

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DIRECCIÓN DE SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



**“LA GENERACIÓN DE EMPLEO VERDE EN TEGUCIGALPA A TRAVÉS DE
LA RECOLECCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES
RECICLABLES”**

TESIS

**PARA OPTAR AL GRADO DE MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CON ORIENTACIÓN EN FINANZAS**

PRESENTA

DANILO ROMERO MEJÍA

ASESOR METODOLÓGICO: DOCTOR JORGE ABRAHAM ARITA LEÓN

ASESOR TÉCNICO: MASTER MARIO ROBERTO ACEVEDO AMAYA

Tegucigalpa, M.D.C

Julio, 2014

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

**LICDA. JULIETA CASTELLANOS RUIZ
RECTORA**

**ABOGADA ENMA VIRGINIA RIVERA
SECRETARIA GENERAL**

**LICDA. LETICIA ANTONIETA SALOMÓN ALVAREZ;
DIRECTORA DEL SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**LICDA. BELINDA FLORES DE MENDOZA; M.A.
DECANA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DOCTOR JORGE ABRAHAM ARITA LEÓN; M.A.
COORDINADOR GENERAL
POSTGRADO FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

DEDICATORIA

A Dios Padre Celestial y Todopoderoso por sus ricas bendiciones, por brindarme la sabiduría y el conocimiento necesario para poder culminar mis estudios de maestría y por siempre estar a mi lado fortaleciéndome en los buenos y malos momentos de mi vida.

Mi eterna gratitud a mi querida familia por el apoyo incondicional que de ellos recibí, mi querido padre **ELEUTERIO ROMERO PEÑA**, mi querida Madre **LUCINDA MEJIA HENRIQUEZ**, mi adorada esposa **MELISSA YAJAIRA MEJIA PINEDA**, a mi hermosa hija **DOMINICK OLANA ROMERO MEJIA**, a mis hermanos **DAVID ELEUTERIO ROMERO MEJIA**, **DARIO ROMERO MEJIA**, a mis queridos suegros **MELBA LETICIA MEJIA PINEDA** y **GREGORIO URBANO MEJIA**, que de una u otra forma me apoyaron incondicionalmente en este gran reto profesional.

A mis padres, por haberme enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Por haber inculcado en mí, valores morales, mis principios y enseñado a ser perseverante, todo ello con una enorme dosis de amor y sacrificio y lo más maravilloso sin pedir nada a cambio únicamente mi bienestar personal.

A mi esposa e hija, por su paciencia, su comprensión, su apoyo incondicional y por su gran amor; son las personas que más directamente han sufrido las consecuencias de esta maestría, son lo mejor que me ha pasado en mi vida y mi Dios las ha enviado a este mundo para ser mi fuente de inspiración y superación personal y profesional, son sin duda alguna mi referencia para el presente y el futuro.

A mis hermanos por estar siempre a mi lado, ofreciéndome su cariño y su apoyo en los momentos más felices y difíciles de mi vida personal y profesional.

A todos ellos muchas gracias de Corazón.

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis primeramente se lo dedico a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque me dio Sabiduría y Fe para lograr esta meta y obtener mi título de Maestría.

A la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**, por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi Asesor Metodológico de tesis **Doctor JORGE ABRAHAM ARITA LEÓN**, quien con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia fue de gran motivación para culminar mis estudios.

A mi Asesor Técnico de tesis **Máster MARIO ROBERTO ACEVEDO AMAYA**, por su apoyo incondicional y desinteresado en la realización de mi proyecto de tesis, "*Máster muchas gracias de corazón.*"

Gracias a mis respetables maestros (as) que supieron transmitir sus conocimientos y a mis inolvidables compañeros y compañeras de la promoción XXXIX, con quienes interactué intensamente durante los últimos dos años; por su apoyo y más que todo por compartir su amistad, lo que me permitió culminar con éxito este nuevo episodio de mi vida.

A mis compañeros de trabajo y de maestría, que han sido más que una familia para mí y que siempre han estado en los buenos y malos momentos brindándome su apoyo incondicional.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional, que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte de mí, por todo lo que me han brindado y por todas sus bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias y que Dios los bendiga.

RESUMEN

El objetivo fundamental de este estudio, es demostrar que a través de la Recolección y comercialización de materiales reciclables, se puede generar ingresos y empleos verde en la Ciudad de Tegucigalpa; creando empleos directos e indirectos que surge como resultado de una investigación apoyada en una muestra de 20,000 personas que residen en la ciudad, proporcionando información clave sobre este rubro, el proceso de comercialización, técnicas de investigación y análisis de datos obtenidos. Ha sido posible identificar el problema que radica en el aspecto de generación, mediante la construcción de una red de recolección masiva de materiales reciclables (plásticos, hierro y cobre), en al área de Tegucigalpa, Francisco Morazán.

La propuesta de este estudio se fundamenta en las actividades que se podrían llevar a cabo desde las instancias gubernamentales y no gubernamentales pertinentes al tema, para generar nuevas fuentes de empleos, mediante la implementación de las mejores prácticas, y programas de recolección y reciclaje validados a nivel internacional, para mitigar la contaminación del casco urbano capitalino, considerado que ronda al menos 500 toneladas, y ser una fuente generadora de recursos económicos activa para los que se dedica a su rubro. A la vez fortalecer la conciencia social de la ciudad de Tegucigalpa, sobre la relación reciclaje-medio ambiente y calidad de vida.

El estudio se llevó a cabo en las colonias; San Miguel, El Hato de en medio, Barrio Viera, El Reparto por Bajo y la Esperanza; con el objetivo de analizar los sectores recolectores de residuos. Dentro de los principales resultados se destaca, que a pesar que las pruebas de hipótesis, se acepta que la recolección y comercialización de materiales reciclables fomenta el empleo verde, el mismo se genera sin el acompañamiento del Gobierno ($p=0.079$). De igual forma, en dichas pruebas se resalta que sí el Gobierno, como ente garante de la seguridad social genera alternativas de comercialización de materiales reciclables, directamente mejoraría la calidad de vida y medio ambiente del país ($p=0.022$).

Palabras Claves: Empleo, Recolección, Comercialización, manejo y Personas

ABSTRACT

The fundamental objective of the research is to identify a job offer by Generation Green Jobs in Tegucigalpa, through the collection and marketing of recyclable materials creating direct and indirect jobs that arises as a result of research based on a sample of 20,000 pickers residing in the city of Tegucigalpa , providing key information in this area on the process of marketing research techniques and data analysis . Has been possible to identify the problem lies in the aspect of employment generation, by building a network of massive collection of recyclables (plastics, iron and copper), in the area of Tegucigalpa, Francisco Morazán.

The purpose of this study is based on activities that could be carried out from the government and non-government agencies relevant to the topic, to generate new jobs through the implementation of best practices, and collection and recycling programs validated international level to mitigate pollution of the capital town, considered round at least 500 tons and be a generator of economic resources for active dedicated to their field. At the same time strengthen the social conscience of the city of Tegucigalpa, on recycling-related environmental and quality of life.

The research was conducted in the colonies ; San Miguel, El Hato de en medio, Barrio Viera, El Reparto por Bajo y la Esperanza, in order to analyze the sectors of waste pickers . Among the main results emerged that although testing hypothesis is accepted that the collection and marketing of recyclable materials promotes green jobs , it is generated without accompanying state ($\rho = 0.079$) . Similarly, of the evidence has highlighted that if the state as guarantor of social security entity generates alternative marketing recyclables directly improve the quality of life and environment of the country ($\rho = 0.022$) .

Keywords: Employment, Raising, Marketing, Handling and Pepenadores.

ÍNDICE

Introducción	1
Capítulo I: Planteamiento del Problema	3
1.1. Antecedentes.....	3
1.2. El Problema de Investigación	6
1.3. Involucrados en la Recolección de Materiales Reciclados.....	8
1.4. Objetivos de Investigación	10
1.5. Preguntas de Investigación	11
1.6. Justificación	11
1.7. Delimitación de la Investigación	12
1.8. Evaluación de las Posibles Deficiencias en la Investigación	12
1.9. Viabilidad de la Investigación	13
Capítulo II: Marco Referencial	15
2.1. Generación de Empleo Verde en el Mundo.....	15
2.2. Generación de Empleo Verde en Centro América	17
2.3. Métodos y Técnicas de Reciclaje	19
2.3.2. Beneficios del Reciclaje.....	21
2.3.3. Beneficios Ambientales	21
2.3.4. Beneficios Sociales	21
2.3.5. Beneficios Económicos.....	21
2.3.6. Beneficios Ambientales del Reciclaje de Papel.....	22
2.3.7. Ventajas del Reciclaje.....	22
2.3.8. Materiales Reciclables	23

2.3.9. Tipos de Basura.....	23
Capítulo III: Estrategia Metodológica.....	35
3.1. Enfoque de la Investigación	35
3.2. Tipo de Investigación	35
Capítulo IV: Hipótesis y Variables.....	36
4.1. Hipótesis y Variables.....	36
4.2. Operacionalización de las Variables.....	37
Capítulo V: Estrategia Metodológica.....	40
5.1. Diseño de Investigación.....	40
5.2. Población, Muestra y Muestreo	40
5.3. Recolección de Datos	42
5.4. Instrumento de Investigación.....	42
Capítulo VI: Plan de Análisis	43
6.1. Preparación para el Análisis	43
6.2. Procesamiento de Datos.....	43
6.3. Tabla de Códigos	43
6.4. Matriz de Datos	45
Capítulo VII: Analisis de Datos	46
7.1. Análisis de Datos	46
7.2. Resumen del Analisis de los Datos.....	63
7.3 Resultados a la Luz de las Hipotesis	67

Capítulo VIII: Modelo de Comercio Justo.....	72
8.1 Modelo de Comercio Justo de Materiales Reciclables.....	72
Conclusiones	81
Glosario de Términos	83
Bibliografía.....	86
Anexos.....	89

ÍNDICE DE GRÁFICAS Y TABLAS

GRÁFICAS

Gráfica N°1: Tasa de Desempleo Abierta por Dominio	31
Gráfica N°2: Meses Buscando Trabajo Según Dominio	32
Gráfica N°3: Edad.	48
Gráfica N°4: Género	50
Gráfica N°5: Residencia	51
Gráfica N°6: Nivel Académico	52
Gráfica N°7: Motivo de la Comercialización y Recolección de productos reciclables	53
Gráfica N°8: Alternativas de los materiales reciclados	54
Gráfica N°9: Tipos de Materiales Reciclables Recolectados	55
Gráfica N°10: Dificultades para recolectar los materiales reciclables de la basura	56
Gráfica N°11: Gasto en transporte para comercializar los productos que recolecta	57
Gráfica N°12: Ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables	58
Gráfica N°13: Personas que dependen del recolector de materiales reciclados	59
Gráfica N°14: Productos que se Fabrican a través del Reciclaje	60
Gráfica N°15: Empresa procesadora de Productos	61
Gráfica N°16: Mejora en la situación económica	62
Gráfica N°17: Enfermedades por causa de la recolección de Materiales de Reciclaje	63
Gráfica N°18: Enfermedades adquiridas en el proceso de la recolección de Materiales de Reciclaje	64

TABLAS

Tabla N°1: Detalle Edades de los Pepenadores que se Dedican en Este Rubro	33
Tabla N°2: Matriz de Operacionalización de las Variables	39
Tabla N°3: Tabla de Códigos	46
Tabla N°4: Matriz de Datos	47
Tabla N°5: Edad.	49
Tabla N°6: Género	50
Tabla N°7: Residencia	51
Tabla N°8: Nivel Académico	52
Tabla N°9: Motivo de la Comercialización y Recolección de productos reciclables	53
Tabla N°10: Alternativas de los materiales reciclados	54
Tabla N°11: Tipos de Materiales Reciclables Recolectados	55
Tabla N°12: Dificultades para recolectar los materiales reciclables de la basura	56
Tabla N°13: Gasto en transporte para comercializar los productos que recolecta	57
Tabla N°14: Ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables	58
Tabla N°15: Personas que dependen del recolector de materiales reciclados	59
Tabla N°16: Productos que se Fabrican a través del Reciclaje	60
Tabla N°17: Empresa procesadora de Productos	61
Tabla N°18: Mejora en la situación económica	62
Tabla N°19: Enfermedades por causa de la recolección de Materiales de Reciclaje	63
Tabla N°20: Enfermedades adquiridas en el proceso de la recolección de Materiales de Reciclaje	64

INTRODUCCIÓN

El objetivo fundamental de la presente investigación, es identificar una propuesta de ingresos mediante la Generación de Empleo Verde en Tegucigalpa, a través de la Recolección y Comercialización de Materiales reciclables, creando empleos directos e indirectos que surge como resultado de una investigación apoyada en una muestra de 20,000 personas que residen en la ciudad de Tegucigalpa, proporcionando información clave en este rubro sobre el proceso de comercialización, técnicas de investigación y análisis de datos obtenidos. Ha sido posible identificar el problema que radica en el aspecto de generación de empleo, mediante la construcción de una red de recolección masiva de materiales reciclables (plásticos, hierro y cobre), en al área de Tegucigalpa, Francisco Morazán.

Por todo lo anteriormente expuesto el siguiente estudio se desarrolló en las colonias; San Miguel, El Hato de en medio, Barrio Viera, El Reparto por Bajo y la Esperanza, con la intención de analizar los sectores recolectores de residuos para proponer modelos de industrias y sistemas que contemplen la generación de empleos comunitarios, el documento contiene los principios básicos que orientaran y ayudaran a los pepenadores involucrado a conocer más a fondo los procesos y procedimientos para un mejor desempeño de sus funciones (Recolección y comercialización de Materiales).

Para tratar los temas relacionados al desarrollo del estudio se ha dividido en siete capítulos, los cuales se describen a continuación.

El Capítulo Primero, hace referencia al planteamiento del problema de investigación, partiendo de los antecedentes del problema, seguido por el enunciado del problema, los objetivos generales y específicos, la formulación de las preguntas de investigación, hasta concluir con la justificación, viabilidad, delimitación de la investigación y las posibles deficiencias de la investigación.

El Marco Referencial en el cual se describen la Generación de Empleo Verde en el Mundo, posterior mente la Generación de Empleo Verde en América Latina y finalmente la Generación de Empleo Verde en Honduras, se presenta en **El Capítulo Segundo**.

El Capítulo Tercero, se refiere a la definición de la metodología utilizada para manejar el tema de estudio, dentro de las principales técnicas utilizadas sobresalen el Enfoque e Investigación del estudio.

Lo referente a las Hipótesis y las Variables, y la Operacionalización de las Variables con sus respectivos indicadores, que están presentes en el estudio para tener una referencia más amplia del empleo verde en las colonias mencionadas, objeto de investigación, se detallara **En el Capítulo Cuarto**.

El Capítulo Quinto, hace referencia a la Estrategia Metodología, lo cual incluye el diseño del estudio, la población, muestra y muestreo, recolección de datos, la descripción del método y las técnicas de la investigación, la descripción del instrumento para la recolección de la información hasta finalizar con las fuentes de información utilizadas.

Para hacer referencia al plan de análisis, el cual se describe en **El Capítulo Sexto**, que conlleva al procesamiento de los datos, tabla de códigos y a la matriz de datos, los cuales se obtienen con la elaboración del instrumento para su posterior aplicación en las colonias antes descritas.

El Capítulo Séptimo, se ilustra el Análisis de Datos o de Resultados haciendo especial énfasis en el análisis de Datos obtenidos en aplicación del instrumento de investigación a las personas y en el Análisis de los Resultados a la luz de las hipótesis haciendo uso de las diferentes pruebas de Hipótesis Pearson, o Spearman.

Las citas bibliográficas consultadas para la elaboración de la presente investigación, describen en el, los autores que con sus obras sustentan la diferente información en el desarrollo del tema de estudio y las diferentes páginas web académicas que hacen referencia a estudios realizados por investigadores sobre el tema de estudio en mención.

La elaboración de las conclusiones que se desprendieron del estudio de investigación, indicando el problema que radica en el aspecto de generación de empleo, mediante la construcción de una red de recolección masiva de materiales reciclables (plásticos, hierro y cobre), en al área de Tegucigalpa, Francisco Morazán.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Antecedentes

La generación del empleo verde se ha visto potenciada en los países europeos a raíz de la crisis financiera mundial, tal es el caso de España, quienes durante los años 2008 y 2009, buscan crear una sinergia entre el Gobierno y los fuertes índices de desempleo existentes, ante ello, la Secretaria de Estado de cambio Climático, del Ministerio del Medio Ambiente y Medio Rural, se vio en la necesidad de iniciar una serie de campañas que fomenten el empleo verde, señalando que en los próximos 10 años, el empleo verde continuará creciendo a pasos agigantados ante las crisis de empleo que en la actualidad (2013) rondan el 25% de la Población Económica Activa (PEA).

Esto se pretende impulsar a través de proyectos medianos de recolección y procesamiento de productos reciclados, la cual de coexistir a los cambios en las políticas y economías mundiales, este rubro podría sostenerse en el tiempo si el volumen de materiales reciclables importados superase un estimado de 35 millones de toneladas (Duarte, 2000). Los más pobres entre los pobres del mundo son los más vulnerables al cambio climático, también son los más vulnerables a las sacudidas de la crisis financiera, nuevamente una solución para la pobreza también es una solución para el cambio climático: el Crecimiento Verde para los pobres del mundo es una clave para el desarrollo, las nuevas demandas medioambientales aparecen como una oportunidad significativa y como factor relevante de generación de empleo, alentar la generación de empleos verdes en la región debe ser parte de la respuesta del hemisferio a la crisis global.

En América Latina, se puede observar casos exitosos similares, que a través de la aplicación de las mejores prácticas de gestión logística, respecto a la recolección, manutención y distribución de las redes de aprovisionamiento, consiguieron generar empleos permanentes y temporales, a través de estrategias sostenibles de reciclaje (de pasticos y metales), que generaban cantidades exorbitantes de desechos en los cascos urbanos de las ciudades.

En Colombia, en el año 2000, la Pre-cooperativa de Reciclaje e Industrialización de Generación de Empleo y Soluciones Técnicas Ambientales (GESTA), un grupo de mujeres desplazadas, cabeza de familia víctimas de la violencia de la región, ubicadas en los cuatro municipios bases del Eje Bananero (Antioquia), tanto del área urbana como del área rural, deciden conformar una Pre-cooperativa de Reciclaje para unificar las labores que se ejercían de una manera poco organizada, puesto que diferentes grupos de mujeres trabajaban allí y cada una atendía lo mismo: tratar de buscar unos ingresos con el reciclaje que vendían como alternativa para la generación de empleo (Lusia, 2009).

En Honduras, la basura es un gran problema de todos los días y un drama terrible para las grandes ciudades quienes ya no saben qué hacer con tantos desperdicios que son fuente de malos olores, de infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental y de alimañas, además de constituir un problema de recolección y almacenamiento que cuesta mucho dinero, en los últimos años, la reutilización y procesamiento de la basura a nivel casero, se ha ido organizando de tal manera que llegará el día, en que los desperdicios sean fuente de riqueza para las comunidades que los generan. El ser humano no podía desentenderse tan fácilmente de las basuras que originaba ya que no eran un conjunto de cosas inútiles, sino que de ellas se podían extraer materias primas, reutilizables, se empezó a utilizar el término residuo.

El reciclaje el cual torna los materiales que se hubiesen convertido en desecho en recursos valiosos, de hecho, el recolectar los materiales reciclables es tan sólo un paso en una serie de acciones que generan una serie de ganancias desde el punto de vista financiero, ambiental y de la sociedad, uno de los beneficios que aporta esta industria es que contribuye a mantener limpio el ambiente, es importante en la ciudad, ya que se aumenta la vida útil del relleno sanitario y los basureros clandestinos.

La escases de materias primas, así como la protección al medio ambiente, son razones para inclinarse por el reciclado, sin embargo de toda técnica de aprovechamiento siempre va quedar algo que no se va poder reciclar, una parte que deberá ser tratada con una técnica de eliminación. También es cierto que las técnicas de aprovechamiento siempre son más costosas ya que requieren de una tecnología más sofisticada, de mayores instalaciones y que la cantidad de basura

que se genera es tal que no da tiempo a reciclarla sin evitar que se acumule (Mejia, 2000). Se calcula que cada persona produce un estimado de 1 Kg. de basura al día. La mayoría de los residuos sólidos urbanos que producimos está constituida por materiales que pueden ser reciclados con facilidad: papel, cartón, vidrio, plásticos, ropa, materia orgánica e inorgánica, Programa permanente de materiales de reciclaje, 1999, (Mejia, 2000).

