eficaz. Reciclar vende materia prima reciclada a varios molinos (industrias) en los que se realiza un producto final como papel higiénico, cajas de cartón, jeans, etc.

- La empresa da especial importancia a la relación con el proveedor. Reciclar inspira confianza hacia sus principales proveedores que son los minadores y recicladores que han llegado a tener su propia bodega los cuales muchas veces se encuentran en una situación de vulnerabilidad. Reciclar también trabaja con instituciones públicas y privadas, colegios, conjuntos habitacionales, agrupaciones, oficinas y hogares.
- La empresa cuenta con Certificados ambientales, permisos municipales y la Calificación de Gestor Ambiental de Residuos
- Reciclar es una empresa socialmente responsable porque a más de dar fuentes de trabajo alternativo a muchas personas están ayudando a la ciudad con la gestión de residuos y por ende al medio ambiente.
- La empresa da importancia a la innovación por lo que se ven obligados a estar en constante cambio y desarrollo para producir materias primas con altos estándares de calidad.

4.1.2.4 Sustentabilidad Ambiental

- Reciclar recicla aproximadamente 700 toneladas de papel y 800 de cartón al mes, lo que produce no solo ingresos, sino también la conservación del medio ambiente

- Reciclar se preocupa por el uso de materias primas vírgenes, por lo que ofrece soluciones ambientales sostenibles.
- La empresa es únicamente elabora productos amigables con el ambiente.

4.2 EMPRESAS RECICLADORAS NO ARTESANALES INTERNACIONALES

En la actualidad podemos observar como un sin número de países cuentan con una cultura de reciclaje. Los gobiernos y la población se toma muy en serio la conservación del medio ambiente, es por eso que se han generado políticas y planes de reciclaje. La conciencia ambiental ha hecho que surjan empresas dedicadas exclusivamente a la recolección, tratamiento y transformación de los materiales reciclados. A continuación identificaremos dos empresas internacionales que se desenvuelven en la industria del papel y cartón.

4.2.1 Bio-Pappel

Según Rincón (s.f) Bio-PAPPEL es el mayor fabricante de papel en México y América latina. Esta empresa es un claro de ejemplo de cómo día a día en el mundo se incrementa la conciencia ecológica. La empresa ha invertido más de 500 millones de dólares en los últimos diez años para posicionarse como líder en la fabricación de papel reciclado. (Espinosa, 2012)

La empresa tiene un modelo sustentable de negocios mediante el cual el papel se fabrica únicamente con papel reciclado. Rincón (2012) señala que su

compañía recicla anualmente 1.6 millones de toneladas de papel, equivalente a no cortar 685 mil árboles. En la actualidad, en México se puede recuperar apenas el 56% del papel y cartón que los ciudadanos desechan.

4.2.1.1 Presencia Geográfica

Cuadro N° 7: Presencia Geográfica Bio- Pappel

Plantas Industriales	Número de Plantas Industriales	Ubicación
Fábrica de Papel	7	6 México 1 USA
Mega-Planta de Empaques	2	2 México
Planta de Empaques	8	8 México
Fábricas de Sacos de Papel	2	2 México
Centros de recolección	10	7 México 3 USA

Fuente: <http://www.biopappel.com/>

Elaborado por: María José Garzón

4.2.1.2 Colaboradores

En Bio- PAPPEL el capital humano es uno de los recursos más importantes de la empresa gracias a sus conocimientos, lealtad y compromiso para incrementar la productividad, la competitividad y la sustentabilidad de la compañía. En la actualidad Bio- PAPPEL cuenta con 7500 empleados.

4.2.1.3 Ventaja Competitiva

- Elaboración de productos 100% bio-degradables, reciclables y reciclados.

- Las plantas papeleras de Bio- Pappel cuentan con certificaciones ISO 9001 y 14000 (en proceso ISO18000) y en el 100% de las Plantas convertidoras, se ha implementado un Sistema de gestión de calidad basado en la Norma Internacional ISO 9001:2008.
- La empresa cuenta con tecnología de Punta en la Industria Papelera.
- Bio- Pappel es la empresa líder en Red de Producción y Distribución Nacional.
- Bio- Pappel es una empresa Socialmente Responsable.
- La empresa posee liderazgo en Huella de Carbono y Huella de Agua en su sector.
- Bio- Pappel crea miles de empleos en la recolección de papel para reciclar.

4.2.1.4 Sustentabilidad Ambiental

- La materia prima para fabricar el papel es el papel reciclado.
- La empresa recicla aproximadamente 3,000 kg de papel por minuto, ininterrumpidamente las 24 horas del día, durante los 365 días del año.

- Bio-pappel blanquea el papel sin usar químicos agresivos como el cloro.
- Se utiliza el gas natural como energía primaria.
- Las plantas industriales tienen circuito cerrado “cero efluentes” de agua, con lo que se puede ahorrar 12.5 millones de m³ de agua potable cada año.
- La empresa ha reducido 21% sus emisiones de carbono en los últimos 5 años.
- Bio-pappel Captura 5'452,000 toneladas de CO₂ equivalente y se reduce la emisión de gases efecto invernadero.

4.2.2 SAICA

Sociedad Anónima Industrias Celulosa Aragonesa (SAICA) es una empresa española que aprovecha los residuos de las poblaciones y los utiliza como materia prima para fabricar productos indispensables para la sociedad.

Tiene tres actividades principales:

- Natur: Recuperación y Gestión de papel y cartón.
- Paper: Fabricación de papel mediante papel recuperado.

- Pack: Diseño y fabricación de cualquier tipo de envase o embalaje en cartón ondulado o compacto.

Según Polo (2013) la empresa SAICA gasta un 40% menos de agua que el promedio de la industria y un 50% menos de electricidad. Saica es una de las mayores papeleras de Europa, con unas ventas de 2.100 millones de euros en 2012.

4.2.2.1 Presencia geográfica

Cuadro N° 8: Presencia Geográfica SAICA

Plantas Industriales	Número de Plantas Industriales	Ubicación
Paper	4	2 España 1 Francia 1 Reino Unido
Natur	50	40 España y Portugal 2 Francia 8 Reino Unido
Pack Integradas	33	12 España y Portugal 8 Francia 10 Reino Unido e Irlanda 2 Italia 1 Turquía
Pack Transformadoras	12	3 España y Portugal 3 Francia 6 Reino Unido e Irlanda

Fuente: <http://www.saica.com>

Elaborado por: María José Garzón

4.2.2.2 Colaboradores

En la actualidad SAICA cuenta con 9000 empleados en sus tres actividades paper, pack, natur

4.2.2.3 Ventaja Competitiva

- Saica cuenta con las últimas tecnologías productivas.
- La empresa siempre permanece en una constante evolución. Innovación y desarrollo.
- Mediante la amplia gama de productos Saica puede llegar a todo tipo de empresas de diversos sectores.
- Las plantas industriales cuentan con certificación ISO 9001 de gestión de calidad e ISO 1400 para la correcta gestión ambiental. Además de Certificación de Aptitud de uso alimentario de los papeles y Certificación de cadena de custodia FSC®/PEFC.
- Saica tiene un compromiso ético con la dimensión social, dando prioridad a la seguridad y a la prevención de riesgos laborales. También la empresa se preocupa por la promoción de empleo, la capacitación de sus colaboradores y la creación de riqueza para el entorno de SAICA.

4.2.2.4 Sustentabilidad Ambiental

- El consumo energético se optimiza en consecuencia de la integración entre los negocios.

- Saica se preocupa por la reducción en el consumo de agua siendo el líder en la minimización de su consumo por tonelada de papel producido.
- La empresa potencia la reutilización y la valorización de los residuos y los de sus clientes.
- Utilización de motores de cogeneración a Biogás.

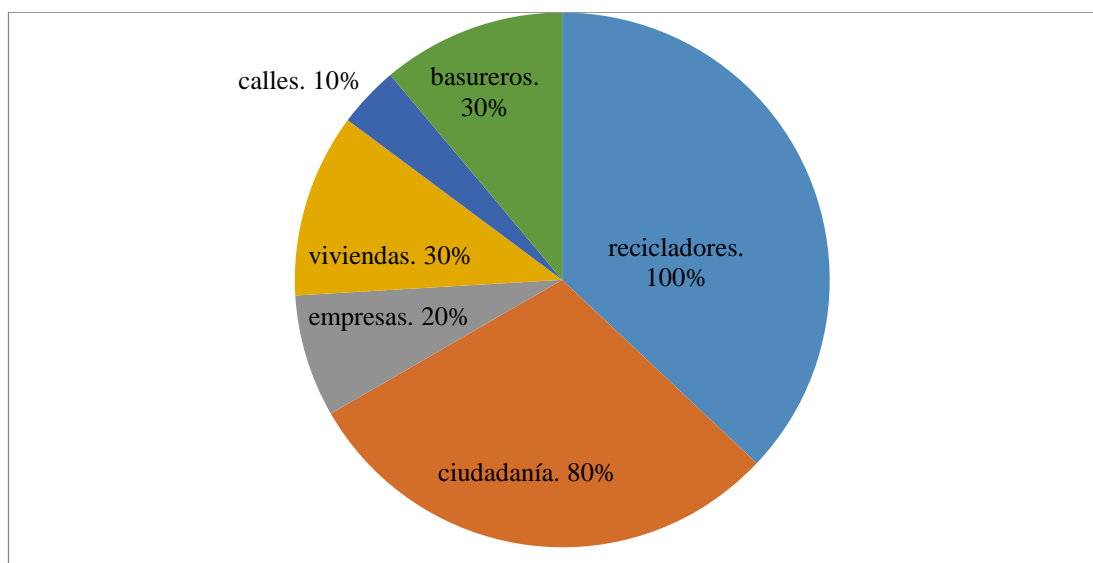
5 ANÁLISIS COMPARATIVO DE EMPRESAS RECICLADORAS DE PAPEL Y CARTÓN EJEMPLARES

En este capítulo se identificarán aspectos internos y externos que influyen en el funcionamiento de negocios de reciclaje no industriales en la ciudad de Quito para posteriormente realizar un análisis comparativo con las recicladoras de papel y cartón que trabajan de una forma industrial y proponer recomendaciones comerciales y administrativas para las recicladoras artesanales y de esta forma incrementar la competitividad de estas en la industria del reciclaje en Quito.

5.1 INFORMACIÓN SOBRE RECICLADORAS ARTESANALES DE QUITO

Para obtener ciertos datos sobre las recicladoras que trabajan de una forma artesanal se realizó una entrevista a 10 gestores ambientales autorizados de menor y mediana escala que dispongan de una bodega donde realizan sus actividades.

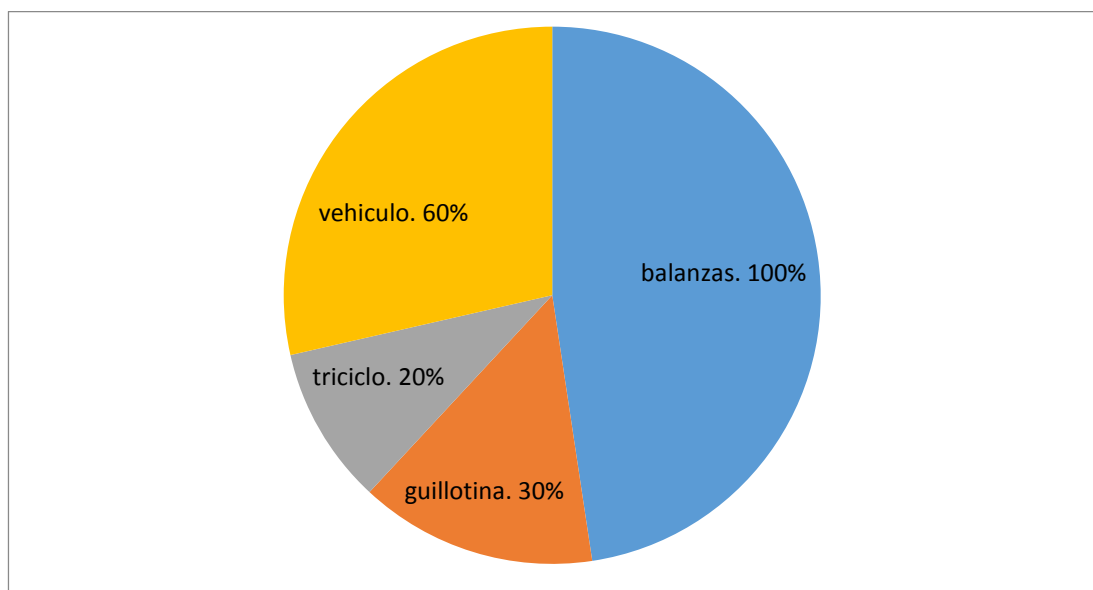
A continuación se muestra la información obtenida en las entrevistas.

Gráfico N° 12: ¿Cómo obtienen el papel y cartón las recicladoras artesanales?