La recogida selectiva, es decir, la separación de los residuos en origen, debe ser promovida por los distintos pueblos, en beneficio del medio ambiente, convirtiéndose en una costumbre el reciclar, de esta manera dejaremos de ser esclavos de nuestra propia basura y podremos no sólo desentendernos de la basura que producimos sino saber que aquello que hemos consumido nos producirá el menor perjuicio posible, el reciclado, así como la recuperación de materias primas, son técnicas necesarias para llevar a cabo lo que denominamos un desarrollo sostenible, sin embargo en el caso de los residuos, como en otros tantos, los intereses de las empresas dedicadas al tratamiento de basura se contraponen con los intereses de los defensores del medio ambiente, manteniendo a la gente en un perfecto estado de desinformación, adulándoles con la facilidad de arrojar cualquier desperdicio a la misma bolsa, sin hablarles de las consecuencias que ello genera, consiguen un día tras otro beneficiarse de su dictadura del derroche (Val, 2002).

Para el año 2012, existen regiones en países tales como España, Grecia, Estados Unidos, Francia, Italia, en donde la actividad generadora de empleo ha recaído en la gestión y tratamiento de residuos y desechos sólidos. Ante ello, organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente ha gestionado recursos para incentivar el crecimiento del rubro que por recolección de residuos disminuyen el impacto ambiental que tienen los mismos en las sociedades y el mundo.

La publicación del primer informe de la Iniciativa de Empleos Verdes motivó numerosos proyectos a escala subregional y nacional, tanto nuevos como otros ya establecidos. Así, los resultados de la promoción de empleos verdes se incluyeron en el Programa de Trabajo Decente de Brasil, específicamente de los estados de Bahía y Mato Grosso. El nuevo programa sobre la reducción de la pobreza contempla varias cuestiones sobre los empleos verdes, entre las que se

destaca el objetivo de formalizar la condición laboral de 250,000 trabajadores informales del sector del reciclaje (OIT, 2011).

A partir del año 2009 hasta la actualidad, instancias como la OIT en colaboración con el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional, han realizado extensos estudios de las cuales se desprende que la escasez de capacidades profesionales constituye actualmente un obstáculo para la transición hacia una economía verde, tanto en lo que respecta a la preparación de la fuerza de trabajo para desempeñar algunos oficios nuevos, como a la adquisición de nuevas competencias exigidas en muchos oficios tradicionales (Strietska-Llina, 2011). Esto representa un gran reto para los países y organizaciones que impulsan la creación de empleos verdes, ya que deben dar paso a capacitar a los potenciales trabajadores para que logren formalizar su actividad de una manera técnicamente adecuada y económicamente rentable

1.2. El Problema de Investigación

Por lo anterior, se puede deducir que el potencial que presentan las alternativas verdes de negocio, es alta y esto conlleva a beneficios inmediatos, como la creación de empleos (permanentes y temporales), la disminución de los niveles de contaminación, derivado de la eliminación de los focos de infección, el retiro de una cantidad de toneladas significativa del cauce de los ríos, que libera el flujo constante de los mismos, entre otras ventajas.

El estudio, pretende encaminar a solucionar la problemática del desempleo y transversalmente la ambiental, a través de la creación de una red de aprovisionamiento, que consolide las funciones de los sectores directamente e indirectamente involucrados, mediante la aplicación de las mejores prácticas de producción de bienes y servicios, en este rubro y en la evaluación de casos exitosos similares ajustables a la realidad de la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán.

En Honduras, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el problema del desempleo es mayormente urbano, potenciado probablemente por la migración constante de personas del campo a la ciudad y la poca capacidad del mercado laboral para absorber esta fuerza de trabajo, el INE revela que el tiempo en que una persona del sector urbano se inserta en el mercado

laboral, un estimado del 6.4%, la rural es de 1.7%; el Distrito Central tiene la mayor tasa de desempleo 8.1%, en Sam Pedro Sula es de 7.6% y en el resto de las ciudades del área urbana es de 5.2% (INE, 2010).

La capacidad del mercado laboral para absorber la fuerza de trabajo también puede medirse con los Meses Buscando Trabajo (MBT) que tienen las personas desocupadas. Así, en el área urbana en promedio una persona desocupada lleva 3.7 meses buscando trabajo, en cambio en el área rural son 2.6 meses; al igual que con la Tasa de Desempleo Abierta (TDA), en el Distrito Central es donde un desocupado puede llevarse más tiempo sin encontrar trabajo: 3.9 meses, si la TDA se analiza desde un enfoque de género, se notará claramente que el mercado tiene una tendencia hacia la ocupación masculina.

Tras evaluar los indicadores anteriores, se puede concluir, que el área con los índices más altos de desempleo y las mayores dificultades para encontrar una oportunidad laboral es el Distrito Central, particularmente en el Perímetro de Tegucigalpa (INE, 2010). Paralelo a este fenómeno de desempleo, la ciudad de Tegucigalpa, presenta un alta vulnerabilidad a los fenómenos naturales, pues según el titular de la Comisión de Permanente de Contingencias (COPECO) Lisandro Rosales, solo en Tegucigalpa alrededor de unas 300,000 personas viven en zonas de alto riesgo y de estas aproximadamente el 50% sufren de perdidas constantes por las desviaciones del cauce de los ríos, debido a la gran cantidad de desechos plásticos y metálicos que se vierten sobre el flujo de los mismos día a día (Rosales, 2010).

Por otro lado los focos de infección que se generan a raíz de la acumulación de este tipo de residuos, alteran de sobre manera los niveles de insalubridad en estas zonas, deteriorando la salud de las comunidades cercanas, así lo pone de manifiesto, la gran relevancia que se otorga a cuestiones como el cambio climático, el tratamiento de residuos y vertidos, la explotación de recursos naturales o el cuidado de la biodiversidad. Al recoger estos desechos, el rubro del reciclaje colabora para que tengamos una ciudad más limpia, enfocada en la recolección de papel, plásticos y la exportación de metales, está generando casi 20 millones de lempiras mensuales a los inversionistas, quienes han visto en la cuestión ambiental una oportunidad para ayudar al país y generar unos 240 millones de lempiras anuales (Rosales, 2010).

Cada vez está más aceptado que el modelo de desarrollo que debe unir a la tradicional dimensión económica, la vertiente social, así como a la ambiental. Esta tendencia no sólo es un rasgo distintivo de la Unión Europea, sino que se percibe en la mayoría de países desarrollados y se está imponiendo, cada vez con más fuerza, en los países en desarrollo (Alvarenga, 2010).

1.3. Involucrados en la recolección de materiales reciclados

Sea observado, que en este rubro trabajan personas en edad comprendida de 11 años en adelante, incluso se ven involucrados menores de edad que en la actualidad forman parte de la población joven potencialmente productiva, quienes diariamente van al botadero a recoger artículos para su comercialización y consumo, y a cuidar lo recolectado, en el caso de los más pequeños.

Las personas recolectan diferentes productos, entre ellos: latas, papel, botellas de plásticos y aluminio, que luego son vendidos a intermediarios que día a día llegan al botadero y que en definitiva, son los que obtienen las mayores ganancias de esta actividad. La fuente de ingresos se encuentra literalmente en el suelo, pues el salario mínimo para las personas depende de los precios que oscilan entre los siguientes: por libra de chatarra es de L.1.50, a L.12.00 la libra de aluminio, similar a lo que se paga por el acero inoxidable. Por baterías se pagan a L.4.00, por botellas de plástico a L.3.00 la libra y el bronce cuesta L. 30.00 la libra, todo lo anterior versus la inflación.

Las actividades humanas modernas y el consumismo han acrecentado mucho la cantidad de basura que generamos; lo anterior junto con el ineficiente manejo que se hace de la basura provoca problemas tales como la contaminación, además la basura se puede clasificar por su composición en las siguientes fases:

- **Basura orgánica.** Es todo desecho de origen biológico, alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y semillas de frutas, huesos y sobras de animales.

- **Basura inorgánica.** Es todo desecho de origen no biológico, es decir, de origen industrial o algún otro proceso no natural, por ejemplo: plástico, telas sintéticas.
- **Desechos peligrosos.** Es todo desecho, ya sea de origen biológico o no, que constituye un peligro potencial y por lo cual debe ser tratado como tal, por ejemplo: material médico infeccioso, material radiactivo, ácidos y sustancias químicas corrosivas.

Por lo anterior, el estudio se refiere a la Basura Inorgánica, y con el apoyo del sistema Justo a Tiempo (JIT), para establecer un beneficio a las zonas de la ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán. También se puede mencionar algunas enfermedades por la basura en general entre las más comunes se pueden mencionar:

- Infecciones respiratorias.
- Infecciones intestinales.
- Dengue clásico y dengue hemorrágico.
- Otitis media aguda.
- Conjuntivitis clásico hemorrágico.
- Neumonías y bronconeumonías.
- Gripe.
- Intoxicación por plaguicidas.

Las enfermedades antes mencionadas se podrían disminuir, prevenir o mitigar con una concientización hacia la ciudadanía de Tegucigalpa, Francisco Morazán, si hablamos de reciclar, con seguridad para lograr el compromiso de ponerlo en práctica.

Finalmente, la percepción de la población, presenta una creciente tendencia de malestar, respecto a las dificultades que acarrea la forma en que es tratada la basura, desde los insuficientes camiones recolectores, hasta el tratamiento no metódico de la misma, hechos que se traducen en problemas relacionados con insalubridad, enfermedades, infectocontagiosas, pobreza, marginalidad.

Aunque es relativamente fácil cuantificar el número de toneladas de basura que se producen, los datos disponibles revelan la importancia relativa que significa tratar de hallar una solución conjunta a la problemática que representa la basura, esto es, que la cantidad de basura crece, pero los espacios para almacenarla no, que la basura acumulada en grandes cantidades puede afectar el aire, el agua de los ríos, el agua de los mantos que utilizamos para consumo humano y el suelo de las tierras de cultivo, entre otros problemas.

1.4. Objetivos de Investigación

1.4.1. Objetivo General

Identificar la generación de empleo derivado de la recolección de materiales reciclables, y la contribución a la mejora de la calidad de vida, ambiente y la empleabilidad verde en el área de Tegucigalpa, Francisco Morazán, M.D.C. mediante el análisis de su cadena de valor y suministro.

1.4.2. Objetivos Específicos

- 1) Determinar el origen y el porcentaje de la población que se dedica a la recolección de materiales reciclados en las colonias y barrios de Francisco Morazán, consideradas como objeto de estudio.
- 2) Identificar las causas que dan origen a la recolección de materiales reciclados, así como los ingresos, gastos y dependientes de las personas dedicadas a esta actividad en las colonias de escasos recursos económicos de Tegucigalpa, Francisco Morazán.
- 3) Analizar la cadena de valor y suministro del proceso de recolección de materiales reciclables y como el mismo, ha impactado en la mejora de la calidad de vida de sus integrantes, a partir de las experiencias recabadas en las colonias consideradas objeto de estudio
- 4) Determinar alternativas de integración entre los sectores interesados en la recolección organizada, desde diferentes puntos de vista a la luz de preceptos ambientales, técnicos, normativos, institucionales, sociales y de sostenibilidad que lleven consigo el incremento de la empleabilidad desde este rubro.

- 5) Modelar las bases para un proyecto sostenible que incentive a las empresas privadas y públicas a invertir en el rubro del reciclaje, de forma que incida positivamente en la mejora de la calidad de vida de sus integrantes, en la empleabilidad verde y en el medio ambiente del país.

1.5. Preguntas de Investigación

- 1) ¿Cuál es el origen y porcentaje de la población se dedica a la recolección de materiales reciclados en las colonias y barrios de Francisco Morazán, consideradas objeto de estudio en la presente investigación?
- 2) ¿Cuáles son las causas que dan origen a la recolección de materiales reciclados, así como los ingresos, gastos y dependientes de las personas dedicadas a esta actividad en las colonias de escasos recursos económicos de Tegucigalpa, Francisco Morazán?
- 3) ¿Cómo está compuesta la cadena de valor y suministro del proceso de recolección de materiales reciclables, a partir de las experiencias recabadas en las colonias consideradas objeto de estudio?
- 4) ¿Cuáles podrían ser las alternativas de integración entre los sectores interesados en la recolección organizada, desde diferentes puntos de vista a la luz de preceptos ambientales, técnicos, normativos, institucionales, sociales y de sostenibilidad?
- 5) ¿Qué modelos de recolección de materiales reciclables podrían ser sostenibles y atractivos para la inversión de los sectores públicos y privados en este rubro?

1.6. Justificación

Actualmente, el país necesita opciones para la generación de empleo a un corto plazo, a un menor costo y amigables con el ambiente, con el estudio se debe beneficiar al sector más vulnerable de la capital, tanto en sentido económico, como social, en las comunidades donde se realizara el estudio. Desde su negociación, comercialización, hará que se reflejen los beneficios que obtendrán los que se dediquen a este rubro. Y en la medida que todos los sectores de las diferentes comunidades estén informados alcanzaran el máximo provecho de tales beneficios por medio del reciclaje.

El motivo más importante que ha impulsado a profundizar y desarrollar este tipo de estudio, es lo atractivo y prometedor del rubro ya que es un mercado que no ha sido muy explotado y que además ofrece una actividad de desarrollo para el país.

Aunque es relativamente fácil cuantificar el número de toneladas de basura que se producen, los datos disponibles revelan la importancia relativa que significa tratar de hallar una solución conjunta a la problemática que representa la basura, esto es, que la cantidad de basura crece, pero los espacios para almacenarla no, que la basura acumulada en grandes cantidades puede afectar el aire, el agua de los ríos, el agua de los mantos que utilizamos para consumo humano y el suelo de las tierras de cultivo, entre otros problemas.

1.7. Delimitación de la Investigación

La investigación se realizó en Tegucigalpa, Francisco Morazán; la cual se sub-delimitara en las colonias: San Miguel, el Hato, Barrio Viera, el Reparto por Bajo, la Esperanza. Aplicando un muestreo probabilístico en las colonias en mención, por lo cual el estudio se realizó en un período de dos (2) años a partir del mes de febrero del año 2012.

1.8. Evaluación de las Posibles Deficiencias en la Investigación

Las posibles deficiencias se radicaron en el acceso de la información en las Instituciones que tienen relevancia en el tema de investigación, como ser:

- COPECO
- SERNA
- ALCALDIA MUNICIPAL DE TEGUCIGALPA
- INA
- AMHON
- ANDI

Al mismo tiempo, se analizaron las variantes o desfases de los datos con respecto a la realidad nacional.

1.9. Viabilidad de la Investigación

En Tegucigalpa, existen un aproximado de 28 empresas que se dedican al reciclaje de desechos que están afiliadas únicamente a la alcaldía municipal y a la Cámara de Comercio de Tegucigalpa, (Alvarenga, 2010). Por lo tanto, no se tiene un registro desglosado de empresas que se dedican a este rubro, por tal razón las viabilidades son las que se detallan a continuación:

1.9.1. Viabilidad Operativa

Existen sistemas apropiados para la consecución de la investigación, tal es el caso de los centros de documentación de la UNAH, la planificación y las instancias consideradas como pilares fundamentales permiten durante la preparación de la investigación (protocolo), instancias que permitirán tener un clima favorable para la obtención de los insumos necesarios para la realización del estudio.

A su vez, ante la disponibilidad y localización de los centros recolectores, así como las personas dedicadas a esta actividad da paso a una disponibilidad efectiva para la recopilación de información primaria como resultado de las visitas de campo.

1.9.2. Viabilidad Técnica

Técnicamente es viable el estudio, debido a la necesidad mundial de realizar trabajos de investigaciones en este campo y ante el respaldo de instituciones con carácter institucional y de apoyo al país de origen nacional e internacional que están inmersos en la investigación de este sector y en especial en la temática tratada en la actual investigación, con el propósito de identificar y crear nuevos sistemas de empleo que estrechen los lazos de la desigualdad y la pobreza latente. A su vez, existen entes del Estado que se encargan de regular las actividades realizadas por los recolectores de basura y su reciclaje, por lo que se realizará la identificación y selección de aquellas fuentes de información técnica primaria y secundaria para el buen suceso de la investigación.

En cuanto a fuentes o accesibilidad de la información, la presente investigación se basará en primera instancia en las fuentes de información secundaria, y en segunda instancia en las fuentes de información primaria (Cuestionario) de forma que permita obtener los insumos necesarios para el desarrollo de la investigación. Cabe aclarar que por ser un tema poco abordado en Honduras, está limitado al acceso a la información según concedan la misma los entes que enarbolan los estudios en esta materia (Gobierno, ONG's, Empresa privada).

1.9.3. Viabilidad Financiera

El estudio fue autofinanciado por el investigador, como parte del proceso para la obtención del grado de Máster en Administración de Empresas con Orientación en Recursos Humanos.

CAPÍTULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1. Generación de Empleo Verde en el Mundo

La generación de empleo verde en el mundo consiste en la recolección del material sólido en el área urbana o rural de cualquier parte del mundo por lo que genera en países desarrollados varias fuentes de empleo a personas que se dedican a este rubro. La basura es un gran problema de todos los días y un drama terrible para las grandes ciudades que ya no saben qué hacer con tantos desperdicios que son fuente de malos olores, de infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental y de alimañas, además de constituir un problema de recolección y almacenamiento que cuesta mucho dinero, en los últimos años, la reutilización y procesamiento de la basura a nivel casero, se ha ido organizando de tal manera que llegará el día en que los desperdicios sean fuente de riqueza para las comunidades que los generan (Flores, 1979).

Por otro lado, el hombre empezó a utilizar las materias primas de una forma desordenada, con la excusa del desarrollo, el hombre que explota los recursos naturales más rápido es el que gana más beneficios, el que produce más basura es más feliz, apareciendo el consumismo y el derroche, esto ha producido la proliferación de insectos, roedores y microorganismos patógenos, trayendo como consecuencia enfermedades catastróficas para el hombre como la peste (Noriega, 2000).

En nuestro tiempo, es común encontrarse con niños o gente joven que tiene una conciencia más crítica de lo que significa la basura en nuestro entorno, lo cual es un buen principio. Sin embargo, el tema de la basura y su problemática en general son temas de los que diariamente se da cuenta en los medios de comunicación, de acuerdo con las informaciones difundidas en los medios, la basura es un problema que si no se atiende correctamente y con la prioridad adecuada puede ser una bola de nieve de dimensiones desconocidas (López, 2003).

Ante ello, la basura se ha clasificado en tres grandes grupos: 1) basura orgánica, que contiene restos de organismos vivos, 2) basura inorgánica, que contiene minerales y restos de productos sintéticos, y 3) desechos sanitarios, conformada por aquella basura que desechan hospitales principalmente y es altamente tóxica (Vergara Dias, 2005). Por lo tanto, en esta investigación

nos referimos particularmente a la basura inorgánica compuesta de material sintético, concretamente diversos plásticos que pueden ser reciclados.

Lo antes expuesto dio paso a que el hombre no podía desentenderse tan fácilmente de las basuras que originaba y ya que no eran un conjunto de cosas inútiles, sino que de ellas se podían extraer materias primas, reutilizables, se empezó a utilizar el término residuo. La escasez de materias primas así como la protección al medio ambiente son razones para inclinarse por el reciclado, sin embargo de toda técnica de aprovechamiento siempre va quedar algo que no se va poder reciclar, una parte que deberá ser tratada con una técnica de eliminación. También es cierto que las técnicas de aprovechamiento siempre son más costosas ya que requieren de una tecnología más sofisticada y de mayores instalaciones y que la cantidad de basura que se genera es tal que no da tiempo a reciclarla sin evitar que se acumule (Mejia, 2000).