Fuente: Entrevistas realizadas a gestores ambientales de menor y mediana escala
Elaborado por: María José Garzón

De las diez recicladoras artesanales que visitamos 100% de estas señalaron que los mineros y gestores ambientales son los principales proveedores de papel y cartón de las recicladoras artesanales debido a que estos recolectan material cada día y para poder satisfacer sus necesidades se ven obligados a vender el papel y cartón que recolectan al día. En segundo lugar con un 80% tenemos a la ciudadanía que cada vez se suma al cuidado del planeta mediante el reciclaje de papel y cartón. En muchos hogares se recicla varios materiales a lo largo del mes y posteriormente se vende a las recicladoras artesanales, esto significa un ingreso extra para el hogar. Las empresas, los diferentes establecimientos como escuelas y universidades y basureros y calles no representan proveedores importantes en la actualidad. (Gráfico N° 12)

Gráfico N° 13: Instrumentos de trabajo utilizados en las recicladoras artesanales



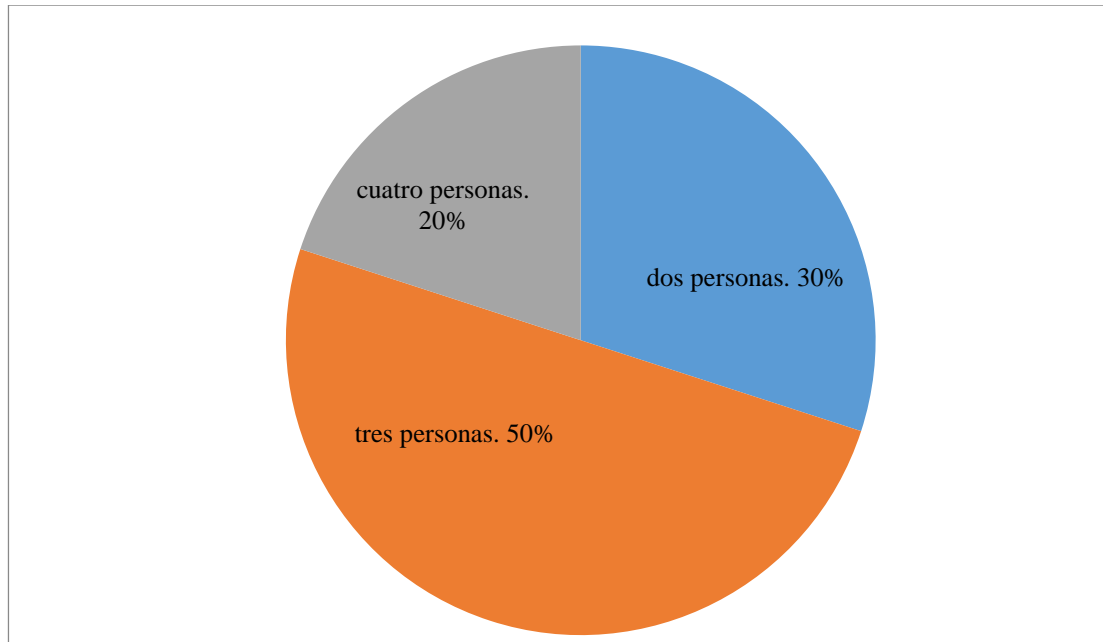
Fuente: Entrevistas realizadas a gestores ambientales de menor y mediana escala

Elaborado por: María José Garzón

De los 10 negocios entrevistados un 100% de estos señalaron a la balanza como un instrumento de trabajo indispensable en las recicladoras debido a que para comprar el papel y cartón reciclado a un proveedor se pesa el material para de acuerdo a este peso pagar la cantidad justa de dinero. Un 60% de los entrevistados indicaron que otro de los instrumentos más utilizados es el vehículo ya que generalmente los propietarios de las recicladoras artesanales se valen de este para retirar el material reciclado de sus proveedores, transportarlo a su bodega y posteriormente llevarlo a los centros de acopio donde se transformara el papel y cartón en materia prima. Un 30% de los entrevistados menciona a la guillotina como instrumento de trabajo. El triciclo cuenta con únicamente el 20% de aceptación entre los entrevistados ya que este instrumento no es tan común dentro de las recicladoras artesanales. En las recicladoras industriales se utilizan a más de estos instrumentos palas cargadoras, prensadoras, separadores de papel y cartón, etc. para poder realizar sus procesos y elaborar una materia prima de

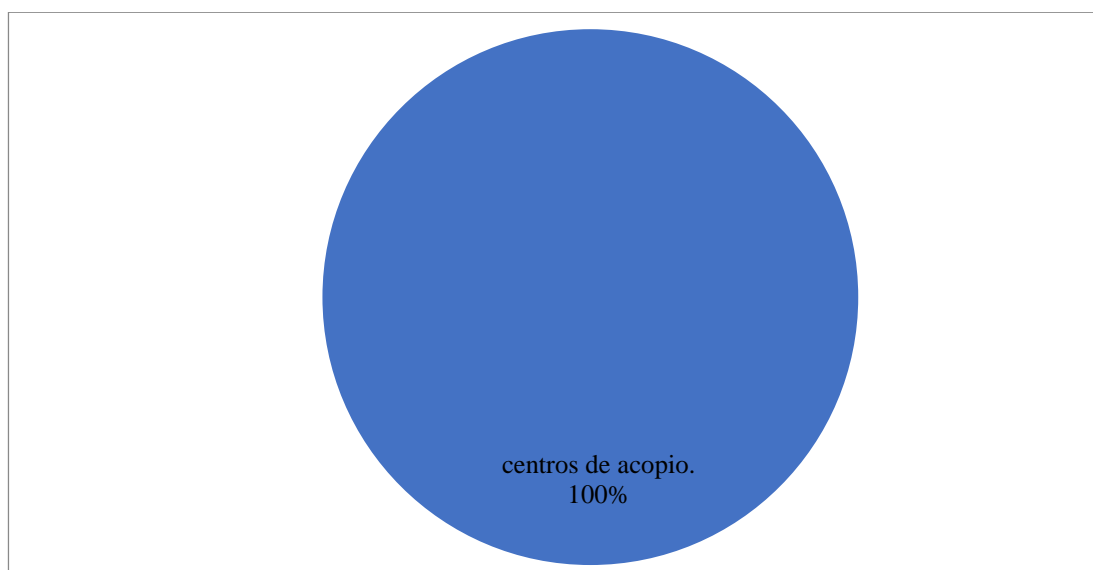
calidad. Estos instrumentos generalmente tiene altos costos que las recicladoras artesanales no pueden cubrir en la actualidad. (Gráfico N° 13)

Gráfico N° 14: Número de personas que trabajan en las recicladoras artesanales



Fuente: Entrevistas realizadas a gestores ambientales de menor y mediana escala
Elaborado por: María José Garzón

De acuerdo a la entrevista realizada a los 10 negocios de reciclaje, un 50% de ellos trabajan tres personas, lo que nos indica que generalmente en las recicladoras artesanales trabajan no más de cuatro personas. Es muy frecuente que el reciclaje sea un negocio familiar en el que se involucra el padre, la madre y los hijos. Generalmente los propietarios de las recicladoras artesanales iniciaron recolectando material en las calles y basureros, con el tiempo pudieron adquirir o construir una bodega donde se puede almacenar el material reciclado, además pudieron adquirir un vehículo y ciertos instrumento básicos para el trabajo. Las personas que laboran en esta industria generalmente tienen estudios básicos y secundarios y pretenden dejar sus negocios en un futuro a sus hijos los cuales ya pueden acceder a una educación superior. (Gráfico N° 14)

Gráfico N° 15: ¿A quiénes venden el papel y cartón las recicladoras artesanales?