Se calcula que cada persona produce un estimado de 1 Kg. de basura al día. La mayoría de los residuos sólidos urbanos que producimos está constituida por materiales que pueden ser clasificados con facilidad: papel, cartón, vidrio, plásticos, trapos, materia orgánica e inorgánica, permanente de materiales de reciclaje (Alvarenga, 2010). La recogida selectiva, es decir, la separación de los residuos en origen, debe ser promovida por los distintos pueblos, en beneficio del medio ambiente, convirtiéndose en una costumbre el reciclar, de esta manera dejaremos de ser esclavos de nuestra propia basura y podremos no sólo desentendernos de la basura que producimos sino saber que aquello que hemos consumido nos producirá el menor perjuicio posible, el reciclado, así como la recuperación de materias primas, son técnicas necesarias para llevar a cabo lo que denominamos un desarrollo sostenible, sin embargo en el caso de los residuos, como en otros tantos, los intereses de las empresas dedicadas a los tratamiento de basura se contraponen con los intereses de los defensores del medio ambiente, manteniendo a la gente en un perfecto estado de desinformación, adulándoles con la facilidad de arrojar cualquier desperdicio a la misma bolsa, sin hablarles de las consecuencias que ello genera, consiguen un día tras otro beneficiarse de su dictadura del derroche. (Val, 2002).

Son muchas las razones de realizar el reciclaje: es una actividad necesaria para las personas, por lo cual se obtendría primordialmente salubridad, un ingreso económico, se protege el ambiente,

se ahorran recursos, se disminuye la contaminación, se alarga la vida de los materiales aunque sea con diferentes usos, se logra ahorrar energía, se evita la deforestación, se reduce el espacio que ocupan los desperdicios al convertirse en basura, se puede disminuir el pago de impuestos por concepto de recolección de basura y al mismo tiempo se genera empleo y riqueza.

La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables; el problema estriba en que al mezclarlos se convierten en basura. Así que una de las soluciones al problema de la basura es no hacerla, separando los desechos para poder reciclar. Hay que tener en cuenta también que resulta prácticamente imposible que la basura desaparezca por sí sola; basta con saber el tiempo que necesitan algunos materiales para deteriorarse en la naturaleza: por ejemplo un tallo de bambú puede tardar en desaparecer de 1 a 3 años, pero los plásticos o las botellas de cristal pueden permanecer intactos de 500 a 1.000 años.

En la actualidad, se reciclan materiales muy diversos; los más comunes son el papel, el vidrio y los envases. Otros materiales que se reciclan son las pilas y baterías, pues son altamente contaminantes al contener elementos como el mercurio (pilas botón), el cinc (pilas tradicionales), el níquel y el cadmio (en los ordenadores y teléfonos móviles) o el manganeso (baterías de electrodomésticos), (Valenzuela, 2009). También se encuentra en auge el reciclado de los consumibles ligados a la informática, como los cartuchos de tinta o tóner de las impresoras laser, y los propios equipos informáticos.

Por lo tanto es oportuno incentivar a la población sin discriminación alguna para que se incorpore a la protección del medio ambiente y a la extensión de una vida saludable por medio del reciclaje que cada día está tomando más favoritismo y haciendo aún más consiente al ser humano.

2.2. Generación de Empleo Verde en Centro América

En las ciudades de países pobres o de economía de transición, es frecuente ver los Residuo Solido Publico (RSP), acumulados en basureros o tiraderos a cielo abierto. Los tiraderos de Residuo Solido Publico (RSP), impactan negativamente al ambiente mezclados con residuos orgánicos e

inorgánicos, en los países desarrollados, las estrategias de manejo y aprovechamiento de Residuo Solido Publico (RSP), se emplean para generar energía eléctrica por incineración.

En los países en vías de desarrollo como México, no existe conciencia para su uso, aunado al desinterés, la ignorancia por el reciclaje de los residuos sólidos, los convierte en basura, a pesar del actual avance tecnológico, con las alternativas actuales para el tratamiento de Residuo Solido Publico (RSP), lo cual da a conocer el concepto de su valorización por: a) Reciclado mecánico; b) Reciclado químico; c) Incineración con producción de la energía. (Hernandez Milan, 1999).

A pesar de ello, en los Estados Unidos de América (EUA), se refleja el interés por el reciclaje, en los últimos veinte años. El relleno sanitario es el principal destino de los Residuo Solido Urbano (RSU), en 1995 lo utilizaron en un 56.20%, los países miembros de la Unión Europea: Alemania, Francia, Italia, Suiza y Austria, entre un 40%-80%^{19, 20}. Según Rathje¹⁸, el impacto negativo del relleno sanitario se resolvería: a) Con la reducción del volumen de Residuo Solido Urbano (RSU), que se generan "in situ". b) Con la selección de Residuo Solido Urbano (RSU), biodegradables para producir abono y, c) Al explotar el valor económico potencial de los Residuo Solido Urbano (RSU) que son biodegradables.

De igual forma, existen investigaciones sobre la generación de energía a partir de Residuo Solido Urbano (RSU), mediante incineración, el James Center of Dickinson College y la Fundación ICA de México, señalan que esta alternativa causa deterioro ambiental y reducción de la calidad de vida de quien trabaja ó vive cerca de incineradores. En contraste a lo expuesto, las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) de países en vías de desarrollo, se oponen a la transferencia tecnológica de incineración al considerarla una manera de gestionar RSU con impacto ambiental negativo. En Latinoamérica se calcula que le cuesta al municipio de \$75-\$95 USD.ton-1. En los EUA de \$65-\$70 USD. (SEDESOL, 1993).

No obstante, la energía eléctrica que se genera por cada tonelada de residuos incinerados, asegura ingresos por \$18-\$20 USD, en Europa el 95% de las unidades para gestionar RSU, son rellenos sanitarios, el 5% restante se incinera, para los residuos sólidos peligrosos, la relación relleno sanitario su incinerador es de dos a uno (2/1), en estos países. En los países desarrollados, el relleno sanitario es la primera opción para gestión de RSU: en el Reino Unido fue de 90%. El

gobierno procesó fracciones de 2%-49% de RSU por el proceso de reciclaje, de 3%-17% por compostaje y de 5%-58% por incineración.

En consecuencia, el impacto negativo ambiental, fue mínimo, y favorece al medio ambiente. Al realizar un análisis comparativo entre los países desarrollados y los que se encuentran en vía de desarrollo se concluye que en una ciudad como Nueva York, no existen tiraderos a cielo abierto; en contraste, un país en desarrollo como Argentina, que existen para más de la mitad de los RSU. En Nueva York, se usa a cielo abierto para un 43% de los RSU, en contraste Buenos Aires de un 100%. Un nivel intermedio en el empleo del relleno sanitario, es la ciudad de Barcelona, España, que lo utiliza en un 69%, los EUA no usan el tiradero, que sugiere una relación entre la capacidad económica, la concientización ciudadana y el manejo con aprovechamiento de los RSU.

La alta densidad poblacional y la falta de preparación de la autoridad en educación ambiental y la mínima inversión en educación para concientizar a la ciudadanía, factores latentes en los países en vías de desarrollo y los no desarrollados, impiden un manejo adecuado de los RSU, (Asociación Argentina de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente).

2.3. Métodos y Técnicas del Reciclaje

La cadena de reciclado inicia cuando los consumidores separan los envases de los productos del resto de la basura y los depositan en los distintos contenedores. Existen cuatro tipos de contenedores de reciclaje, con diferentes colores:

Imagen N° 1

Símbolo Internacional del Reciclaje.



Fuente: Chora, 2011

Contenedor Amarillo (envases): En este se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, bolsas, bandejas.), de latas (bebidas, conservas.).

Contenedor Azul (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver y propaganda. Es aconsejable plegar o desarmar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.

Contenedor Verde Claro (vidrio): En este contenedor se deposita vidrio.

Contenedor Verde Oscuro: En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable (Tchobanoglous, 1994).

2.3.1. El Uso de la Regla de las Tres Erres (3 "R")

El reciclaje se inscribe en la estrategia de tratamiento de residuos de las Tres Erres las cuales se detallan a continuación:

Reducir: acciones para reducir la producción de objetos susceptibles de convertirse en residuos.

Reutilizar: acciones que permiten el volver a emplear un producto para darle una segunda vida, con el mismo uso u otro diferente.

Reciclar: el conjunto de operaciones de recogida y tratamiento de residuos que permiten reintroducirlos en un ciclo de vida (Duarte, 2000).

El reciclaje tiene dos consecuencias ecológicas principales:

- Reducción del volumen de residuos, y por lo tanto de la contaminación que causarían (algunas materias tardan decenas de años e incluso siglos en degradarse)
- Preservación de los recursos naturales, pues la materia reciclada se utiliza en el suelo

Para comprender mejor el tema de Investigación y de acuerdo a los estándares generales, el investigador ha extractado algunos conceptos que considera más relevantes para el desarrollo de la investigación:

A través de la investigación se ha obtenido compromiso acerca de la importancia de reciclar, cuyos efectos más directos se aprecian en la creación de escenarios solidarios y responsables por parte de los diferentes actores presentes en esta Buena Práctica, empresa privada, sociedad civil, colegios, centros de formación y la municipalidad. La sostenibilidad de la investigación se refleja en los actores que se encuentran contribuyendo en la Buena Práctica, Población Juvenil, Población Infantil y el sector Comercial.

2.3.2. Beneficios del Reciclaje

El medio ambiente constituyen elementos naturales que ejercen influencia directa en el proceso de reciclaje de materiales sólidos como su impactos en el agua, suelo y aire.

2.3.3. Beneficios Ambientales

- Disminución de la explotación de los recursos naturales.
- Disminución de la cantidad de residuos que generen un impacto ambiental negativo al no descomponerse fácilmente.
- Reduce la necesidad de los rellenos sanitarios y la incineración.
- Disminuye las emisiones de gases de invernadero
- Ayuda a sostener el ambiente para generaciones futuras

2.3.4. Beneficios Sociales

- Alternativa de generación de empleo.
- Crea una cultura social.
- Genera nuevos recursos para instituciones de beneficio social.

2.3.5. Beneficios Económicos

- El material reciclable se puede comercializar, con esto las empresas obtienen materia prima de excelente calidad, a menor costo y además de un alto ahorro de energía.

2.3.6. Beneficios ambientales del reciclaje de papel

- Disminución de la necesidad de fibras vegetales y Disminución del volumen de residuos municipales, el 25% de nuestros desperdicios está compuesto de papel y cartón.
- Disminución de la contaminación atmosférica y de la contaminación del agua
- Disminución de las exportaciones de madera y de la importación de papel, representadas en miles de toneladas al año Papel reciclable, (Flores, 1979).

2.3.7. Ventajas del Reciclaje

Recuperar los materiales reciclables disminuye la cantidad de residuos sólidos que se depositan en los sistemas de relleno sanitario, y se prolonga la vida útil de estas facilidades, al disminuir el volumen de los residuos sólidos destinados a los sistemas de relleno sanitario, los costos de recolección y disposición final son menores, el uso de materiales reciclables como materia prima en la manufactura de nuevos productos ayuda a conservar recursos naturales renovables y no renovables.

Las empresas manufacturar materiales reciclados como el aluminio requieren sólo un 5% de la energía que se requiere cuando se utiliza material virgen, en el caso del papel reciclado se economiza un 45% de energía y en el vidrio un 25%, la recuperación de una tonelada de papel reciclable economiza 3,700 libras de madera y 24 galones de agua, en conclusión, cuando usamos material reciclable como materia prima para manufacturar nuevos productos se protegen los recursos naturales y se ahorra energía (Henry, 1997).

Las ventajas que se obtienen del reciclaje entre las más importantes son las siguientes:

- Se ahorra energía.
- Se reducen los costos de recolección.
- Se reduce el volumen de los residuos sólidos.
- Se conserva el ambiente y se reduce la contaminación.
- Se alarga la vida útil de los sistemas de relleno sanitario.
- Hay remuneración económica en la venta de reciclables.
- Se protegen los recursos naturales renovables.

- Se protegen los recursos naturales no renovables.
- Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables.

2.3.8. Materiales Reciclables

Para los Materiales Reciclables los podemos dividir en dos grupos específicos como los Materiales Orgánicos y los Materiales Inorgánicos.

Entre los materiales Orgánico podemos mencionar los siguientes:

- Residuos de comida
- Papel
- Cartón
- Plásticos
- Textiles
- Goma
- Cuero
- Residuos de jardín
- Madera
- Orgánicos misceláneos

Entre los materiales Inorgánicos podemos mencionar los siguientes:

- Vidrio
- Latas de hojalata
- Aluminio
- Otros metales
- Suciedad, cenizas, etc.

2.3.9. Tipos de Basura

Se pueden distinguir seis grupos de basura inorgánica producida en el hogar:

- Papel, cartón envases de leche, periódicos

- Metal y latas
- Bolsas de tela, bolsas plásticas
- Botellas y vidrio
- Envases y botellas de plástico
- Ropa vieja y trapos.

2.3.10. Uso y Reutilización que se le puede dar a los Materiales Reciclados

2.3.10.1. Papel y Carbón

El papel y el carbón se obtienen de los árboles. Se usan en forma, precisamente, papel y cartón, se los ve en cuadernos, libros y empaques, antes de tirarlos es importante eliminar por completo elementos extraños como grapas, cintas adhesivas o plásticos.

2.3.10.2. Chatarra y Metal

Estos materiales se obtienen de plomo, estaño, cobre y aluminio, en nuestros hogares se encuentran en las tuberías, el cobre en los cables eléctricos, el estaño en las soldaduras y el aluminio en las ventanas y en los utensilios que se emplean en la cocina (Tchobanoglous, 1994).

2.3.10.3. Baterías

Las baterías cuentan con materiales como cobre, aluminio y litio, se encuentran en una gran cantidad de aparatos eléctricos, móviles, entre otros recuerda que en el momento de deshacernos de ellas tenemos que tirarlas en contenedores especiales.

2.3.10.4. Pinturas y Aceites

Cuentan con sustancias químicas como aglutinantes y pigmentos diferentes, la mayoría de los residuos provienen de negocios automotrices, debido a que son muy inflamables no deben desecharse junto con la demás basura, (Santillana, 2003).

2.3.10.5. Vidrio

Cuentan entre sus materias primas con sílice, alcaloides y estabilizantes como la cal, la mayor parte de los vidrios se desecha de los hogares en forma de botellas y cristales de ventanas. Su reciclaje evita la extracción de materias primas y el consumo de energía (Flores, 1979).

2.3.10.6. Materia Orgánica

Tiene dos orígenes: domésticos, que son los restos de la comida, y vegetal, Como el césped y las ramas, estos materiales pueden reciclarse y convertirse en material utilizable para el abono de la tierra, para la recuperación del suelo erosionado, desgastado o devastado por el fuego.

2.3.10.7. Plástico

En la actualidad existen más de cien tipos de plásticos derivados del petróleo, en nuestro hogar los podemos ver en envases de productos de limpieza, bolsas de plástico, juguetes, entre otras cosas, los plásticos son materiales reutilizables porque son duraderos, resistentes y lavables (Flores, 1979).

2.3.11. Algunos Métodos de Reciclaje Utilizados por los Pепенadores

2.3.11.1. Separación en la fuente:

Es la recuperación de los materiales reciclables en su punto de origen como por ejemplo: el hogar, comercio, industrias y escuelas. Estos materiales recuperados son llevados a los centros de acopio y reciclaje correspondientes a sus categorías en donde los almacenan y algunos los preparan para ser procesado o exportados.

Una de las ventajas de la separación en la fuente es que los materiales reciclables recobrados no están contaminados al no estar mezclados con el resto de los residuos sólidos, este método contribuye a reducir el volumen de los residuos sólidos que llega a los sistemas de relleno sanitario y por lo tanto alarga la vida útil de éstos, otra ventaja de este método es que disminuye los costos municipales de recolección y disposición final de los residuos sólidos, el éxito de este método dependerá en gran medida, del desarrollo de programas educativos para concienciar sobre la importancia de cooperar implantando la estrategia del reciclaje a nuestro diario vivir.

2.3.11.2. Separación Manual después del Recogido:

La separación manual de los residuos sólidos ocurre después de la recogida, este método no es recomendado al presentar problemas de salud y seguridad, porque los materiales a recuperarse ya se han mezclado con otros desechos contaminados.

2.3.11.3. Separación Mecánica:

La separación mecánica es la recuperación de materiales por medios mecánicos o electromecánicos después de la recogida, algunos de estos sistemas de separación mecánica segregan todos los materiales, este método permite recobrar mayor cantidad de residuos sólidos que los otros métodos manuales discutidos anteriormente (Nebel, 1999).

Estas recolecciones las venden los pepenadores a las empresas de reciclaje en Honduras, entre las cuales se puede mencionar las siguientes:

1. ETRACOREVA S. DE R. L.
Transporte, comercio, compra y venta de materiales reciclables y la compra y venta de textiles
2. EXPLAHSA
Fabricación y exportación de envases y tapas plásticas
3. FIBRAS Y TEXTILES, S.A. DE C.V.
Compra y venta de materiales reciclables
4. EL DANTO (LA CEIBA)
Compra y venta de materiales reciclables

2.3.12. El Reciclaje como fuente de Generación de Empleo Verde en Honduras

La creciente globalización de la economía, junto a los avances en el proceso de integración, han sido factores determinantes de la evolución del empleo en Honduras durante los últimos años, perdiéndose puestos en los sectores más afectados por los cambios tecnológicos, especialmente jóvenes (Alvarenga, 2012).

El medio ambiente es un sector económico emergente, la conciencia de la opinión pública sobre la degradación del medio y la necesidad de preservarlo, así como la promulgación de unas leyes y normas cada vez más estrictas, han creado una nueva industria en la que se agrupa un creciente número de empresas y consumidores que conciben el medio ambiente como elemento decisivo en la calidad de la producción y, en consecuencia, incorporan los costes y beneficios de la protección ambiental a su actividad económica.

La generación de empleo a través de la recolección de materiales reciclados sería superior si hubiera una reorientación global de producción de bienes y servicios hacia otros diseñados y producidos con criterios ecológicos, el medio ambiente es un área de crecimiento masivo; la rápida expansión de los programas de educación ambiental y la multiplicación de las industrias basadas en el medio ambiente han dado lugar a una importante demanda de trabajo en el sector y a un aumento de la oferta de mano de obra especializada que pueda satisfacer sus necesidades.

La recolección, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos todavía es un problema en la mayoría de las ciudades, los problemas de higiene, contaminación de las aguas subterráneas por las basuras, que implican residuos biológicos, es una preocupación constante cuando la disposición final del residuos sólidos urbanos es realizada en vertederos no controlados, la quema controlada de los residuos sólidos urbanos cuando se realiza en instalaciones con dispositivos adecuados de control de la contaminación del aire, permite una solución definitiva al problema, con bajo impacto ambiental, utilizando criterios técnicos adecuados (Tchobanoglous, 1994).

La composición de Residuos Sólidos Urbanos es influenciada por varios factores: número de habitantes, poder adquisitivo, nivel educacional, hábitos y costumbres de la población, condiciones climáticas y estacionales, y cambios en la política económica de un país. En el caso de la recolección de desechos reciclables no es el gobierno el que lo impulsa, es la necesidad de la gente por ganarse un par de lempiras más, es lo que hace a los pepenadores trabajar recogiendo latas o botes plásticos, lo que ha pasado en este tema es que el sector privado se ha unido ante la total inoperancia del sector público.

Tanto la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), el Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP), la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON) y otros públicos y privados, deben impulsar mayores esfuerzos para promover el reciclaje en nuestras ciudad, debido a la crisis económica que azota los mercados mundiales, las empresas de reciclaje son una alternativa en la generación de empleo (Alvarenga, 2012).

El Empleo Verde en el Litoral Atlántico, en los últimos años en la ciudad de La Ceiba, se ha podido observar una significativa demanda en la compra de objetos que pueden ser reciclados para la formación de varias empresas. Hay un promedio de diez empresas que se dedican a distintos productos, unas a reciclar hierro, otras vidrio, aluminio, plástico, papel y cartón, entre otras. Algunas de estas organizaciones están siendo apoyadas con fondos de organismos internacionales como la recicladora El Danto, la Cooperación Danesa o The Danish Agency for Development Assistance, (UMA, 2009).