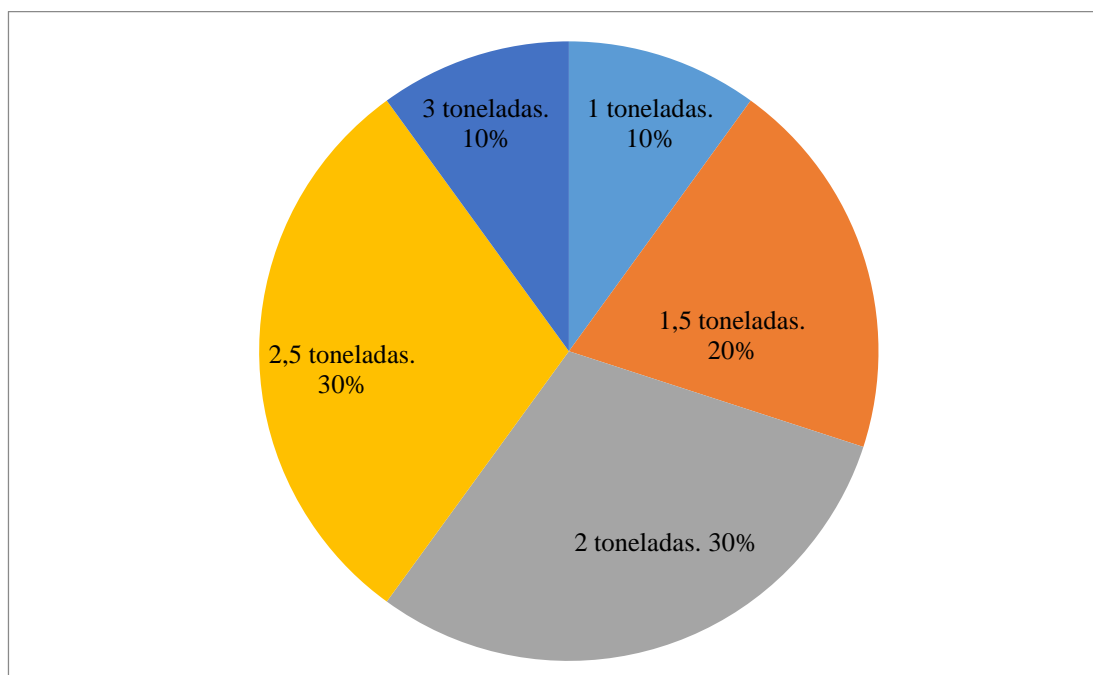
Fuente: Entrevistas realizadas a gestores ambientales de menor y mediana escala

Elaborado por María José Garzón

El 100% de los clientes de las 10 recicladoras artesanales que se visitó son las recicladoras industriales (centros de acopio), las cuales mediante procesos transforman el papel y cartón reciclado en materia prima. Los mineros, gestores ambientales y recicladores artesanales hacen que los centros de acopio en Quito tengan suficiente material para realizar sus actividades, de ahí su importancia en la industria del reciclaje.

Las recicladoras industriales muchas veces ofrecen vehículos para transportar el material reciclado desde donde recolectan el material los chamberos o gestores ambientales hacia las plantas del centro de acopio. Las personas que son propietarios de las recicladoras artesanales generalmente poseen sus propios vehículos para el transporte. Según las entrevistas que realicé a las recicladoras industriales de la ciudad de Quito existen centros de acopio que se abusan de la situación de vulnerabilidad en la que se encuentran los chamberos y gestores ambientales e imponen condiciones injustas para la compra del material reciclado. (Gráfico N° 15)

Gráfico N° 16: ¿Cuántas toneladas de papel y cartón reciclan al mes las recicladoras artesanales?



Fuente: Entrevistas realizadas a gestores ambientales de menor y mediana escala

Elaborado por: María José Garzón

Según las entrevistas realizadas a diez recicladoras artesanales se puede decir que al mes recolectan entre 1 y 3 toneladas de papel y cartón. Un 10% de estos negocios puede reciclar aproximadamente 3 toneladas mensuales, de igual manera un 10% de estas recicladoras pueden recolectar aproximadamente 1 toneladas mensuales. En un buen mes con 3 toneladas de material los recicladores obtienen una ganancia aproximada de 1000 dólares. Los recicladores artesanales podrían ganar más si le dieran valor agregado al material reciclado como por ejemplo si hicieran una pre clasificación. Es sorprendente como un kilo de cartón sin valor agregado cuesta más o menos 0,06 centavos y después de que este material es sometido a un proceso de clasificación, tratamiento y embalaje puede costar hasta 0,50 centavos. (Gráfico N°

16)

5.2 CUADRO COMPARATIVO ENTRE LAS RECICLADORAS INDUSTRIALES Y ARTESANALES

Después de realizar entrevistas tanto a recicladoras industriales y recicladoras artesanales, en el siguiente cuadro se puede identificar las diferencias que existen entre las dos.

Cuadro N° 9: Cuadro comparativo recicladoras industriales - Recicladoras artesanales

FACTOR	Recicladoras Industriales	Recicladoras artesanales
Área	Áreas de trabajo lo suficientemente amplias.	Pequeños espacios donde se realiza todo el trabajo.
	Varias bodegas de acopio dentro y fuera de la ciudad.	Una sola bodega.
Procesos	Fabricación de materia prima mediante varios procesos (clasificación, selección, tratamiento y embalaje).	Pre clasificación de material para posteriormente ser vendido.
Instrumentos de trabajo	Instrumentos de trabajo modernos (camiones, palas cargadoras, prensadoras, separadores automáticos de papel y cartón).	Instrumentos de trabajo básicos (balanzas, guillotina, vehículo).
Innovación y Desarrollo	Constante evolución. Importancia a la innovación y desarrollo.	Procesos conocidos y antiguos.
Generación de Empleo	Creación de miles de empleos alternativos.	Negocio familiar.
Proveedores	Proveedores cautivos, alianzas con varias empresas, instituciones, etc.	Dependen de los minadores, gestores ambientales, y ciudadanía.
Clientes	Empresas transformadoras de materia prima	Recicladoras industriales
Permisos de funcionamiento	Permisos municipales y ambientales en regla.	Bodegas que funcionan sin permisos municipales ni ambientales. Delgada línea entre lo formal e informal.

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: María José Garzón

Mediante el cuadro comparativo podemos ver que las recicladoras industriales y las recicladoras artesanales trabajan de una forma totalmente diferente. Por un lado las recicladoras industriales proyectan crecimiento y modernización mediante una adecuada gestión empresarial, mientras que las recicladoras artesanales se encuentran estancadas en procesos antiguos que no les permiten expandirse y ser competitivos. Es aquí donde se puede identificar que una gestión empresarial, competencias laborales adecuadas para el reciclaje, relaciones humanas y valores, trabajo en equipo y la seguridad son factores claves para el triunfo de las recicladoras artesanales.

5.3 RECOMENDACIONES ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

Después de realizar una investigación de cómo se desarrolla la actividad del reciclaje de papel y cartón en Ecuador y principalmente en Quito y realizar un diagnóstico del funcionamiento de las recicladoras industriales y artesanales de papel y cartón se puede proponer recomendaciones administrativas y comerciales con el fin de volverlas más competitivas.

5.3.1 Recomendaciones Administrativas

Cuadro N° 10: Recomendaciones Administrativas

FACTOR	JUSTIFICACIÓN
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - En la ciudad de Quito existen varios programas de inclusión económica para la educación y capacitación en varios temas como fortalecimiento empresarial y emprendimiento, competencias laborales y gestión empresarial. Esta es una oportunidad que las recicladoras artesanales deberían aprovechar para que la fuerza laboral se convierta en fuerza productiva. Hoy en día para que un negocio crezca y sea competitivo, el emprendedor debe ser un todólogo y estar al día en todo para que el negocio sobreviva.
Valor Agregado	<ul style="list-style-type: none"> - Darle un valor agregado al material reciclado eliminando al máximo las impurezas del papel y cartón, además se puede realizar una pre clasificación del papel y el cartón en Bond blanco, Bond impreso, mixto de primera, autocopiante, duplex, etc.
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Las recicladoras artesanales generalmente son un negocio familiar por lo que al trabajar con personas que son de nuestra total confianza, la planificación y la organización de las actividades del negocio serían más fáciles, una de las actividades que se puede realizar y que cambiará drásticamente el negocio es llevar registros de todo de manera ordenada; por ejemplo, de las ventas mensuales de papel y cartón a las recicladoras industriales. - También es indispensable asignar tareas para que la responsabilidad del negocio de reciclaje no caiga solamente en una persona. Por ejemplo, una persona sale en el vehículo a recolectar material reciclado de los proveedores y la otra persona se queda en la bodega atendiendo a otros proveedores y clientes.
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Sería imposible que una recicladora artesanal sea más competitiva si no actualiza la tecnología que dispone. Las recicladoras deben considerar incorporar nueva tecnología y sistemas de trabajo para reemplazar los que se han usado por varios años. Una computadora podría hacer una gran diferencia a la hora de conseguir proveedores y clientes potenciales. Además ayudará a tener un conocimiento más profundo de la competencia y de la industria del reciclaje en general. También sería importante implementar materiales de trabajo como guillotinas y maquinas prensadoras. - Las recicladoras artesanales también deberían enfocarse en la recolección de otros materiales reciclados como el plástico para poder incrementar su oferta en la industria del reciclaje.

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: María José Garzón

5.3.2 Recomendaciones Comerciales

Cuadro N° 11: Cuadro Recomendaciones Comerciales

FACTOR	JUSTIFICACIÓN
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> - Fidelizar a los proveedores mediante el pesaje y pago justo por el papel y cartón, además del buen trato, la paciencia y la buena predisposición. - Las recicladoras artesanales deben realizar visitas a empresas y establecimientos y ofrecer servicios de selección y transporte de los diferentes materiales que se pueden reciclar, en este caso del papel y el cartón. De esta manera las recicladoras artesanales podrían recolectar mayor cantidad de material y por lo tanto tendrían mayores ingresos.
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar clientes (centros de acopio) que valoren su trabajo. Debido a que el reciclaje es considerado todavía una actividad informal, muchos clientes se pueden abusar de estas circunstancias y establecer condiciones injustas y precios bajos para el material reciclado. Es por eso que las recicladoras artesanales deberían hacer comparaciones entre los centros de acopio y elegir el que más beneficios les puede dar. - Al adoptar tecnologías nuevas con las cuales se pueda convertir el material reciclado en materia prima las recicladoras artesanales pueden venderlo directamente a las grandes industrias trasformadoras obteniendo mayores ganancias.

Fuente: Investigación realizada

Elaborado por: María José Garzón

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- Al realizar el trabajo me percaté que la información que existe sobre el reciclaje en Ecuador y principalmente en Quito es bastante incompleta. Existen reportajes, artículos, noticias que muestran cómo funciona y ha ido evolucionando el negocio del reciclaje de papel y cartón, pero generalmente no muestran toda la información necesaria y se debe recurrir a otras fuentes para completar la misma.
- La etapa de entrevistas a las recicladoras industriales de Quito fue muy agradable ya que los representantes de las mismas no dudaron en contestar todas las preguntas e inquietudes que se tenía sobre el reciclaje de papel y cartón. Además compartieron muy abiertamente el funcionamiento de sus empresas y la evolución que estas han tenido en la industria.
- La recolección de información sobre las recicladoras artesanales de Quito se dificultó mucho debido a que las personas que trabajan en las mismas son generalmente desconfiadas y no divulgan información sobre sus negocios; por lo cual se decidió realizar entrevistas en lugar de encuestas. Las entrevistas con los recicladores fueron informales y solo se trataron temas de los cuales estaban dispuestos a hablar con confianza y seguridad.