El trabajo que hacen las personas es importante en la ciudad, ya que se aumenta la vida útil del relleno sanitario y los basureros clandestinos, además se evita el congestionamiento de desperdicios plásticos en el sistema de alcantarillado que ya está obsoleto. Los principales artículos que se reciclan en estas empresas son el plástico; vidrio, aluminio, latas, papel, cartón, hierro y otros materiales. Dichos residuos salen de la ciudad para ser reutilizados a través de las compañías que los compran en San Pedro Sula, El Salvador y Costa Rica.

Por su parte, la recicladora de Danto vende sus productos en San Pedro Sula, lugar donde se encuentra ubicado el comprador inmediato con el cual se está trabajando de forma organizada. Asimismo, existen iniciativas de arrancar muy pronto nuevos procesos que permitan triturar y embalar todo. Para ello, habrá un par de meses de prueba y en esta primera etapa se ha logrado recuperar aproximadamente 15 toneladas de vidrio, que son un poco más de 30 mil libras que han dejado de llegar al relleno sanitario y basureros clandestinos.

La Ceiba es una de las primeras ciudades en las que se está desarrollando este tipo de programas, esto ha motivado dedicarse a este rubro, a gran cantidad de pepenadores en los distintos barrios y colonias que se dedican a la búsqueda de material (Locandro, 2011). Por otra parte, la ciudad de San Pedro Sula, está creciendo en el rubro de compra y venta de residuos sólidos, crecimiento que va del malo con la generación de energía limpia y otros mecanismos de utilización de desechos para la generación de fuentes de energía.

Ante ello, la industria hondureña del reciclaje de desechos sólidos vive un repunte, convirtiéndose en una salida por la falta de empleo para cientos de personas. Hay diversos tipos

de rubros de recolección de estos desechos, entre ellos, la industria enfocada en la recolección de papel, plásticos y la exportación de metales, la cual está generando casi 20 millones de lempiras mensuales a los inversionistas, quienes han visto en este sector, una oportunidad para ayudar al país y generar unos 240 millones de lempiras anuales.

En el 2008, cuando inició la recesión económica en Estados Unidos, los precios por la compra de residuos sólidos se vinieron abajo, lo que significó pérdidas considerables al sector. Fue hasta el 2009 que se empezó a evidenciar el repunte, con un incremento de 2,500 toneladas exportadas, que actualmente llegan hasta las 5,000 toneladas. Por su parte, la industria del reciclaje de plástico mueve aproximadamente 500 toneladas para la exportación y un capital mensual de cuatro millones de lempiras, una industria que recicla botellas de plástico, necesita molinos, línea de lavados y secados, extrusores y pedetrizadores, equipo que cuesta aproximadamente dos millones de dólares.

El principal medio de venta para la industria del reciclado de papel son las tiendas de útiles escolares. Las transacciones a través de imprentas y otros tipos de negocios han venido creciendo y actualmente corresponden al 10% de las ventas detallistas totales de productos. Verdaderos contingentes humanos se adentran a diario en los vertederos de basura de las principales ciudades de la región en busca de chatarra, envases plásticos, latas de aluminio, productos de vidrio, papel o cartón para ganarse el sustento con aquello que otros han desechado.

Algunos centros educativos están realizando esfuerzos para incentivar la cultura del reciclaje, tal es el caso de al menos 150 menores de las escuelas de arte de la zona que participaron en el X Festival Cultural de San Juancito, la actividad también denominada Reciclarte reunió a propios y visitantes en una actividad con la que los lugareños incentivan el turismo en la comunidad, canastas de periódicos, tarjetas de restos de la fábrica de papel, porta regalos hechos de bolsas de cemento y muebles elaborados con llantas viejas de bicicleta fueron algunas de las obras que los menores realizaron y pusieron a la venta.

Todos estos niños están aprendiendo a reciclar en la escuela Mágica, son unos 150 menores, este festival se hace para recaudar fondos para que estos niños puedan ir de manera gratuita a estas

escuelas y pagar maestros y materiales", explicó la artista **Regina Aguilar**, una de las organizadoras de la actividad.

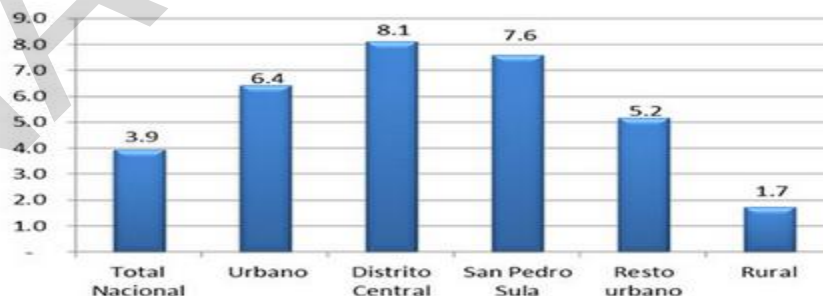
2.3.13. Impacto Económico de los Sectores Involucrados en el Reciclaje en Honduras

En Tegucigalpa, la alcaldía municipal tiene afiliadas únicamente 28 empresas que se dedican al reciclaje de desechos sólidos y la Cámara de Comercio e Industrias de Tegucigalpa no tiene un registro desglosado de empresas que se dedican a este rubro, por eso los ingresos a nivel nacional podrían ser superiores (Fortin, 2012).

Los costos promedio que se paga a las personas, por libra de chatarra es de L.1.50, a L.12.00 la libra de aluminio, similar a lo que se paga por el acero inoxidable, por baterías se pagan L.4.00, por botellas de plástico L. 3.00 la libra y el bronce cuesta L.30.00 “El reciclaje representa de 600 a mil empleos directos y de 5,000 a 6,000 indirectos. En general se benefician a unos 20,000 pepenadores.”

La mayor parte de los desechos son reutilizables y reciclables, el problema estriba en que al mezclarlos se convierten en basura. Así que una de las soluciones al problema de la basura es no hacerla, separando los desechos para poder reciclar. Mientras la Tasa de Desempleo Abierta (TDA) como se puede observar en la Gráfica N° 1 que en el área urbana se estima en 6.4%, la rural es de 1.7%; el Distrito Central tiene la mayor tasa de desempleo 8.1%. (INE, 2010).

Gráfica N° 1. Tasa de desempleo abierta por dominio



Fuente: INE, 2010

La capacidad del mercado laboral para absorber la fuerza de trabajo también puede medirse con los Meses Buscando Trabajo (MBT) que tienen las personas desocupadas. Así, en el área urbana en promedio una persona desocupada lleva 3.7 meses buscando trabajo, en cambio en el área rural son 2.6 meses; al igual que con la TDA, en el Distrito Central es donde un desocupado puede llevarse más tiempo sin encontrar trabajo: 3.9 meses, si la TDA se analiza desde un enfoque de género, se notará claramente que el mercado tiene un sesgo hacia la ocupación masculina, (Véase Gráfica N° 2).

Gráfica N° 2. Meses Buscando Trabajo según Dominio



Fuente: INE, 2010

Tras evaluar los indicadores, anteriores, podemos concluir que el área con los índices más altos de desempleo y las mayores dificultades para encontrar una oportunidad laboral es el Distrito Central, particularmente en el Perímetro de Tegucigalpa (INE, 2010).

Personas que se dedican a la recolección de materiales reciclados

En este rubro trabajan personas en edad comprendida de 19 años en adelante incluso se ven involucrados los menores de edad en la actualidad los cuales forman parte de la población joven potencialmente productiva, quienes diariamente van al botadero a recoger artículos para su comercialización y consumo, y a cuidar lo recolectado, en el caso de los más pequeños, (Ver Tabla N° 1).

Las personas recolectan diferentes productos, entre ellos: latas, papel, botellas de plásticos y aluminio, que luego son vendidos a intermediarios que día a día llegan al botadero y que en definitiva, son los que obtienen las mayores ganancias de esta actividad.

TablaN° 1. Detalle edades de las personas que se dedican en este rubro

Porcentaje	Detalle
72%	Personas en edad escolar que no asisten actualmente a ningún centro educativo
70%	Son varones
30%	Son mujeres
94%	Trabajadores que realizan la actividad de pepenado o recolección de objetos reciclables
4%	Se dedica al cuidado de materiales retirados por adultos y/o niños
23%	Personas que comenzaron a partir de los 8 años
36%	Personas que comenzaron a los 11 años
41%	Personas que comenzaron a los 14 años

Fuente: Alcaldía de Tegucigalpa (Datos Estimados)

Según las personas en relación con los ingresos que perciben se logró establecer que entre mayor edad tienen más altos son los ingresos que obtienen, debido a los altos volúmenes de productos recolectados, además su capacidad de negociación con los comerciantes es más alta.

Las viviendas del mayor número de personas que trabajan en el botadero de basura, son muy precarias, con importantes carencias en cuanto a los servicios básicos, un 70% de ellas no cuenta con alcantarillado sanitario, por lo que utilizan una letrina privada o común para la disposición de excretas y en un 28% se alumbran con candelas o lámparas de gas kerosén (Fortin, 2012).

Muchas son las familias que viven en el área del botadero construyendo sus viviendas con materiales de desecho, estas son desplazadas a otros sitios a medida que avanza el frente de deposición de basura, el 61% de esas viviendas son de madera, 88% tienen sus techos de láminas metálicas y en el 60% de ellas, el piso es de tierra, del total de familias, el 74% viven en casas de una sola habitación, con un promedio de 6.5 miembros por hogar (INE, 2010).

Las fuentes de ingresos se encuentran literalmente en el suelo, por lo que se convierte en una opción de empleo que requiere poca inversión y para la que no se precisa ninguna preparación especial, lo único que se necesita es un método de recolección, un medio de transporte y un espíritu emprendedor, otro beneficio que aporta esta industria es que contribuye a mantener limpio el ambiente, pues recolecta materiales que de otro modo quedarían tirados en la calle, produciendo contaminación, al recoger estos desechos, el rubro del reciclaje colabora para que tengamos una ciudad más limpia.

Mientras tanto, hay otros nichos de este mercado que hasta ahora han sido desaprovechados, como es el caso del reciclaje de equipos electrónicos, que incluye artículos como computadores, máquinas de fax y teléfonos celulares, para la industria del reciclaje, ése será el siguiente paso, la implementación de un programa de recolección inteligente de residuos basada en el reciclaje de los mismos, trae enormes beneficios a nivel ecológico, pero además también a nivel económico, creando nuevos empleos de diversa índole que se interrelacionan dentro del proceso para dar como resultado la reducción considerable de desechos humanos (Valenzuela, 2009).

La implementación del programa como tal, requiere un presupuesto, ya que si bien la mayor parte de los activistas resultan de índole voluntaria, al convertirse en algo establecido se necesitará brindar remuneraciones para que siempre exista el ejercicio de la acción, los primeros puestos de trabajo creados son la Fuerza de trabajo primaria o primordial, los que estarán en contacto directo con los materiales necesitados, y se encargarán de que sean recogidos, transportados y depositados de manera correspondiente al tipo de materiales.

Para realizar el transporte de materiales se requiere del equipo adecuado para efectuar la recolección separada, dando mercado a las empresas fabricantes de maquinaria especializada y a los conductores de los mismos, ya que cabe destacar que sus funciones únicas hacen que cuenten con diferentes instrucciones a seguir para maniobrarlos, la recolección de materiales separados es una alternativa muy viable desde cualquier punto de vista, que desgraciadamente no ha sido aplicada de manera real y práctica debido en parte a nuestra propia cultura de la flojera, y a ese tabú en el que se ha convertido la ecología, el cual afortunadamente se está destruyendo para

darnos otra oportunidad de cuidar nuestro hogar, dejar de destruirlo y devolverle lo que nos ha dado la vida (Hernandez Milan, 1999).

Cuatro de cada diez hondureños no cuenta con un empleo digno para suplir las necesidades más básicas de su familia, el nivel de desempleo en los últimos meses llegó al 43 por ciento, los 50 mil empleos perdidos en lo que va de 2010 se agregan a los 180 mil registrados en 2009, la mayoría de la población subempleada reside en las áreas rurales, quienes obtienen pocos ingresos viviendo de ocupaciones temporales como el corte del café, o labores agrícolas, los subempleados urbanos en su mayoría son inmigrantes de estas zonas rurales que se concentran en Tegucigalpa y San Pedro Sula, aumentando los denominados “cinturones de pobreza” (Lusia, 2009).

En el caso de la recolección de desechos reciclables no es el gobierno el que lo impulsa, es la necesidad de la gente por ganarse un par de lempiras, la que la hace trabajar recogiendo latas o botes plásticos, lo que ha pasado en este tema es que el sector privado se ha unido ante la total inoperancia del sector público.

Tanto la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA), la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), el Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP), la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON) y otros públicos y privados, deben impulsar mayores esfuerzos para promover el reciclaje en nuestras ciudad, para muchos capitalinos, un envase plástico, una lata de refrescos, y hasta un pedazo de cartón se ha vuelto un elemento básico para agenciarse de un poco dinero y sustentar a sus familias.

CAPÍTULO III: ESTRATEGIA METODOLÓGICA

3.1. Enfoque de la Investigación

La investigación reviste un carácter eminentemente cuantitativo, ya que parte de un problema delimitado, concreto, sobre la base de preguntas de investigación sobre cuestionamientos específicos, todo ello a través de la recolección de datos fundamentada en la medición de las variables y conceptos cuya finalidad es corroborar las hipótesis planteadas y con ello establecer nuevos patrones, políticas o teorías a seguir para el tema en estudio. A su vez, dicho enfoque permitirá mapear de una mejor forma a los pepenadores y de los lugares donde los comercializan, esto por medio de la aplicación de una encuesta en la población antes descrita.

3.2. Tipo de Investigación

El tipo de Investigación es de corte descriptivo, en vista que se efectuara una especificación de las propiedades y características a través de una descripción del proceso que realizan las personas para la recolección y comercialización de los materiales reciclables, los ingresos que perciben, y todas las implicaciones que conlleva el no estar organizados. De igual forma, la investigación reviste un carácter explicativo, debido a que se pretende responder de forma directa a las causas de los eventos y fenómenos sociales que están detrás del tema de investigación, sin embargo más que definir un tipo de investigación se establecerá una relación causal entre los tipos de investigación establecidos.

CAPÍTULO IV: HIPÓTESIS Y VARIABLES

4.1. Hipótesis y Variables

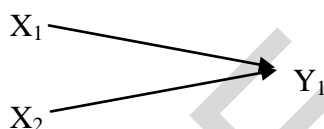
A continuación se presentan las hipótesis y las variables, así como su causalidad, relaciones y correlaciones, que están presentes en la investigación.

H₁: “La recolección y comercialización de materiales reciclables en Tegucigalpa fomenta el empleo verde”

Variable Independiente: Recolección y comercialización (X_1), (X_2)

Variable dependiente: Empleo verde (Y_1)

Gráfica:



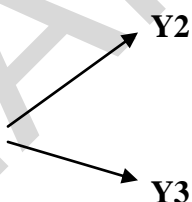
H₂: “La aplicación de las alternativas de recolección y comercialización de materiales reciclables, mejorará la calidad de vida y mejorara el medio ambiente en Tegucigalpa.”

Variable Independiente: Recolección y comercialización (X_1), (X_2)

Variable dependiente: Calidad de vida (Y_2)

Medio ambiente saludable (Y_3)

Gráfica: X_1, X_2



H₃: “La recolección y comercialización de materiales reciclables permitirá a las familias de las personas obtener un beneficio económico”

Variable Independiente: Recolección y comercialización (X_1), (X_2)

Variable dependiente: Beneficio económico (Y₄)

Gráfica: X₁, X₂ → Y₄

H4: “El empleo directo o indirecto que genera el reciclaje en Tegucigalpa, aumentara el Poder adquisitivo y calidad de vida de las personas que se dedican a este rubro.”

Variable Independiente: Empleo directo o indirecto (X₂)

Variable dependiente: Poder adquisitivo (Y₅)

Calidad de vida (Y₆)

Gráfica: X₂ → Y₅
 → Y₆

4.2. Matriz de Operacionalización de las Variables

A continuación se presenta la Operacionalización de las variables, así como sus respectivos indicadores, que están presentes en la investigación para tener una referencia más amplia del empleo verde en las colonias las cuales son: San Miguel, el Hato, Barrio Viera, el Reparto por Bajo, la Esperanza de Tegucigalpa. (Ver Anexo tabla N° 2.)

Tabla N°2 Matriz de Operacionalización de las Variables

Tabla N°2 Matriz de Operacionalización de las Variables												
Tema	Problema	Objetivo General	Objetivos Específicos	Hipótesis	Variables	Definición		Indicadores	Referentes Mínimos	ITEMS		
						Conceptual	Operacional					
<p>La Generación de empleo verde en Tegucigalpa a través de la Recolección y Comercialización de Materiales reciclables.</p>	<p>El rubro del reciclaje colabora para que tengamos una ciudad más limpia, enfocada en la recolección de papel, plásticos y la exportación de metales, está generando casi 20 millones de lempiras mensuales a los inversionistas, quienes han visto en la cuestión ambiental una oportunidad para ayudar al país y generar unos 240 millones de lempiras anuales.</p>	<p>Identificar la generación de empleo derivado de la recolección de materiales reciclables, y las contribuciones a la mejora de la calidad de vida, ambiente y la empleabilidad verde en el área de Tegucigalpa, Francisco Morazán, M.D.C. mediante el análisis de su cadena de valor y suministro.</p>	<p>1. Determinar el origen y el porcentaje de la población se dedica a la recolección de materiales reciclados en las colonias y barrios de Francisco Morazán consideradas objeto de estudio en la presente investigación.</p>	<p>H1: "La recolección y comercialización de materiales reciclables en Tegucigalpa fomenta el empleo verde"</p>	X1= Recolección y X2=comercialización	<p><u>Recolección</u>: búsqueda de bienes útiles en los contenedores de basura de supermercados, centros residenciales u oficinas. (real academia Española) <u>Comercialización</u>: Conjunto de actividades desarrolladas con el fin de facilitar la venta de una mercancía o un producto.</p>	<p><u>Recolección</u>: forma de agrupar una serie de artículos o cosas en un punto específico. <u>Comercialización</u>: es la obtención de un buen precio por la transacción de un bien o servicio</p>	<p>* Volumen de recolección = (\sum de las recolecciones individuales y por sector en base a su tipo de material recolectado) precios = (Valor estimado de la libra de material reciclado (según su tipo)) *Puntos de comercialización = (Ubicación geográfica de compra y venta de Materiales reciclados) cantidades = (\sum de volúmenes de negocios comercializados) * ubicaciones = (Localización de los espacios de generación de empleo verde) *empleo = (\sum de números de empleados dedicados a dicho rubro)</p>	<p>*Libras de recolección *Plazas de recolección menores a 1 a distancias extensas Precio por libra de plástico transparente L. 3.00 *Precio por libra de Plástico verde L. 1.00 * Precio por libra de Latas de Aluminio L. 5.00 * Precio por libra de Hierro L. 0.50 ctv. * Precio por libra de Cartón L. 0.35 CTV * Precio por libra de Papel L. 1.20 * Precio por libra de Plástico L. 1.00</p>	<p>1. ¿Por qué se dedica a la recolección y comercialización de materiales reciclables? 2. ¿Seleccione las alternativas de los Materiales que Usted recicla? 3. ¿Cuál es el tipo de material reciclable que más recolecta? 4. ¿Cuánto gasta en transporte para comercializar los productos que recolecta? 5. ¿Alguna vez ha visitado una empresa comercializadora? 6. ¿Considera usted que este tipo de empleo o labor le ayuda a solventar su situación económica?</p>		
					Y1=Empleo Verde	<p><u>Empleo</u>: El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. (encarta.com)</p>	<p><u>Empleo</u>: El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario. (encarta.com)</p>					
					X1=Recolección y X2= Comercialización	<p><u>Recolección Organizada</u>: búsqueda, planificación estructurada para realizar algo distribuyendo convenientemente los medios y materiales. (real academia española)</p>	<p><u>Recolección Organizada</u>: es establecer un procedimiento para la agrupación de los materiales a recolectar.</p>					
					Y2= Calidad de vida	<p><u>Calidad de Vida</u>: es un término con varias acepciones relacionadas con el ahorro, la ubicación de capital y el postergamiento del consumo. (Análisis macroeconómico E. Shapiro Ediciones ICE).</p>	<p><u>Calidad de Vida</u>: es la retribución a un esfuerzo previamente planificado.</p>					
					Y3= Medio ambiente	<p><u>Medio Ambiente</u>: se entiende todo lo que afecta a un ser vivo. ("Sensibilización medioambiental". IFES.)</p>	<p><u>Medio Ambiente</u>: es la relación que se tiene a nuestro alrededor ya sea orgánico e inorgánico.</p>					
					X1= Recolección y X2= Comercialización	<p><u>Comercialización</u>: Conjunto de actividades desarrolladas con el fin de facilitar la venta de una mercancía o un producto.</p>	<p><u>Comercialización</u>: es la obtención de un buen precio por la transacción de un bien o servicio</p>					
					Y4= Beneficio económico	<p><u>Beneficio Económico</u>: es la remuneración económica por la comercialización de un bien o</p>	<p><u>Beneficio Económico</u>: es la utilidad que se obtiene por una transacción comercial.</p>					
					2. Identificar las causas que dan origen a la recolección de materiales reciclados, así como los ingresos, gastos y dependientes de las personas dedicadas a esta actividad en las colonias de escasos recursos de Tegucigalpa, Francisco Morazán.	<p>H2: "La aplicación de las alternativas de recolección y comercialización, mejorará la calidad de vida y mejorará el medio ambiente en Tegucigalpa."</p>	<p>* Organización = (Estructura organizativa de los comercializadores de materiales reciclables) * distribución = (puntos de recolección y venta de materiales reciclables) *comercialización = (Ubicación geográfica de compra y venta de Materiales reciclados) * beneficios económicos = (Ingresos por venta de materiales reciclables – los costos operativos de dicha actividad)</p>				<p>* Cantidades de Botellas que se recolectan diario * Cantidades de Latas que se recolectan diario * Cantidades de Hierro que se recolectan diario * Cantidades de Cartón que se recolectan diario * Cantidades de Papel que se recolectan diario * Cantidades de Plástico que se recolectan diario</p>	<p>7. ¿Tiene dificultades para recolectar los materiales reciclables de la basura 8. ¿Cuál es el ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables? 9. ¿Cuántas personas dependen de usted? 10. ¿Ha adquirido alguna enfermedad por causa de la recolección de material reciclable?</p>
					3. Analizar la cadena de valor y suministro del proceso de recolección de materiales reciclables y como el mismo ha impactado en la mejora de la calidad	<p>H3: "La recolección y comercialización de materiales reciclables permitirá a las familias de los pepenadores obtener un beneficio económico."</p>	<p>* Precios = (Valor estimado de la libra de material reciclado (según su tipo)) * Cantidades = (\sum de las recolecciones individuales y por sector en base a su tipo de material</p>				<p>* Colonias en la que los pepenadores Recolectan los Materiales Reciclables *Lugares en donde los pepenadores Comercializan los Materiales Reciclables</p>	<p>11. Tiene conocimiento de que productos se fabrican a través del reciclaje? 12. ¿Alguna vez ha visitado una empresa procesadora de productos reciclados</p>