- La producción de residuos sólidos en la ciudad de Quito es inevitable debido a las diversas actividades desarrolladas por los ciudadanos. El manejo de los residuos ha cobrado importancia tanto para el Municipio como para los habitantes de esta ciudad.
- De los diferentes residuos existentes en Quito, el papel y el cartón se destacan por el uso que se les da en todas las actividades habituales y económicas de la población.
- Detrás del reciclaje del papel y cartón existe toda una cadena económica que involucra a minadores, proveedores, centros de acopio y empresas procesadoras. Para las personas que realizan esta actividad, el reciclaje no solo es una iniciativa ambiental, ni un proyecto de responsabilidad social; esta actividad es su principal fuente de ingreso.
- El manejo de las recicladoras pequeñas es netamente artesanal, es decir que se han formado y son manejadas mediante un conocimiento adquirido a través de la experiencia, por lo cual no han experimentado crecimiento y se encuentran estancadas. Las recicladoras artesanales son manejadas de una forma empírica no tienen especificada una gestión administrativa, comercial, financiera, legal, comercial, etc.
- La industria del reciclaje se desarrolla en un entorno realmente difícil. Aunque existen políticas sociales, programas de inclusión social y económica, ministerios, centros, etc. que velan por el bienestar de los gestores de residuos

todavía tienen que lidiar con ciertas situaciones duras como largas jornadas de trabajo, malas condiciones higiénicas, bajos ingresos, trabajo pesado y peligros de todo tipo.

- En los negocios del reciclaje existe una delgada línea entre lo formal e informal.
- Alta inclinación que tienen los países de América Latina en los últimos años por esta industria. Podemos notar que la tendencia del reciclaje crece día a día y ya no solo se realiza por la conservación del medio ambiente sino también por temas económicos.
- Las empresas recicladoras industriales tienen una característica en común, le dan especial importancia a la constante evolución. La innovación en las diferentes recicladoras artesanales han ido desde modernización, tecnologías de punta, introducción de nuevos procesos, productos y servicios hasta cambios en el modelo empresarial.
- Las recicladoras industriales tienen un fuerte compromiso con los stakeholders (grupos de interés). Este compromiso no solo se da por cuestiones éticas, sino también para consolidar estrategias que den como resultado beneficios para el funcionamiento y crecimiento de la empresa.

6.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda al Municipio de Quito que haga un estudio detallado del negocio de reciclaje en Quito, ya que esta actividad tiene un gran potencial económico y una información real, acertada y oportuna sobre el reciclaje es indispensable para que esta industria se desarrolle con éxito.
- Se recomienda a las recicladoras tanto artesanales como industriales que realicen sus actividades dentro de la ley para que no tengan riesgos de sanciones o posibles clausuras de sus negocios.
- Se recomienda a las empresas públicas y privadas, instituciones, edificios, universidades, colegios, escuelas y ciudadanos de Quito apoyar la ardua labor que realizan los recicladores únicamente separando los materiales que pueden ser reciclados de los desechos. Además de apoyar al crecimiento de la industria del reciclaje, estarán ayudando a conservar el medio ambiente.
- La era en la que vivimos está dominada por la tecnología por lo que se recomienda que la aprovechemos. No siempre es necesario imprimir documentos y si se lo hace reutilicemos esas hojas cuantas veces podamos. Una vez que ya no sirvan siempre es posible enviarlas a centros de acopio. También se recomienda utilizar papel y cartón reciclado.
- Se recomienda al municipio de Quito y al gobierno nacional crear nuevos proyectos y programas para la correcta gestión de los desechos sólidos y de esta

manera restaurar y conservar el medioambiente así como también crear fuentes de empleo alternas.

- Se recomienda a los miembros que forman parte de las recicladoras artesanales capacitarse en temas como gestión empresarial y competencias laborales. Muchas instituciones impulsan el desarrollo económico dentro de Quito como el MIPRO, CONQUITO, IEPS, EMASEO, etc.
- El reciclaje es una fuente de trabajo alternativo generalmente para personas de escasos recursos económicos y con un nivel bajo de educación que han visto en la recolección de residuos una respuesta para satisfacer sus necesidades básicas, por lo mismo se recomienda que el gobierno y los ciudadanos les demos un apoyo extra respetando y valorando su trabajo.
- La ejecución oportuna y correcta de las políticas del reciclaje da como resultado la formalización de las actividades que se realizan en esta industria.
- En el Ecuador se debe invertir en reciclaje por el alto potencial económico que representa esta industria además de la necesidad por proteger el medio ambiente.
- Se recomienda dar importancia a la continua innovación en una empresa ya que da como resultado el desarrollo de la misma. La evolución que se presenta en la industria del reciclaje de papel y cartón es un factor clave para un crecimiento económico sostenible e implica que este enfoque de progreso sea incorporado a la gestión empresarial.

- Se recomienda a las recicladoras artesanales tener una buena relación con los grupos de interés ya que este compromiso da como resultado ciertos beneficios para el negocio como mejora en los procesos y productos, apertura de nuevas oportunidades de negocio, mejorar la reputación del negocio, entre otras.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia Metropolitana de Promoción Económica. *Quito Efectivo*. Recuperado de <http://quitoefectivo.conquito.org.ec/>
2. Alemán, F. (2014). *Perspectiva económica 2014: Un enfoque gerencial*. Recuperado de <http://www.espae.espol.edu.ec/images/documentos/publicaciones/articulos/PerspectivaEconomica2014UnEnfoqueGerencial.pdf>
3. Alomía, P. & Pasquel, M. (2011). *Creación de una empresa de compañía limitada de acopio y comercialización de desechos de cartón, papel, plástico y vidrio en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura*. (Trabajo de titulación), Universidad Técnica del Norte. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/896>
4. Bacigalupa, G. & Tarazona, D. (s.f.). *El entorno político y el entorno legal*. Recuperado de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&sqi=2&ved=0CFcQFjAJ&url=http%3A%2F%2Fgbibolotti.files.wordpress.com%2F2010%2F06%2Fexposicion-4-grupo-7.ppt&ei=apckVLe6Gs3HggTgl4HwAQ&usg=AFQjCNEK1hOHpCqdYgK1bthgXbYIgQ6l8A&bvm=bv.76247554,d.eXY>
5. Banco Central del Ecuador. *Indicadores Económicos*. Recuperado de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>
6. Biopappel. (2014). Recuperado de <http://www.biopappel.com/>
7. Bonilla, D. (2007). Plan de negocios para el establecimiento de una planta de acopio de papel y cartón reciclable en la ciudad de Quito. (Trabajo de titulación). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
8. Bravo, M. (2010). *Reciclaje, cuando surge, procesos*. Recuperado de <http://www.amchamecuador.org/index.php>
9. El Observador Económico. (2007). *El reciclaje en el mundo de hoy*. Recuperado de <http://www.elobservadoreconomico.com/articulo/461>
10. El Reciclaje en la Historia Mundial. (2012). *En Ecomundo de plan verde cd de México*. Recuperado de <http://www.planverde.df.gob.mx/inicio.html>
11. Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito. *¿Qué es Emaseo?* Recuperado de <http://www.emaseo.gob.ec/index.php/la-institucion/que-es-emaseo.html>
12. Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito. *3R's (Reduce, Reusa y Recicla)*. Recuperado de <http://www.emaseo.gob.ec/index.php/proyecto-3rs.html>

13. Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *La empresa*. Recuperado de <http://www.emgirs.gob.ec/index.php/quienes-somos/la-empresa>
14. Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *Relleno sanitario*. Recuperado de <http://www.emgirs.gob.ec/index.php/operaciones/relleno-sanitario>
15. Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *Estación de Transferencia Norte*. Recuperado de <http://www.emgirs.gob.ec/index.php/operaciones/estacion-de-transferencia-norte>
16. Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *Estación de Transferencia Sur*. Recuperado de <http://www.emgirs.gob.ec/index.php/operaciones/estacion-de-transferencia-sur>
17. Espinosa, E. (2012). Hacen falta estímulos para reciclar más papel. *Excelsior*. Recuperado de <http://www.excelsior.com.mx/node/800726>
18. García, J. (2013). Quito teje su cadena de reciclaje. *El Hemisferio*. Recuperado de <http://elhemisferio.comunicacionudlh.edu.ec/quito-teje-su-cadena-de-reciclaje/>
19. Gestores Ambientales realizan manejo adecuado de residuos. (2010). Recuperado de http://www.quitoambiente.com/index.php?option=com_content&view=article&id=44:gestores-ambientales-realizan-manejo-adecuado-de-residuos&catid=23:noticias&Itemid=72
20. Hit, M., Hoskisson, R. & Ireland, R. (2008). Administración estratégica, competitividad y globalización. México: Cengage
21. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo de población y vivienda 2010*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
22. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Encuesta nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo 2014*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
23. Jodar, M. (s.f.). El papel. Recuperado de <http://www.manueljodar.com/pua/pua3.htm>
24. La recolección de papel, plástico y cartón mueve USD 7,5 millones al año. (2013). *En Economía de Ecuadorenvivo.com*. Recuperado de <http://www.ecuadorenvivo.com/econom%C3%ADa/23-/6900-la-recoleccion-de-papel-plastico-y-carton-mueve-usd-7-5-millones-al-ano-diario-el-comercio-de-quito.html>
25. Merca Red Sostenible. (s.f.). *¿Cómo nace el concepto de Responsabilidad Social y Ambiental?* Recuperado de <http://www.mercaredsostenible.com/>
26. Ministerio de Inclusión Económica y Social. *Principios de las Políticas*. Recuperado de <http://www.inclusion.gob.ec/politica-social/>
27. Ministerio del Ambiente. (2014). MAE conmemora el día del reciclador. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/mae-conmemora-el-dia-del-reciclador-2/>

28. Ministerio del Ambiente. (s.f). Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>
29. Muñoz, Michelle (2011) Residencia estudiantil con material reciclado. (Trabajo de Titulación, Universidad San Francisco de Quito). Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/829>
30. Ortiz, J. & Iturralde, Y. (2013). Revisión de la ordenanza municipal número 332 de la ciudad de Quito, para que se especifiquen las regulaciones pertinentes al manejo de desechos peligrosos en el Distrito Metropolitano de Quito (Trabajo de titulación, Universidad de las Américas). Recuperado de <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/1526>
31. Peñalver, P. (2009). El entorno medioambiental. Recuperado de <http://proyectoempresarial.files.wordpress.com/2009/11/15-entorno-ecologico.pdf>
32. Pérez, P. (2013). Ecuador aplicará plan ambiental hasta 2017. *El Universo*. Recuperado de <http://www.eluniverso.com/vida-estilo/2013/07/16/nota/1171846/ecuador-aplica-plan-ambiental-hasta-2017>
33. Polo, A. (2013). La empresa española Saica protagoniza una de las mayores inversiones en Reino Unido. *Expansión*. Recuperado de <http://www.expansion.com/2013/04/24/empresas/auto-industria/1366814420.html>
34. Porter, M. (2009). Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores. Madrid: Pirámide
35. Responsabilidad Ambiental. (s.f.). *En Medio Ambiente de Asociación Española para la Calidad*. Recuperado de <http://www.aec.es/web/guest/home>
36. Revista Vistazo. (2014). *El negocio de la basura*. Recuperado de <http://www.vistazo.com/impres/pais/imprimir.php?Vistazo.com&id=4294>
37. Saica (2014). Recuperado de <http://www.saica.com>
38. Secretaría del Ambiente. *Agenda Ambiental del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) 2011-2016*. Recuperado de http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.quitoambiente.gob.ec%2Findex.php%3Foption%3Dcom_docman%26task%3Ddoc_download%26gid%3D194%26Itemid%3D60%26lang%3Des&ei=NoBiVKu6I4epNvD_g-AE&usg=AFQjCNGHfwm39UOn5_iCkV9-ms6fY8q73A&bvm=bv.79189006,d.e
39. Sierra, M. (2011). *Entorno Tecnológico: Nuevo Milenio*. Recuperado de <http://es.slideshare.net/infourbe/1-entorno-tecnologico>
40. Viteri, G. (2007). *Política Social: elementos para su discusión*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/297/>
41. Zoom al sector del reciclaje (s.f). *Ekos* Recuperado de <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/1006.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Entrevista RECICLAR

Ing. Natalia Hermida

6 de octubre de 2014

1. ¿Cómo ha evolucionado la empresa a través del tiempo?

Reciclar es una empresa que lleva 18 años en el mercado empezamos en una bodega de 500 m con cuatro trabajadores, durante este tiempo las empresas, el municipio, el gobierno ya empezaron a exigir que las empresas con sus residuos deben ser responsables, que quiere decir esto que si una empresa realiza hojas y tiene un residuo ellos son responsables de reciclarlo y mandar a una empresa donde lo puedan reutilizar. Durante los 18 años hemos ido evolucionando, empezamos muy pequeños, ahora ya tenemos dos plantas y estamos en la sierra muy centralizados.