			de vida de sus integrantes, a partir de las experiencias recabadas en las colonias consideradas objeto de estudio			servicio según el rubro. (Real academia Española).		recolectado) * Ubicaciones = (Localización de los espacios de generación de empleo verde) * Empleo = (Σ de números de empleados dedicados a dicho rubro)		
			H4: "El empleo directo indirecto que genera el reciclaje en Tegucigalpa aumentara el Poder adquisitivo y calidad de vida de las personas que se dedican a este rubro."	X2= Empleo directo o indirecto Y5= Poder adquisitivo Y2= Calidad de vida	<u>Empleo</u> : El empleo es la concreción de una serie de tareas a cambio de una retribución pecuniaria denominada salario (encarta.com) <u>Nivel de Adquisición</u> : capacidad de contraer, adquirir una serie de beneficios u bienes o servicios que se requiere. <u>Calidad de Vida</u> : Estado de una persona, naturaleza, edad y demás circunstancias y condiciones que se requieren para su auto realización.	<u>Empleo</u> : Fuerza o actividad que se emplea para lograr un objetivo específico. <u>Nivel de Adquisición</u> : es la capacidad de ejercer los pagos para adquirir un bien o servicio. <u>Calidad de Vida</u> : es la realización de sus objetivos a corto y mediano plazo los cuales ofrecerán un beneficio	* Organización = (Estructura organizativa los comercializadores de materiales reciclables) * Distribución = (puntos de recolección y venta de materiales reciclables) * Comercialización = (Ubicación geográfica de compra y venta de Materiales reciclados) * Beneficios económicos (Ingresos por venta de materiales reciclables – I costos operativos de dicha actividad) * Empleo = (Σ de número de empleados dedicados dicho rubro)	* Ingreso por la Comercialización de los Materiales Reciclables * Enfermedades adquiridas por la Recolección * Dificultades para Recolectar Materiales Costo de Transporte para la comercialización de los Materiales Recolectados * Lugar de Residencia	13. ¿Considera Usted que este tipo de labor le ayuda a solventar su situación económica? 14. ¿Cuál es el ingreso semanal por comercialización? 15. ¿Cuántas personas dependen de usted?	
			5. Modelar las bases para un proyecto sostenible que incentive a las empresas privadas y públicas a invertir en el rubro del reciclaje, de forma que incida positivamente en la mejora de la calidad de vida de sus integrantes, en la empleabilidad verde y en el medio ambiente del país.		<u>Calidad de Vida</u> : Estado de una persona, naturaleza, edad y demás circunstancias y condiciones que se requieren para su auto realización. <u>Beneficio Económico</u> : es la remuneración económica por la comercialización de un bien o servicio según el rubro. (Real academia Española).	<u>Recolección</u> : forma de agrupar una serie de artículos o cosas en un punto específico. <u>Comercialización</u> : es la obtención de un buen precio por la transacción de un bien o servicio	* Organización = (Estructura organizativa los comercializadores de materiales reciclables) * Distribución = (puntos de recolección y venta de materiales reciclables) * Comercialización = (Ubicación geográfica de compra y venta de Materiales reciclados) * Beneficios económicos (Ingresos por venta de materiales reciclables – I costos operativos de dicha actividad) * Empleo = (Σ de número de empleados dedicados dicho rubro)	* Ingreso por la Comercialización de los Materiales Reciclables * Enfermedades adquiridas por la Recolección * Dificultades para Recolectar Materiales Costo de Transporte para la comercialización de los Materiales Recolectados * Lugar de Residencia		

UNAH

CAPÍTULO V: ESTRATEGIA METODOLÓGICA

5.1. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación, no fue experimental, porque se observó el fenómeno de la recolección y comercialización de los materiales reciclables, en su ambiente natural para después analizarlos, utilizando investigación transversal donde se recolectaron datos en un tiempo único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un tiempo dado, por lo que se aplicó una encuesta a un solo grupo de las colonias antes descritas.

5.2. Población, Muestra y Muestreo

5.2.1. Tamaño de la Población

La población objeto de estudio se centró en todos aquellos pobladores de las Colonias San Miguel, EL Hato de Enmedio, Barrio Viera, Reparto por Bajo y la Esperanza, que se dedican a la recolección de materiales reciclables.

Ante ello, partimos de la población determinada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) la cual expresa que al menos 20,000 personas se encuentran dedicadas a las actividades de recolección de materiales reciclables en el Distrito Central. Dato estadístico que sirvió de base para el establecimiento de la muestra de estudio.

Para llegar a determinar la población se hizo un recorrido en las colonias antes descritas y se identificó el número de las personas, en cada colonia objeto de estudio es la siguiente;

- En la Colonias San Miguel, se encontraron 67 personas
- En la colonia EL Hato de Enmedio, se encontraron 42 personas
- En el Barrio Viera, se encontraron 10 personas
- En el barrio el Reparto por Bajo, se encontraron 43 personas
- En la colonia la Esperanza, se encontraron 38 personas

Siendo en total la población dedicada a estas actividades un número que ronda las doscientas (200) personas localizadas en los barrios y colonias antes mencionados.

5.2.2. Tamaño de la Muestra

En base a la población, se tomara para establecer el tamaño de la muestra se utilizara las 200 personas que se dedican a este rubro en las colonias objeto de estudio y utilizando la siguiente fórmula:

$$n = 200$$

$$n = \frac{Z^2 p q N}{e^2 (N-1) + Z^2 p q}$$

Donde;

n	Muestra
N	Población
Z	Nivel de confianza Variabilidad del indicador
P	Probabilidad de Éxito
Q	Probabilidad de Fracaso
E	Error máximo tolerado

En este sentido, el cálculo de la muestra a encuestar será:

$$N = 200$$

$$Z = 1.96 \text{ (para el 90\% del nivel de confianza)}$$

$$P = \text{proporción esperada (en este caso el 10\%)}$$

$$Q = 1-p \text{ (para este caso } 1-0.10=0.90)$$

$$D = \text{Precisión en la investigación (en este caso del 10\%)}$$

$$n = \frac{N * Z^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p q};$$

El cálculo de la muestra está dado por:

$$n = \frac{N * Z^2 p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} = \frac{200 * 1.65^2 * 0.5 * 0.5}{0.10^2 * (200 - 1) + 1.65^2 * 0.5 * 0.50} = 50.97 \sim 51 \text{ muestras}$$

De lo anterior se considerara realizar un total de 54 muestras, previa a muestra estratificada.

De lo anterior, el número de muestras seleccionado para aplicar el instrumento de recolección de datos es de 54 personas.

5.2.3. Tipo de Muestreo

En la Investigación se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple y con una estratificación por conglomerados, debido a que todos los elementos miembros de la población tienen la posibilidad de ser elegibles para la aplicación del instrumento de recolección de datos. Esto a partir de una selección aleatoria de la muestra en estudio, lo que permitió tener diferentes perspectivas sin estar previamente definidas las características de la población a la que se aplicó el instrumento. Lo cual dio mayor validez y confiabilidad a los datos recabados.

5.3. Recolección de Datos

La recolección de datos, consiste en el abordaje de forma personalizada a cada uno de las personas seleccionadas. Para ello, se acudió a cada una de las zonas en las que se encuentra la población objetivo, es decir visitas a la Colonia San Miguel, El Hato de Enmedio, Barrio Viera, Reparto por Bajo y la Esperanza, se abordaron en forma directa y personalizada con todos los insumos necesarios para la presente investigación.

5.4. Instrumento de Investigación

El instrumento para la recolección de datos a utilizar en la investigación fue la encuesta, esto por ser un método que por su estructura y sus interrogantes hizo fácil la recolección, análisis y presentación de resultados de los hallazgos encontrados durante el estudio. Dicho instrumento fue aplicado a las personas que se dedican a realizar la recolección y comercialización de materiales reciclados en las zonas establecidas en el apartado anterior.

El diseño de la encuesta fue conformado con una serie de preguntas cerradas y para la obtención de datos generales y demográficos del encuestado hasta la obtención de datos más precisos acerca del problema de investigación. (Ver Anexo N° 1).

CAPÍTULO VI: PLAN DE ANÁLISIS

6.1. Preparación para el Análisis

Para la preparación del análisis se partió de las pruebas de confiabilidad en la recolección de los datos y en la limpieza de todas las inconsistencias presentes al momento de la recolección de la información. Todos los insumos recabados fueron sometidos a una tabulación con el propósito de obtener los datos de forma ordenada y agrupada según los objetos de estudios para el sometimiento a su procesamiento estadístico.

6.2. Procesamiento de Datos

El procesamiento de los datos se realizó mediante la utilización de la herramienta tecnológica denominada SPSS, la cual sirvió para realizar todo el análisis estadístico descriptivo, que permitió revelar con toda la rigurosidad científica matemática, los hallazgos obtenidos a partir del levantamiento del instrumento de recolección de datos. Dichos datos sirvieron para la comprobación de las hipótesis y la medición de la congruencia llevada a cabo a lo largo del proceso de investigación.

6.3. Tabla de Códigos

El análisis de los datos se tabulo a través de la siguiente tabla de códigos, es importante recalcar la facilitación del manejo de los datos que presenta este tipo de instrumentos al momento de analizar muestras estadísticas de investigación.

Tabla N° 3 Tabla de Códigos

Tabla de Códigos	Pregunta	Categoría	Código
1	¿Cuál es su nivel académico?	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> Técnico <input type="checkbox"/> Universitario <input type="checkbox"/> Ninguno	1 2 3 4 5
2	¿Por qué se dedica a la recolección y comercialización de materiales reciclables?	<input type="checkbox"/> Falta de Empleo <input type="checkbox"/> Valor del Material <input type="checkbox"/> Subsistencia <input type="checkbox"/> Otros	1 2 3 4
3	¿Seleccione las alternativas de los Materiales que Usted recicla?	<input type="checkbox"/> Plástico <input type="checkbox"/> Cartón <input type="checkbox"/> Papel <input type="checkbox"/> Vidrio <input type="checkbox"/> Aluminio	1 2 3 4 5
4	¿Cuál es el tipo de material reciclable que más recolecta?	<input type="checkbox"/> Botella Plástico <input type="checkbox"/> Bolsas de Alimento <input type="checkbox"/> Aluminio	1 2 3
5	¿Tiene dificultades para recolectar los materiales reciclables de la basura?	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	1 2 3
6	¿Cuánto gasta en transporte para comercializar los productos que recolecta?	<input type="checkbox"/> Entre 20 a 30 LPS <input type="checkbox"/> Entre 31 a 50 LPS <input type="checkbox"/> Entre 51 a 60 LPS <input type="checkbox"/> Más de 60 LPS	1 2 3 4
7	¿Cuál es el ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables?	<input type="checkbox"/> L. 100.00 a 1,000.00 <input type="checkbox"/> L. 1000.00 a 2,000.00 <input type="checkbox"/> L. 2,000.00 a 3,000.00 <input type="checkbox"/> Mas de 3,000.00	1 2 3 4
8	¿Cuántas personas dependen de usted?	<input type="checkbox"/> 1- 2 <input type="checkbox"/> 3 - 4 <input type="checkbox"/> 5 - 6 <input type="checkbox"/> Más de 6 <input type="checkbox"/> Ninguna	1 2 3 4 5
9	¿Tiene conocimiento de que productos se fabrican a través del reciclaje?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	1 2
10	¿Alguna vez ha visitado una empresa procesadora de productos reciclados?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Especifique cual	1 2 3
11	¿Considera Usted que este tipo de labor le ayuda a solventar su situación económica?	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	1 2
12	¿Ha adquirido alguna enfermedad por causa de la recolección de Material de Reciclaje?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Mencione cual	1 2 3

6.4. Matriz de Datos

El análisis de los datos fue tabulado a través de la siguiente Matriz de Datos; es importante recalcar la facilitación del manejo de los datos que presenta este tipo de instrumentos al momento de analizar muestras estadísticas de investigación.

Tabla N°4: Matriz de Datos

Persona	Ítem 1					Ítem 2			Ítem 3						Ítem 4						Ítem 5						Ítem 6		Ítem 7	
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2
1																														
2																														
3																														
4																														
5																														
N																														

CAPÍTULO VII: ANALISIS DE DATOS

7.1. Análisis de Datos

A continuación se presenta el análisis de los datos que se reflejan en el instrumento que se aplicó a las personas que se dedican a la recolección y comercialización de materiales reciclables, los cuales están orientados en la presente investigación y con los resultados siguientes:

7.1.1. Características Socio Demográficas

7.1.1.1. Edad

Como se puede observar en la gráfica N° 3, se reflejan una serie de edades de las personas a las cuales se les aplico el instrumento de investigación y que se dedican a la Recolección y Comercialización de Materiales Reciclables, como una actividad económica y/o estrategia de supervivencia remunerada, en las colonias de objeto del estudio para obtener de forma directa y personalizada los resultados, los cuales fueron sorprendentes ya que se encontraron jóvenes menores de edad, esto en vista que por el alza en el costo de vida y el desempleo los induce a dedicarse a este rubro para subsistir en nuestra sociedad y tratar de ubicarse en alguna empresa ya sea pública o privada; ya que existen personas con un nivel académico medio (primaria, secundaria), para cubrir alguna plaza vacante y poder obtener estabilidad económica, social y emocional. Cabe destacar que entre las 54 personas encuestadas el dato más relevante a corresponde a las personas que tienen 33 años de edad lo cual refleja una frecuencia de 4 siendo este el de más alto nivel.

Gráfica N°3: Edad

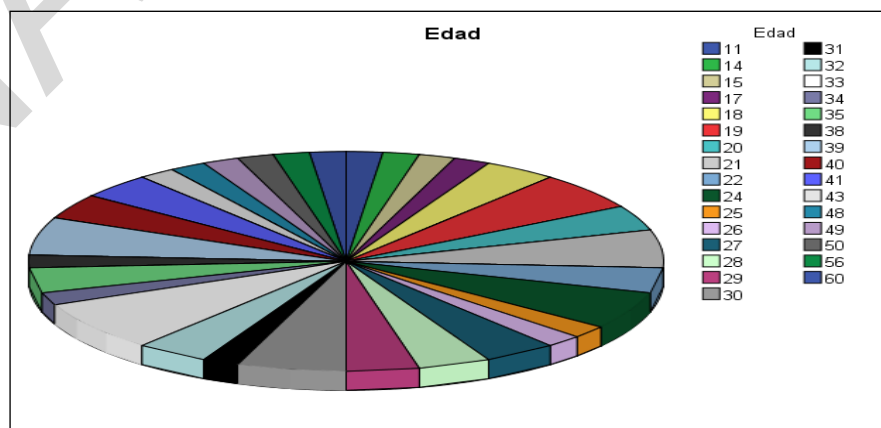


Tabla N°5: Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	11	1	1.9	1.9	1.9
	14	1	1.9	1.9	3.7
	15	1	1.9	1.9	5.6
	17	1	1.9	1.9	7.4
	18	2	3.7	3.7	11.1
	19	3	5.6	5.6	16.7
	20	2	3.7	3.7	20.4
	21	3	5.6	5.6	25.9
	22	2	3.7	3.7	29.6
	24	3	5.6	5.6	35.2
	25	1	1.9	1.9	37.0
	26	1	1.9	1.9	38.9
	27	2	3.7	3.7	42.6
	28	2	3.7	3.7	46.3
	29	2	3.7	3.7	50.0
	30	3	5.6	5.6	55.6
	31	1	1.9	1.9	57.4
	32	2	3.7	3.7	61.1
	33	4	7.4	7.4	68.5
	34	1	1.9	1.9	70.4
	35	2	3.7	3.7	74.1
	38	1	1.9	1.9	75.9
	39	3	5.6	5.6	81.5
	40	2	3.7	3.7	85.2
	41	2	3.7	3.7	88.9
	43	1	1.9	1.9	90.7
	48	1	1.9	1.9	92.6
	49	1	1.9	1.9	94.4
	50	1	1.9	1.9	96.3
	56	1	1.9	1.9	98.1
	60	1	1.9	1.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.1.2. Género

Con esta variable se puede observar que en su mayoría de las personas encuestadas son del género masculino, no obstante el género femenino también tiene un porcentaje muy considerable en este rubro de la recolección y comercialización de materiales reciclables, en este caso en las colonias objeto de estudio, esto nos refleja que existe un alto nivel de desempleo por lo que las personas, encuentran este rubro como una fuente de alivio para su economía y de esa forma dar un poco de sustento a las personas que dependen de ellos (as), es por tal razón que el género masculino por su contextura física es el que más recolecta y comercializa estos materiales.