Tenemos que entender bien el reciclaje. El reciclaje es una cadena. Todos emitimos y generamos los residuos, en todo momento estamos generando residuos. La cadena comienza con el minador, estos son los que están en las calles o van a la casa y van recogiendo. Ellos son los encargados de ir limpiando un poco la ciudad y el medio ambiente. Esta cadena llega a los proveedores, estos proveedores tienen su propia bodega, reciben el material y realizan una preclasificación. Después vienen los centros de acopio como reciclar, nosotros convertimos materia prima reciclada, se hace toda una transformación, todo un proceso y ahí recién esa materia prima puede ser reutilizada. Esta materia prima se envía a diferentes molinos, cada molino utiliza diferente materia prima, es por eso que si el material esta todo mezclado, no sirve para reutilizar. Los molinos hacen otro proceso diferente y ellos ya hacen un producto final. Con un tipo de papel ellos sacan por ejemplo papel higiénico, con un tipo de cartón, porque existen varios, ellos realizan cajas de cartón. Los plásticos igual de igual manera, los plásticos tiene como 12 tipos. Cada molino utiliza un solo tipo de materia rima, los molinos vuelven a hacer sillas, botellas pets, jeans con hilos de plástico.

2. ¿Cuál es la presencia geográfica de la empresa?

Reciclar tiene dos plantas en Ecuador, pero alrededor de 600 proveedores en toda la sierra, nuestros proveedores son los minadores y los proveedores que ya tienen sus bodegas propias. Reciclar trabaja con empresas públicas y privadas, colegios, nuestro universo es bien grande.

3. ¿Con cuántos colaboradores/empleados cuenta la empresa en la actualidad?

92 Personas.

4. ¿Cuál piensa usted que es la ventaja competitiva que tiene la empresa?

La ventaja competitiva que tiene reciclar:

Atención al cliente, la confianza que tiene nuestros proveedores nos tienen, porque en el reciclaje por ser una actividad todavía informal, trabajamos con personas que muchas veces no saben ni leer ni escribir. Nosotros a esas personas les damos la confianza de que nosotros les estamos pagando bien, les estamos dando todo honestamente. Confianza a nuestros proveedores.

Certificados ambientales, de gestión, permisos municipales, certificación ambiental que es lo más importante para nosotros.

5. ¿Considera que reciclar es una empresa sustentable?

Reciclar es una empresa socialmente responsable por el mismo hecho que nuestra actividad a más de dar trabajo a muchas personas estamos ayudando al mundo para que no haya tanta contaminación, nuestro slogan es la esperanza de un mundo sin contaminación porque a más de dar trabajo estamos ayudando al medio ambiente, y también estamos ayudando a la ciudad, mientras nosotros reciclamos la ciudad tiene menos residuos que gestionar en los botaderos, calles, etc.

6. ¿Cuánto papel y cartón se recicla al mes?

Papel: Mixto 300 toneladas, Bond impreso 300 toneladas. Aproximadamente 700 toneladas mensuales.

Cartón: 800 toneladas aproximadamente.

Anexo 2: Entrevista Graham reciclaje

Ing. Erika Salgado

22 de septiembre de 2014

1. ¿Cómo ha evolucionado la empresa a través del tiempo?

Empezamos con este centro de acopio en el 2004 en el sector Parques del Recuerdo porque el reciclaje ha sido una actividad que me interesó desde que yo estaba estudiando.

A nuestro centro de acopio llegó el material reciclado y se le elimina impurezas, enserados, parafinados, grapas, clips, etc. y adicionalmente si es un archivo confidencial se le guillotina; pasa a ser un comprimido de papel de 400 a 600 kilos y es transportado a Familia Sancela donde se hace papel higiénico. Existe un monopolio en nuestro país ya que es una de las pocas empresas que procesa el papel. Hay otras más pequeñas como Favalle e Incasa.

7. ¿Cuál es la presencia geográfica de la empresa?

En la actualidad solo contamos con un centro de acopio en Quito.

8. ¿Con cuántos colaboradores/empleados cuenta la empresa en la actualidad?

25 colaboradores.

9. ¿Cuál piensa usted que es la ventaja competitiva que tiene la empresa?

La ventaja sobre los demás, es el servicio que ofrece la empresa. Si es Información confidenciales tratada como tal. Usted como dueño del producto tenga la certeza que su material sea destruido, este siendo tratado de la forma en la que usted pidió. Tiempo en el que se realiza el proceso. La empresa trata de que sea lo más rápido posible. Se trabaja solo a nivel empresarial, no con centros de acopio más pequeños. Contratos firmados con empresas más grandes como el banco de pichincha, igm.

10. ¿Considera que reciclar es una empresa sustentable?

Si usted quiere que la empresa funcione tiene que cumplir todos esos requerimientos, más aun si estamos en una rama como el reciclaje. Cinto por ciento por la parte económica, porque todo lo que entra a la empresa usted está comprando invistiendo dinero, tiene que tratar que el producto que entra donde usted sea distribuido a las diferentes plantas, es decir evitar en lo posible el desperdicio, la basura, solo lo que no es procesable mandarlo en la basura, el resto tratar de ubicarlo con otro gestor o en alguna planta donde lo procesen al material. En cuanto a los empleados si usted no da bienestar a su gente no hay chance del que trabajen en este medio tan duro como es el reciclaje.

11. ¿Cuánto papel y cartón se recicla al mes?

150 toneladas de papel y cartón al mes aproximadamente.

Anexo 3: Entrevista realizada a 10 gestores ambientales autorizados de menor y mediana escala

Recicladoras artesanales	1. ¿Cómo obtiene su negocio el papel y cartón reciclado?
1	Recicladores, personas
2	Recicladores, empresas, personas, viviendas
3	Recicladores, personas
4	Recicladoras, personas
5	Recicladores, basureros
6	Recicladores, personas, empresas
7	Recicladores, viviendas, personas
8	Recicladores, calles, basureros
9	Recicladores, viviendas, personas
10	Recicladores, basureros, personas

Recicladoras artesanales	2. Instrumentos de trabajo
1	Balanzas, vehículo
2	Balanzas vehículos guillotina
3	Balanzas
4	Balanzas, vehículo
5	Balanzas, triciclos
6	Balanzas vehículos guillotina
7	Vehículo, balanza
8	Balanza, vehículo
9	Guillotina, balanza, vehículo
10	Balanza, triciclos

Recicladoras artesanales	3. ¿Cuántas personas trabajan en su negocio?
1	2 personas
2	4 personas
3	2 personas
4	3 personas
5	3 personas
6	3 personas
7	3 personas
8	3 personas
9	4 personas
10	2 personas

Recicladoras artesanales	4. ¿Cuántas toneladas de papel y cartón recolecta al mes?
1	1
2	3
3	1,5
4	2
5	2
6	2,5
7	2,5
8	2
9	2,5
10	1,5

Recicladoras artesanales	¿A quién vende el material recolectado?
1	Centros de acopio
2	Centros de acopio
3	Centros de acopio
4	Centros de acopio
5	Centros de acopio
6	Centros de acopio
7	Centros de acopio
8	Centros de acopio
9	Centros de acopio
10	Centros de acopio