Gráfica N°4: Género

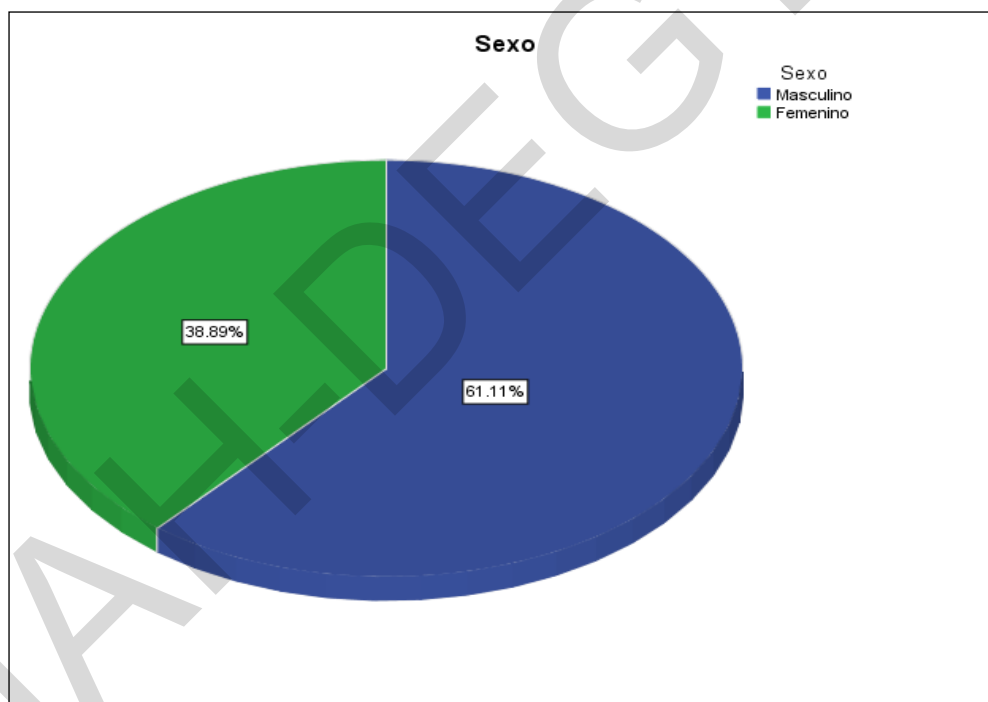


Tabla N°6: Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	33	61.1	61.1	61.1
	Femenino	21	38.9	38.9	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.1.3. Residencia

Se puede identificar observando la gráfica n° 5 y la tabla n° 7 que las personas que se dedican a la recolección y comercialización de estos materiales reciclables, en su mayoría viven en las colonias La Esperanza y San Miguel de Tegucigalpa Distrito Central, con un porcentaje del 24.1% para cada una de ellas, no obstante de las colonias aledañas a estas, existen personas que también se dedican a este rubro, lo anterior en vista que es la única fuente de ingreso que pueden tener a corto plazo, ya que no cuentan con un empleo fijo, el cual solvente todas o las necesidades primordiales para subsistir.

Gráfica N°5: Residencia

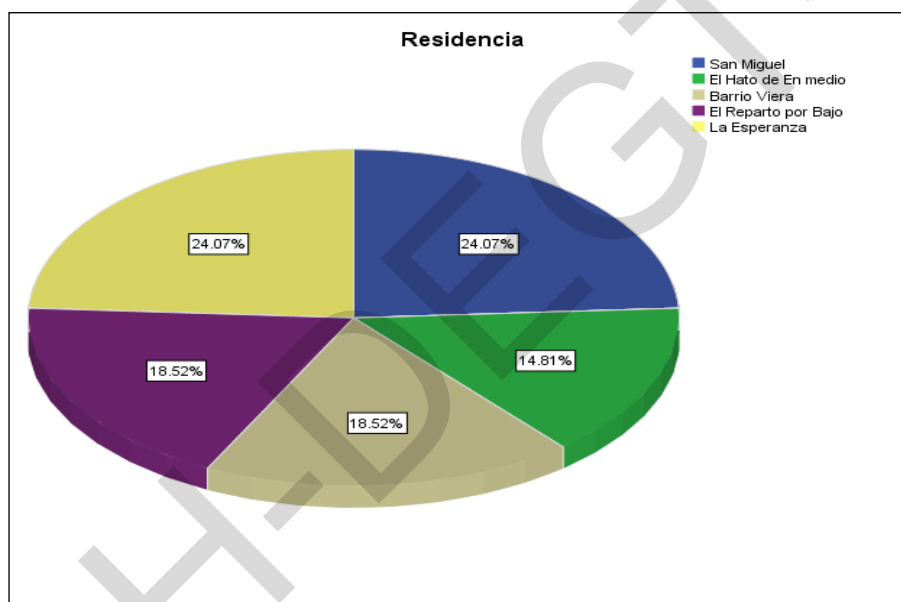


Tabla N°7: Residencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	San Miguel	13	24.1	24.1	24.1
	El Hato de Enmedio	8	14.8	14.8	38.9
	Barrio Viera	10	18.5	18.5	57.4
	El Reparto por Bajo	10	18.5	18.5	75.9
	La Esperanza	13	24.1	24.1	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.1.4. Nivel Académico

El nivel académico para las personas que se dedican a este rubro, no les es de importancia, ya que se dedican al mismo por falta de una oportunidad en el mercado laboral; muchos opinan que no es de mucha ayuda el haberse preparado con un nivel educativo si van a estar desempleados, y como se observa en la gráfica N° 6 el nivel académico de estas personas que se dedican a la recolección de estos materiales en las colonias objeto de estudio, se encuentra un 42.6% de nivel primario, un 38.9% con su secundaria, un 5.6% con un nivel técnico y un 13 % con ningún nivel académico, pero los cuales no están anuentes a prepararse profesionalmente.

Gráfica N°6: Nivel académico

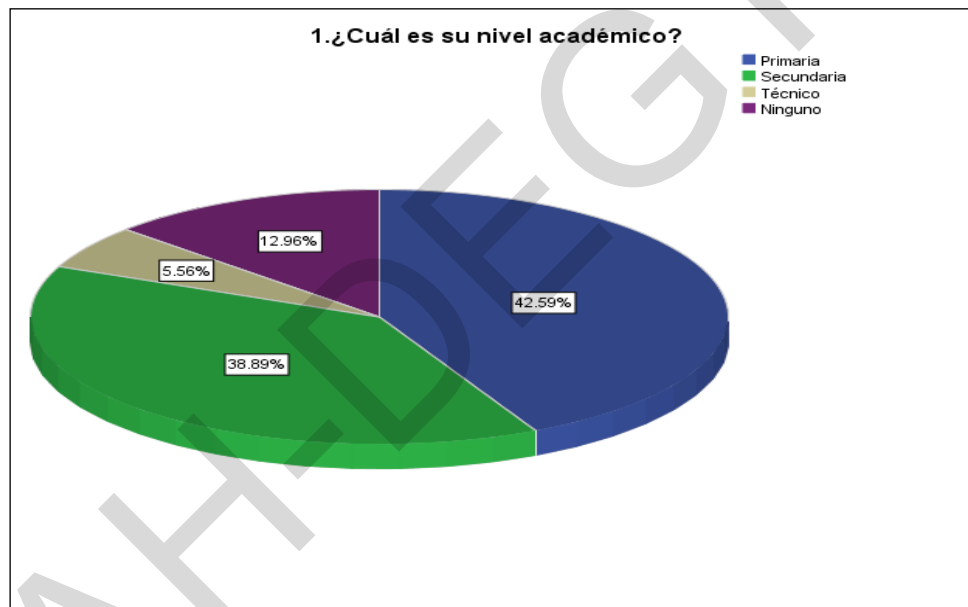


Tabla N°8 Nivel académico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Primaria	23	42.6	42.6	42.6
	Secundaria	21	38.9	38.9	81.5
	Técnico	3	5.6	5.6	87.0
	Ninguno	7	13.0	13.0	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.1.5. Motivos de dedicación al Rubro del Reciclaje

La actualidad de nuestro país es que existe un alto nivel de desempleo, es por ello que muchas personas se dedican a la recolección y comercialización de materiales reciclables, en sus comunidades y con ello incorporar nuevamente estos materiales al proceso productivo. A su vez buscar generar una alternativa de ingreso económico, para personas desempleadas de bajo recursos, por lo expuesto anteriormente se refleja que la mayor frecuencia es por la falta de empleo y subsistencia, los cuales manifiestan el mayor porcentaje en las colonias objeto de estudio y no tanto el valor del material.

Grafica N°7 Motivo de la comercialización y recolección de productos reciclados

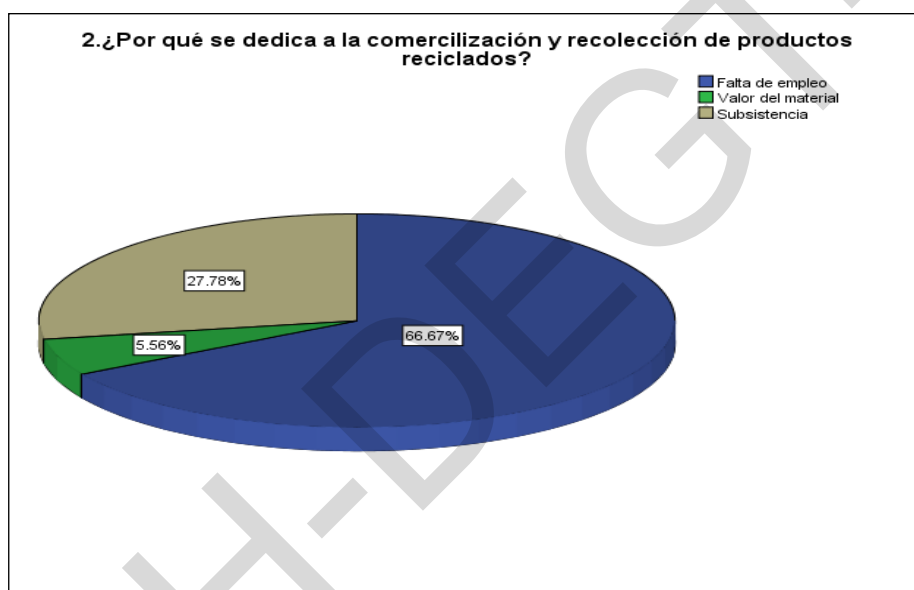


Tabla N°9: Motivo de la comercialización y recolección de productos reciclados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Falta de empleo	36	66.7	66.7	66.7
	Valor del material	3	5.6	5.6	72.2
	Subsistencia	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.2. Características por Actividad que dependen del Reciclaje

7.1.2.1. Materiales que Recicla

Los residuos sólidos urbanos, más comúnmente denominados basura son todos aquellos materiales provenientes de su actividad y que el hombre en su vida cotidiana deshecha diariamente y, que además no reúne características infecciosas radioactivas, explosivas y corrosivas. Estos residuos se originan en los hogares, ámbitos laborales, restaurantes edificios administrativos, hoteles, industrias entre otros y que por lo general están constituidos de restos de comida, papel, cartón, botellas plásticas, restos de hierro y el aluminio que se ha constituido la estrella del reciclaje por el elevado costo de las botellas que se recolectan, embalajes de diversos tipos y que se constituyen en materiales fácilmente reciclables y de fácil comercialización para obtener fuentes de ingresos a través de este medio del reciclaje.

Grafica N°8: Alternativas de los materiales reciclados

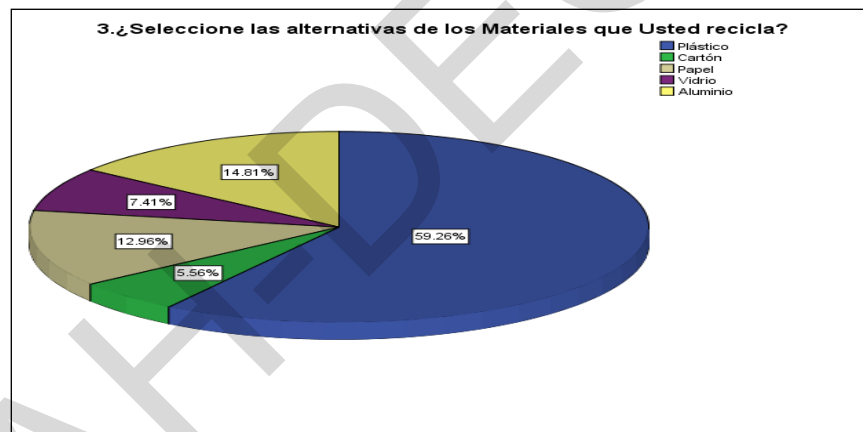


Tabla N°10: : Alternativas de los materiales reciclados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Plástico	32	59.3	59.3	59.3
	Cartón	3	5.6	5.6	64.8
	Papel	7	13.0	13.0	77.8
	Vidrio	4	7.4	7.4	85.2
	Aluminio	8	14.8	14.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.2.2. Tipos de Materiales Reciclables recolectados

Hoy por hoy, una mayoría de personas se dedican a la recolección de materiales reciclables como el plástico, el aluminio y las bolsas plásticas, el reciclaje de estos materiales contribuye significativamente a no empeorar la situación actual de contaminación, porque al reciclar estos materiales se reduce la contaminación del agua y del aire, y se convierte en una fuente de ingreso para muchas personas que se dedican a este rubro, como podemos observar en la gráfica N°9 y en su respectiva tabla que el plástico en las colonias de objeto de estudio se recolecta en un 74.1% y el aluminio en un 24.07% y su diferencia en las bolsas plásticas en un 1.06%, los cuales son los que más recolectan.

Grafica N°9: Tipos de Materiales Reciclables recolectados

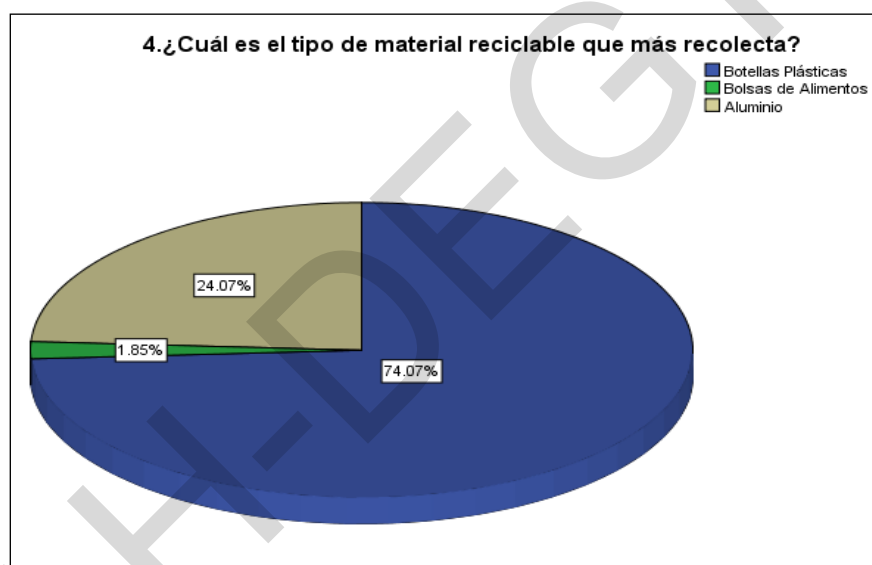


Tabla N°11: Tipos de Materiales Reciclables recolectados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Botellas Plásticas	40	74.1	74.1	74.1
	Bolsas de Alimentos	1	1.9	1.9	75.9
	Aluminio	13	24.1	24.1	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.2.3. Dificultad para la Recolección de Materiales que Recolecta

La tarea de las personas, comienza una vez que la basura se deposita en los contenedores, algunos trabajan en el crematorio mientras que otros lo realizan en los contenedores situados en las colonias de objeto del estudio, cabe señalar que estas personas realizan esta actividad entre 8 y 10 horas diarias los 7 días de la semana, al observar la gráfica N°10 y la tabla N°12, la mayoría de las personas que se dedican a la recolección y comercialización de los materiales reciclable, se refleja que a veces en su mayoría tienen problemas para realizar la recolección en las colonias que realizan esta actividad, y en la variable siempre si lo tienen porque existe una competencia entre ellos mismos.

Gráfica N°10: Dificultades para recolectar los materiales reciclables de la basura

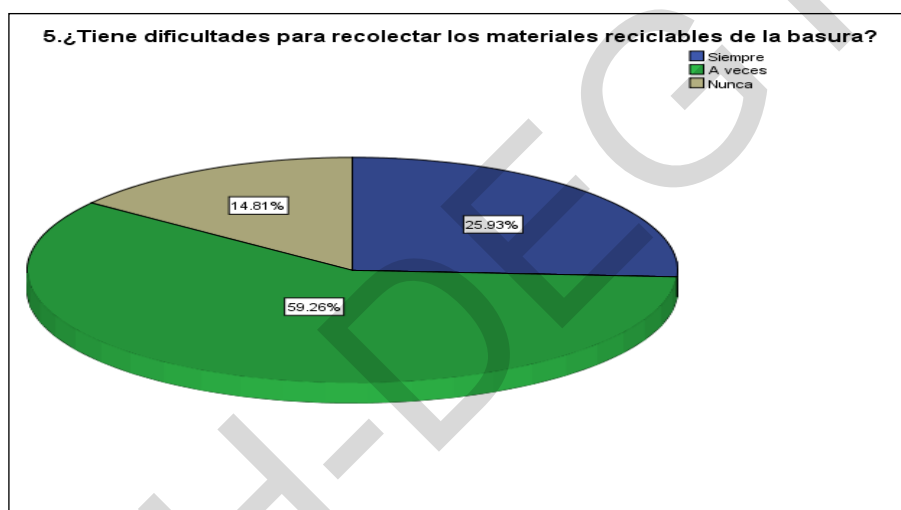


Tabla N°12: Dificultades para recolectar los materiales reciclables de la basura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	14	25.9	25.9	25.9
	A veces	32	59.3	59.3	85.2
	Nunca	8	14.8	14.8	100.0
Total		54	100.0	100.0	

7.1.3. Características por Costos que dependen del Reciclaje

7.1.3.1. Costo para la Comercialización de los Materiales que Recolecta

La mayoría de las personas tienen un gasto que oscila entre 20 a 30 lempiras, esto porque ellos buscan la comercialización de los materiales recolectados al mejor postor, dependiendo de su ubicación y el costo de comercializarlos, así como existen pepenadores que gastan más en su movilización para poder adquirir un mayor beneficio económico, ya que influye mucho el medio de transporte a utilizar y el costo del mismo, esto lo podemos observar en la gráfica N°11 con mayor claridad y en la tabla N°13.

Grafica N°11: Gasto en transporte para comercializar los productos que recolecta

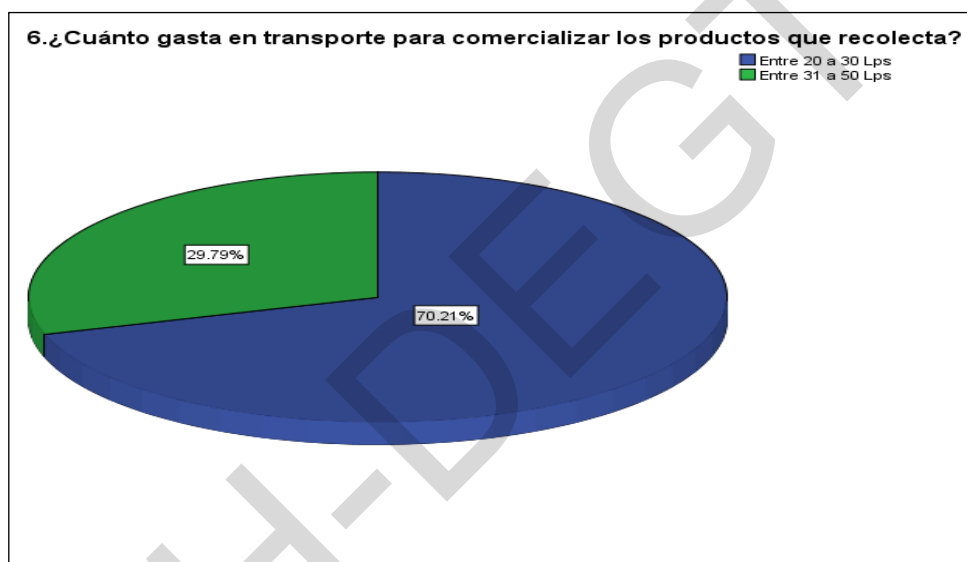


Tabla N°13: Gasto en transporte para comercializar los productos que recolecta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre L.20.00 a L.30.00	33	61.1	70.2	70.2
	Entre L.31.00 a L.50.00	14	25.9	29.8	100.0
	Total	47	87.0	100.0	
Perdidos	Sistema	7	13.0		
Total		54	100.0		

7.1.3.2. Ingreso Semanal por la Comercialización de los Materiales que Recolecta

Si bien es cierto, las personas no son ocupadas formalmente por las empresas y, por lo tanto no reciben un salario de ellas, constituyen de todas formas una fuerza de trabajo explotada. Esta explotación opera a partir de la dinámica que asume la forma de pago de las personas es decir el destajo. Esta forma de pago establece ritmos, los tiempos y las horas de trabajo; así como también una intensificación laboral que no está impuesto directamente, sino indirectamente a través del destajo. Concretamente las personas reciben una suma determinada de dinero por la cantidad de material entregado, medido en kilos. Como se puede observar en la grafica N° 12 y en la tabla N° 14, y cuantos más kilos de productos se entreguen, mayor será el ingreso obtenido. Por este motivo como cualquier otra fracción de clase obrera que cobre a destajo tienden a aumentar la cantidad de horas trabajadas, laboran más rápido y con mayor eficiencia sobre todo a partir de la división de las tareas.

Gráfica N°12: Ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables

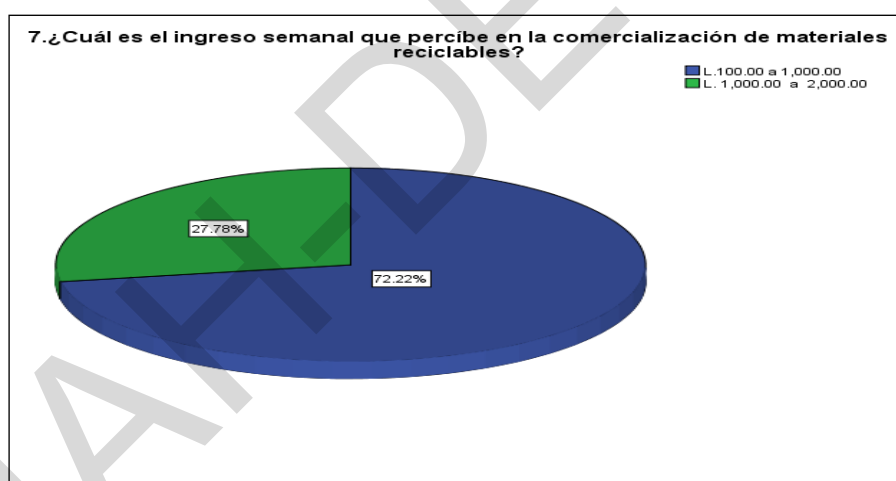


Tabla N°14: Ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	L.100.00 a L.1,000.00	39	72.2	72.2	72.2
	L. 1,000.00 a 2,000.00	15	27.8	27.8	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.4. Características Familiares, Conocimiento y Salud que dependen del Reciclaje

7.1.4.1. Personas que dependen de usted

Algunos pepenadores viven en las colonias objeto de estudio y colonias aledañas, entre las personas que se entrevistaron se puede observar en la gráfica N° 13 que los (as) personas que se dedican a este rubro son representantes de familias, ya sea del género masculino o femenino, y tienen personas que dependen de ellos ya sean padres, hijos o conyugue, en la tabla N° 15 se reflejan las divisiones en los dependientes de las personas que se dedican a la recolección y comercialización de materiales reciclables. Por tal razón los pepenadores se esfuerzan al máximo para lograr un excelente beneficio económico con el cual poder sustentar a sus familias.

Grafica N°13: Personas que dependen del recolector de materiales reciclados

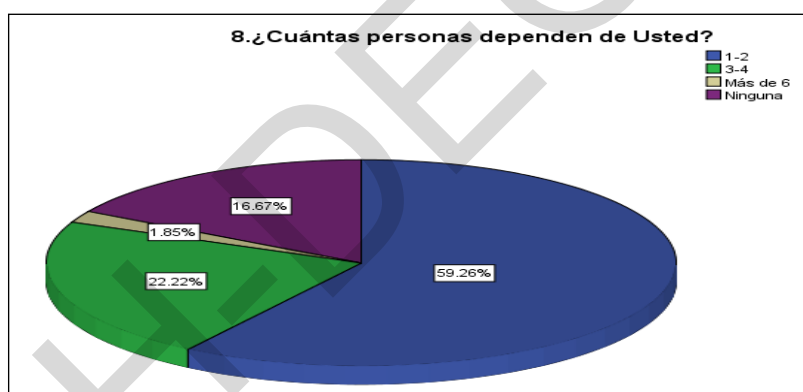


Tabla N°15: Personas que dependen del recolector de materiales reciclables

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1-2	32	59.3	59.3	59.3
	3-4	12	22.2	22.2	81.5
	Más de 6	1	1.9	1.9	83.3
	Ninguna	9	16.7	16.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.4.2. Productos fabricados a través del Reciclaje

El reciclaje ayuda a reducir los residuos, lo cual ayuda al medio ambiente, a través de la recolección de las botellas de plástico se pueden reciclar, para hacer muebles de jardín, madera plástica y jardineras; el plástico reciclado se convierte en otro elemento, que son comúnmente las bolsas de basura, bolsas de plástico, recipientes de detergente y productos de limpieza.

El aluminio es el más común para reciclar, puede ser utilizado para crear nuevas latas, envases y revestimientos de aluminio utilizados en el exterior de los edificios, otros productos como los componentes de automóviles, bandejas de pastel, bandejas de aluminio; como se puede observar en la gráfica N°14 y en la tabla N° 16, en un 63% si tienen conocimiento de que productos se fabrican de los materiales que reciclan.

Gráfica N°14: Productos que se Fabrican a través del Reciclaje

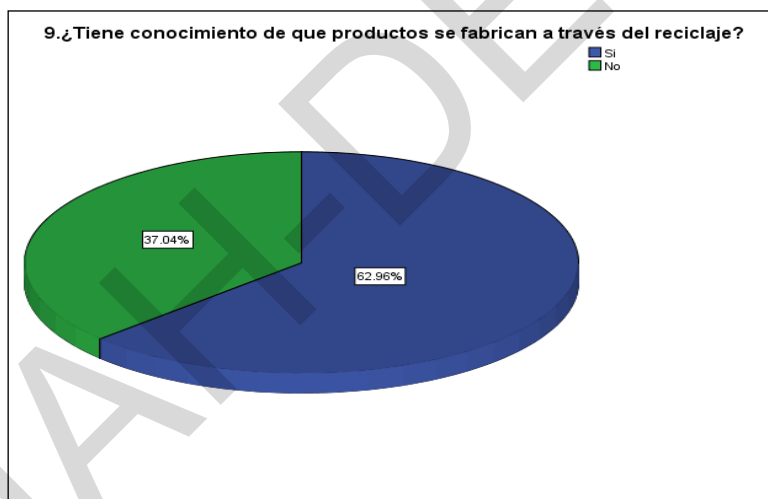


Tabla N°16: Productos que se fabrican a través del reciclaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	34	63.0	63.0	63.0
	No	20	37.0	37.0	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.4.3. Empresas procesadora de Productos Reciclados

Dado que todas las personas encuestadas no conocen de ninguna empresa procesadora de materiales reciclables estos seguirán negociando con intermediarios. Existen grandes empresas que recolectan los productos para reciclaje y en cierta parte son competencia con las personas que recolectan a diario en diversos puntos de la ciudad. Ante esto se le preguntó a los encuestados si han visitado alguna vez estas empresas, teniendo como respuesta total del 100% que no han asistido.

Grafica N°15: Empresa procesadora de Productos



Tabla N°17: Empresa procesadora de productos reciclados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	54	100.0	100.0	100.0

7.1.4.4. Mejora en la Situación Económica

Como se puede observar en la gráfica N° 16 y en la tabla N° 18, La mayoría de las personas que se dedican a la recolección y comercialización de materiales reciclables lo ven como una fuente de ingreso económico, en la industria del reciclaje para una extensa cadena productiva desde las personas que realizan la recolección hasta las empresas que venden la materia prima, el reciclaje es sustentable, es cultura, es negocio, es educación, es opción de ingresos económicos.

Gráfica N°16: Mejora en la situación económica

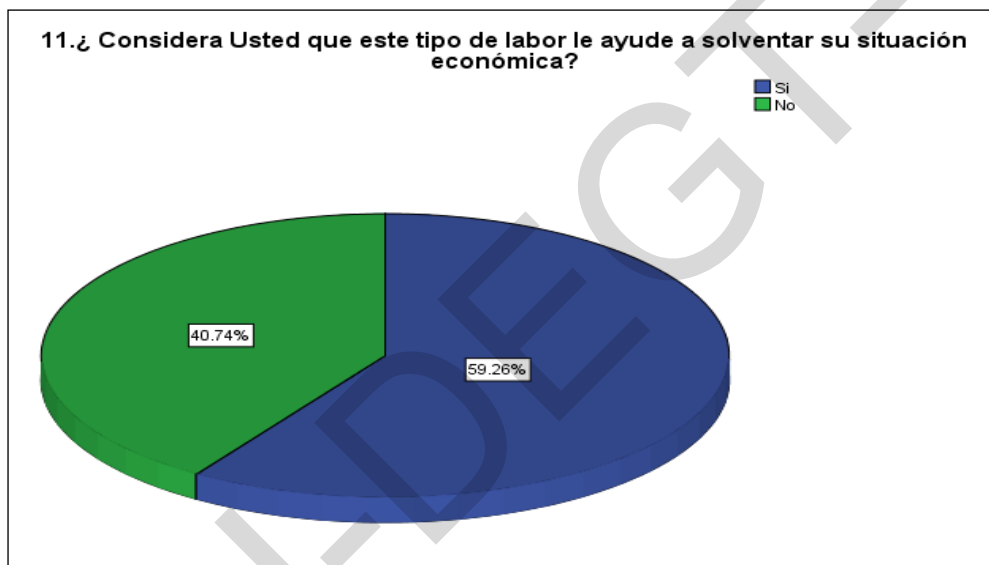


Tabla N°18: Mejora en la situación económica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	32	59.3	59.3	59.3
	No	22	40.7	40.7	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.4.5. Enfermedades en este rubro

En la grafica N° 17 y la tabla N° 19, se puede observar que las situaciones antihigiénicas con las que realizan la labor de recolectar los materiales para comercializar, pueden afectar la salud de las personas, al no utilizar la indumentaria adecuada, por lo que se les pregunto si han adquirido alguna enfermedad a causa de la realización de esta actividad, lo cual 20 personas de ellos respondieron que si han adquirido enfermedades por el contacto con los productos de reciclaje, y 34 personas dijeron que no han adquirido ninguna enfermedad.

Grafica N°17: Enfermedades por causa de la recolección de Material de Reciclaje

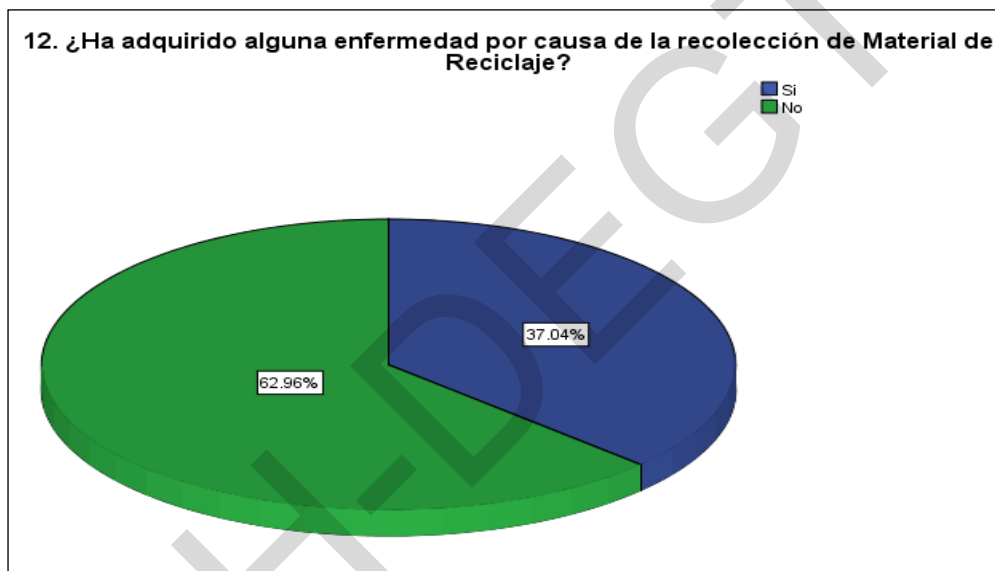


Tabla N°19: Enfermedad por causa de la recolección de Material de Reciclaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	20	37.0	37.0	37.0
	No	34	63.0	63.0	100.0
	Total	54	100.0	100.0	

7.1.4.6. Tipos de enfermedades adquiridas más frecuentemente en este rubro

La manipulación de los desechos sólidos que se convierten en materiales reciclables se convierte en indicadores de fuentes de contaminación de enfermedades comunes que afectan a las personas que se dedican a la recolección y comercialización de materiales reciclables. Por el contacto que han tenido las personas con los productos para reciclar un porcentaje de las personas han adquirido enfermedades comunes como conjuntivitis, infecciosas respiratorias y gripe, siendo esta ultima la que presenta mayor frecuencia en el estudio con un 10 (18.5%).

Grafica N°18: Enfermedades adquiridas en el proceso de la recolección de Materiales de Reciclaje

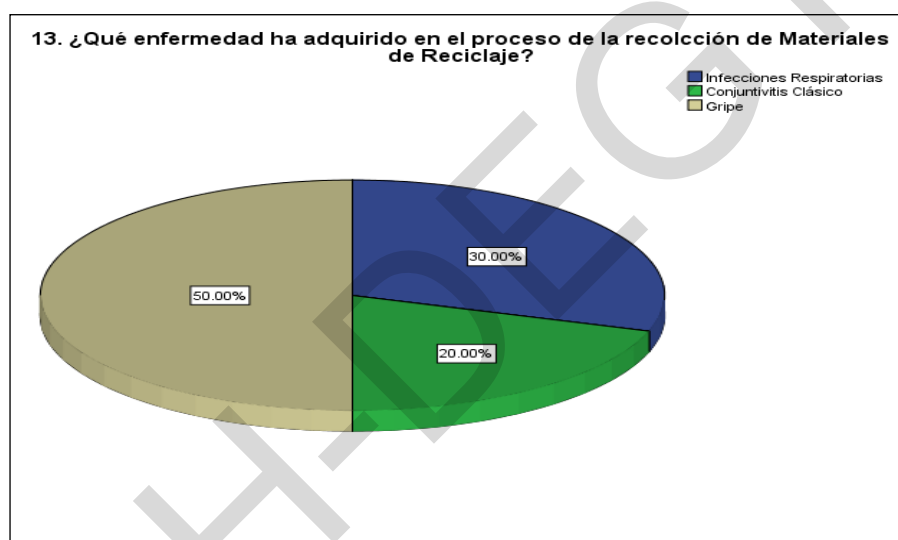


Tabla N°20: Enfermedades adquiridas en el proceso de la recolección de Materiales de Reciclaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		a	e		
Válido	Infecciones Respiratorias	6	11.1	30.0	30.0
	Conjuntivitis Clásico	4	7.4	20.0	50.0
	Gripe	10	18.5	50.0	100.0
	Total	20	37.0	100.0	
Perdidos	Sistema	34	63.0		
Total		54	100.0		

7.2 RESUMEN DEL ANALISIS DE LOS DATOS

A continuación se presentan los resultados a la luz de las hipótesis y objetivos, de forma que se valide los hallazgos planteados y encontrados a lo largo de la investigación. Del análisis del objetivo 1. Se da a conocer que:

En la Colonia Hato de En Medio, existe un numero de 42 personas que se dedican a la recolección de materiales reciclados, de los cuales: 12 viven en El Hato de en Medio, 8 provienen de la colonia Villa nueva, 4 de la colonia Villa Vieja, 2 provienen de la colonia San Ángel, 9 personas son de la Aldea Suyapa, 2 de la colonia Bella Oriente y 7 personas provienen de la colonia John F. Kennedy. El modo de operación de estas personas, es hacer recorridos de recolección de materiales reciclables hasta llegar a la Colonia Hato de Enmedio donde una buena parte lo vende en el sitio y el resto lo transporta hacia puntos como los mercados denominados “mayoreo”. Dichas personas abarcan zonas desde su origen hasta sus alrededores, como ser las residenciales “El Trapiche y la Hacienda”.

En la Colonia San Miguel, existe un numero de 67 personas que se dedican a la recolección de materiales reciclados, de los cuales: 7 personas viven en la colonia la San Miguel, 5 personas provienen de la colonia agua Blanca, 7 personas viven en la colonia El Tablón, 6 personas viven en la colonia 30 de Noviembre, 8 personas viven en la colonia La Izaguirre, 2 personas viven en la colonia 21 de Octubre, 9 personas viven en la colonia La Era, 7 personas viven en la colonia la Travesía, 10 personas viven en la colonia la sosa y 6 personas viven en la colonia Estados Unidos. El modo de operación de estas personas, es hacer recorridos de recolección de materiales reciclables hasta llegar a la Colonia La San Miguel donde comercializan los materiales reciclables al mejor postor en este sitio.

En el Barrio Viera, existe un número de 10 personas que se dedican a la recolección de materiales reciclados, de los cuales: 2 personas viven en la Colonia Viera, 4 personas viven en la colonia Brisas del Picacho, 1 persona vive en el Barrio la Cabaña y 3 personas viven en Barrio El Bosque. El modo de operación de estas personas, es hacer recorridos de recolección de materiales reciclables hasta llegar al barrio el Edén o al Guanacaste, donde comercializan los materiales reciclables al mejor postor en este sitio.

En la Colonia Reparto por Bajo, existe un número de 43 personas que se dedican a la recolección de materiales reciclados, de los cuales: 13 personas viven en la Colonia Reparto por Bajo, 6 personas viven en colonia la Canaán, 9 personas que viven en la Colonia el Reparto por Arriba, 11 personas que viven en la colonia Villa Delmi y 4 personas que viven en el Barrio San Pablo. El modo de operación de estas personas, es hacer recorridos de recolección de materiales reciclables hasta llegar al Barrio San Pablo, donde comercializan las materiales reciclables al mejor postor en este sitio.

En la Colonia La Esperanza, existe un número de 38 personas que se dedican a la recolección de materiales reciclados, de los cuales: 7 personas viven en la Colonia La Esperanza, 9 personas que viven en la colonia 28 de Marzo, 5 personas que viven en la Colonia Brisas del Valle, 2 personas que viven en la Colonia Santa Isabel, 7 personas que viven en la colonia Santa Ana y 8 personas que viven en la Colonia La Fraternidad. El modo de operación de estas personas, es hacer recorridos de recolección de materiales reciclables hasta llegar a la Colonia la Esperanza o a la Colonia la San Miguel, donde comercializan las materiales reciclables al mejor postor en este sitio.

En relación al Objetivo 2. Por colonia las causas que dan origen a los procesos de recolección de materiales reciclados como medio de empleo y subsistencia, se detalla a continuación de acuerdo al origen de la actividad, análisis de ingreso y egreso, así como dependientes por colonia.

En el Hato de en medio, las personas que se dedican a esta actividad por la falta de empleo (6 personas), y por ser un medio de subsistencia (2 personas)

En la San Miguel, las personas que se dedican a esta actividad por la falta de empleo (8 personas), por ser un medio de subsistencia (3 personas), y por el valor del material (2 personas).

En el Barrio Viera, las personas que se dedican a esta actividad por la falta de empleo (7 personas), y por ser un medio de subsistencia (3 personas).

En el Reparto por Bajo, los recolectores se dedican a esta actividad por la falta de empleo (4 personas), por ser un medio de subsistencia (5 personas), y por el valor del material (1 personas).

En la Colonia la Esperanza, las personas se dedican a esta actividad por la falta de empleo (11 personas), y por ser un medio de subsistencia (2 personas).

El análisis de los ingresos de los recolectores de materiales reciclables como producto de su comercialización se detalla a continuación, por su distribución geográfica y por sus niveles de ingresos.

En el Hato de en medio, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (5 personas) y entre 1,000.00 a 2,000.00 Lps (3 personas).

En la San Miguel, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (5 personas) y entre 1,000.00 a 2,000.00 Lps (8 personas).

En el Barrio Viera, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (10 personas).

En el Reparto por Bajo, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (6 personas) y entre L.1,000.00 a L.2,000.00 (4 personas).

En la Colonia la Esperanza, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (13 personas).

Por otra parte, se realizó el análisis del gasto por persona dedicada a la recolección de materiales reciclables en relación a su ubicación geográfica, la cual se detalla a continuación:

En el Hato de en medio, las personas realizan un gasto en transporte entre L.20.00 a L.30.00 (1 persona) y entre L.31.00 a L.50.00 (4 personas).

En la San Miguel, las personas realizan un gasto en transporte entre L.20.00 a L.30.00 (7 personas) y entre L.31.00 a L.50.00 (3 personas).

En el Barrio Viera, las personas realizan un gasto en transporte entre L.20.00 a L.30.00 (10 personas).

En el Reparto por Bajo, las personas realizan un gasto en transporte entre L.20.00 a L.30.00 (7 personas) y entre L.31.00 a L.50.00 (3 personas).

En la Colonia la Esperanza, las personas realizan un gasto en transporte entre L.20.00 a L.30.00 (8 personas) y entre L.31.00 a L.50.00 (4 personas).

A su vez, se analiza la relación de familiares dependiente de las personas, de forma que nos permita valorar la cobertura de sus ingresos y gastos para sostener su hogar.

En el Hato de en medio, las personas que tienen dependientes entre 1 a 2 (7 persona) y dependientes entre 3 a 4 (1 persona).

En la San Miguel, las personas que tienen dependientes entre 1 u 2 (5 persona), dependientes entre 3 u 4 (5 persona), dependientes más de 6 (0 persona), y ningún dependiente (3 personas).

En el Barrio Viera, las personas que tienen dependientes entre 1 u 2 (7 persona), dependientes entre 3 u 4 (0 persona), dependientes más de 6 (1 persona), y ningún dependiente (2 personas).

En el Reparto por Bajo, las personas que tienen dependientes entre 1 u 2 (6 persona), dependientes entre 3 u 4 (1 persona), dependientes más de 6 (0 persona), y ningún dependiente (3 personas).

En la Colonia la Esperanza, las personas que tienen dependientes entre 1 u 2 (7 persona), dependientes entre 3 u 4 (5 persona), dependientes más de 6 (0 persona), y ningún dependiente (1 personas).

7.3 RESULTADOS A LA LUZ DE LAS HIPOTESIS

A continuación se da a conocer las comprobaciones de los supuestos planteados en las hipótesis de investigación, mismos que nos permitirán corroborar y concluir acerca de lo que se estimó podría ser el resultado de la investigación. Dichas correlaciones están realizadas a partir de las interrogantes que contienen a las variables objeto de investigación, es decir el sustento del análisis mismo se basa en las variables.

Para el análisis de los datos se detallaron en la investigación cuatro hipótesis orientadas a la causa-beneficio que brinda el reciclaje en los sectores objeto de estudio.

H₁: “La recolección y comercialización de materiales reciclables en Tegucigalpa fomenta el empleo verde”

La Hipotesis 1, relacionada sobre el fomento del empleo verde con la recolección y comercialización de materiales reciclables en Tegucigalpa, se acepta ya que se comprobó a partir de las fuentes secundarias y primarias consultadas en la investigación, que existe una tasa de desempleo en el país considerable y que el número de pobres e indigentes tuvo un ascenso significativo, por lo que al correlacionarlo directamente con la empleabilidad y su rubro, determinamos que existe un número de personas mayor que se dedica a este rubro y por ende genera una fuente de empleo informal, como parte de las necesidades de los pobladores menos poseídos adquisitivamente, de adquirir un beneficio económico para cubrir sus necesidades. De igual forma, dicha acción contribuye al sostenimiento de la cadena de suministros que la actividad comprende. (Empleo de personas que ayuda a reclasificar y revender los productos o desechos sólidos).

CORRELACIÓN			
		2. ¿Por qué se dedica a la comercialización y recolección de productos reciclados?	3. ¿Seleccione las alternativas de los Materiales que usted recicla?
2. ¿Por qué se dedica a la comercialización y recolección de productos reciclados?	Correlación de Pearson	1	,000
	Sig. (bilateral)		,079
	N	54	54
3. ¿Seleccione las alternativas de los Materiales que usted recicla?	Correlación de Pearson	,000	1
	Sig. (bilateral)	,079	
	N	54	54

H2: “La aplicación de las alternativas de recolección y comercialización de materiales reciclables, mejorará la calidad de vida y mejorara el medio ambiente en Tegucigalpa.”

La segunda hipótesis es la aplicación de las alternativas de recolección y comercialización de materiales reciclables, mejorará la calidad de vida y el medio ambiente en Tegucigalpa. Esta hipótesis es relacionada a la anterior porque si las personas que tienen un empleo con la recolección y comercialización de los productos para reciclaje por ende obtienen ingresos económicos y cubren las necesidades, mejorando la calidad de vida de las familias que se lucran con este negocio, así mismo pueden enviar a sus hijos a la escuela, darles alimentación, atención medica y vivienda dentro de las posibilidades de los ingresos.

CORRELACIONES

		2. ¿Por qué se dedica a la comercialización y recolección de productos reciclados?	11. ¿Considera usted que este tipo de labor le ayude a solventar su situación económica?	12. ¿Ha adquirido alguna enfermedad por causa de la recolección de Material de Reciclaje?
2. ¿Por qué se dedica a la comercialización y recolección de productos reciclados?	Correlación de Pearson	1	,000**	,000*
	Sig. (bilateral)		,001	,022
	N	54	54	54
11. ¿Considera usted que este tipo de labor le ayude a solventar su situación económica?	Correlación de Pearson	,000**	1	,012
	Sig. (bilateral)	,001		,000
	N	54	54	54
12. ¿Ha adquirido alguna enfermedad por causa de la recolección de Material de Reciclaje?	Correlación de Pearson	,000*	,012	1
	Sig. (bilateral)	,022	,000	
	N	54	54	54
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).				
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).				

H3: “La recolección y comercialización de materiales reciclables permitirá a las familias de las personas es obtener un beneficio económico”

La tercera hipótesis La recolección y comercialización de materiales reciclables permitirá a las familias de las personas a obtener un beneficio económico, esta es la tercera hipótesis del estudio, está relacionada con las anteriores, este beneficio económico es anhelado por muchos, para tener fuentes de ingreso extras o diarias que generen el pago de las

necesidades y deudas de las familias. Toda actividad de comercialización debe dejar un beneficio a pesar que existen causas como las enfermedades que puedan adquirir las personas que se dedican a esta actividad.

CORRELACIONES			
		11. ¿Considera usted que este tipo de labor le ayude a solventar su situación económica?	7. ¿Cuál es el ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables?
11. ¿Considera usted que este tipo de labor le ayude a solventar su situación económica?	Correlación de Pearson	1	,000*
	Sig. (bilateral)		,016
	N	54	54
7. ¿Cuál es el ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables?	Correlación de Pearson	,000*	1
	Sig. (bilateral)	,016	
	N	54	54
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).			

H4: “El empleo directo o indirecto que genera el reciclaje en Tegucigalpa, aumenta el Poder adquisitivo y calidad de vida de las personas que se dedican a este rubro.”

El empleo directo o indirecto que genera el reciclaje en Tegucigalpa, aumentara el Poder adquisitivo y calidad de vida de las personas que se dedican a este rubro, **la hipótesis cuarta** analiza que el empleo que genera el reciclaje puede darse en distintas formas, siempre y cuando este brinde a las personas un poder económico y social. Si bien es cierto el producto a reciclar es basura pero son desechos que valen mucho para familias enteras dedicadas a la comercialización de esto y con conlleva a mantener las familias brindándoles una vida digna y de calidad que cubra con satisfacción las necesidades básicas de la población.

CORRELACIONES			
		3. ¿Seleccione las alternativas de los Materiales que usted recicla?	7. ¿Cuál es el ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables?
4. ¿Seleccione las alternativas de los Materiales que usted recicla?	Correlación de Pearson	1	,000
	Sig. (bilateral)		,000
	N	54	54
8. ¿Cuál es el ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables?	Correlación de Pearson	,000	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	54	54

De la revisión de las correlaciones de Pearson y del análisis de las respuestas, se determina que las hipótesis no se aceptan. Esto producto ya que el país no cuenta con un sistema estructurado de forma sistemática para los procesos de recolección de basura.

Adicional a ello, es grande el ahorro económico que representa el reciclaje, pero es mucho más importante el beneficio que le brinda al medio ambiente. Al crear conciencia respecto al consumo y la reutilización de los productos en general, se contribuye a desintoxicar el medio ambiente, beneficiando los ecosistemas y por tanto mejora la calidad de vida de los seres vivos, cada día surgen nuevas alternativas para el reciclaje, con el empleo de avanzadas tecnologías y mayor organización en este campo. Uno de los aspectos cruciales del reciclaje es la participación masiva, el despertar de la conciencia de comunidad en cuanto al rol decisivo que juega el reciclaje en la vida del planeta.

CAPÍTULO VIII: MODELO DE COMERCIO JUSTO

8.1 Modelo de Comercio Justo de Materiales Reciclables

Haciendo alusión a lo referido en el objetivo 3 de la investigación, y en relación con el modelo de la cadena de valor resalta las actividades específicas del negocio en las que pueden aplicar mejor las estrategias competitivas y en las que es más probable que los sistemas de información tengan un impacto estratégico. El modelo considera a la empresa como una serie de actividades primarias y de apoyo que agregan valor a los productos y servicios de una empresa. Las actividades primarias están más relacionadas con la producción y distribución de los productos y servicios de la empresa que crean valor para el cliente. Las actividades primarias incluyen logística de entrada, operaciones, logística de salida, ventas y marketing y servicio. Las actividades de apoyo consisten en la infraestructura (administración y gerencia), recursos humanos, tecnología y adquisiciones de la organización.

Las personas que se dedican a este rubro, observan que al realizar la recolección de materiales reciclables y su comercialización obtienen un beneficio económico que les ayuda a subsistir en nuestra economía actual, en vista que los materiales que se recolectan se pueden obtener fácilmente de los desechos sólidos que se producen en el consumo diario de las personas y de las grandes ciudades, en el caso de Tegucigalpa se refleja a simple vista.

La basura es un gran problema de todos los días y un drama terrible para las grandes ciudades, quienes ya no saben qué hacer con tantos desperdicios que son fuente de malos olores, de infecciones y enfermedades, de contaminación ambiental y de alimañas, además de constituir un problema de recolección y almacenamiento que cuesta mucho dinero, en los últimos años, la reutilización y procesamiento de la basura a nivel casero, se ha ido organizando de tal manera que llegará el día en que los desperdicios sean fuente de riqueza para las comunidades que los generan.

Entre los materiales que más se recolectan en las colonias antes descritas, se pueden mencionar que los de mayor movimiento y más comunes son: el papel, el plástico, el aluminio, el cartón y vidrio además de otros materiales como lo es el cobre y el hierro.

Las personas que se dedican a este rubro, no tiene conocimiento de cómo tratar estos materiales que recicla, por tal razón solo se dedican a la recolección y comercialización de los mismos, lo que más se reciclan son botellas plásticas y el aluminio debido a que son los que con mayor frecuencia son comercializados y distribuidos a países vecinos para ser procesados y utilizarlos como materia prima.

De las 54 personas encuestadas en las diferentes colonias, el 63% si tiene conocimiento de los productos que se fabrican a través del reciclaje sin importar el país de origen mientras que el 37 % no tiene conocimiento alguno de lo que se hace con los materiales que comercializa a través de los productos que comercializa.

Las personas que recolectan diferentes productos, entre ellos: latas, papel, cartón, botellas de plásticos y aluminio, que luego son vendidos a intermediarios que son los que obtienen las mayores ganancias de esta actividad, la fuente de ingresos se encuentra literalmente en el suelo, pues el salario mínimo para las personas depende de los precios que oscilan entre los siguientes: por libra de chatarra es de L.1.50, a L.12.00 la libra de aluminio, similar a lo que se paga por el acero inoxidable, por baterías se pagan a L.4.00, por botellas de plástico a L.3.00 la libra y el bronce cuesta L.30.00, todo lo anterior vs la inflación.

La fuentes de ingresos que obtienen las personas en este rubro, les ayuda a sustentar la familia que dependen de ellos y a su vez es una opción de fuente de empleo que requiere poca inversión y para la que no se precisa ninguna preparación especial, lo único que se necesita es un método de recolección, un medio de transporte y un espíritu emprendedor, el cual provoca un deseo de superación del individuo por salir adelante con su familia y hacerle frente a la economía de nuestro país.

Con los ingresos que percibe la persona que se dedica a este rubro y los medios que los llevan a la recolección para solventar o subsistir en nuestra sociedad no le ayuda a salir de

la indigencia, por tal razón se adaptan a un medio de vida promedio y a la falta de un empleo fijo, que al obtenerlo le ofrecería un mejor estatus de vida a las personas que dependen de él en la parte económica.

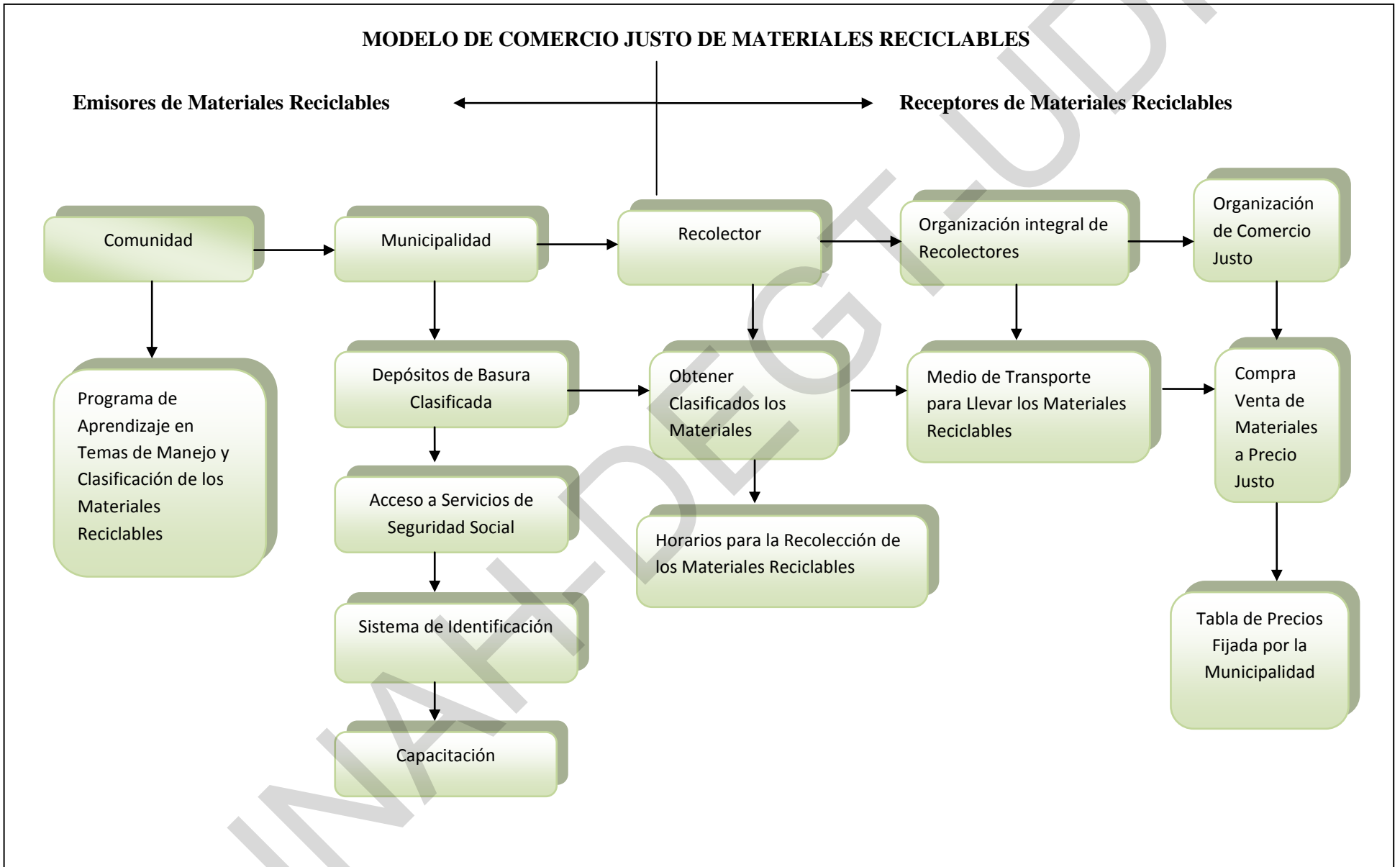
Los focos de infección que se generan a raíz de la acumulación de este tipo de residuos, alteran de sobre manera los niveles de insalubridad en estas zonas, deteriorando la salud de las comunidades cercanas, así lo pone de manifiesto, la gran relevancia que se otorga a cuestiones como el cambio climático, el tratamiento de residuos y vertidos, la explotación de recursos naturales o el cuidado de la biodiversidad, dentro de los riesgos inherentes más frecuentes se encuentran enfermedades de tipo común, como ser respiratorias, conjuntivitis clásico, y gripe, siendo esta la enfermedad que más frecuentemente les afecta.

Las enfermedades antes mencionadas se podrían disminuir, prevenir o mitigar con una concientización hacia las colonias de Tegucigalpa, Francisco Morazán, si hablamos de reciclar, con seguridad para lograr el compromiso de ponerlo en práctica.

En la presente Investigación se propone un modelo en lo referente al comercio justo de los materiales reciclables, en la relación voluntaria y justa entre las personas y los comerciantes que se dedican a la compra de estos materiales, todo ello en el marco de la igualdad y equidad para todas las personas, respeto a los derechos humanos, distribución de las riquezas sin intermediarios, lo que permite obtener a cada productor un precio justo por lo que se comercializa.

A continuación se presenta el modelo propuesto para un comercio justo en este rubro.

MODELO DE COMERCIO JUSTO DE MATERIALES RECICLABLES



Como podemos observar en Modelo de Comercio Justo para los Materiales Reciclados intervienen dos grandes factores dentro del proceso, el Emisor quien es el que compra los bienes que necesita para subsistir pero a la vez emite la basura y el Recolector que son las personas que se dedican a separar los materiales reciclables de los demás desechos (basura), para poderlos comercializar en un determinado lugar.

Para describir el modelo que de la investigación, existen cinco pilares fundamentales que integran el proceso de comercio de materiales reciclados, estos son: la Comunidad, la Municipalidad, los Recolectores, la Organización Integral por Recolectores y la Organización de Comercio Justo, a su vez cada uno de estos contienen sub-divisiones que permiten identificar funciones dentro del Modelo, permitiendo así aplicarlo en las colonias que sirvieron como objeto de estudio. Lo que a continuación se detalla son los pilares básicos que juegan un papel importante en el tema de la comercialización de materiales reciclables:

- La Comunidad, identificaremos a la comunidad con las cinco (5) colonias de la Ciudad de Tegucigalpa, Francisco Morazán, (La San Miguel, El Hato de Enmedio, La Esperanza, El Reparto por Bajo y El Barrio Viera) que sirvieron como objeto de estudio, emisoras de los desechos (basura), en los cuales se encuentran material como el papel, el plástico, el aluminio, el cartón y vidrio además de otros materiales como lo es el cobre y el hierro para poderlos reciclar, a su vez se debe establecer programas de aprendizaje en temas de manejo y clasificación de materiales reciclables para maximizar su aprovechamiento y instruir tanto al emisor como receptor de desechos reciclables en su comercialización.

La Municipalidad, será el punto de partida para implementar este modelo a las colonias objeto de estudio, donde se realizará un plan piloto para la separación de residuos, ubicando a través de la municipalidad de Tegucigalpa, una cantidad determinada de botes recolectores de basura distribuidos e identificados para cada material a reciclar, similar a los ubicados en Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Con este modelo de recolección de materiales reciclables, en conjunto con la Alcaldía de Tegucigalpa, se identificarán los mecanismos para ofrecerles a los pepenadores un beneficio tan vital como

accesar a los programas de seguridad social, que a estas personas les correspondan, de esa manera estarán incentivados a realizar sus labores cotidianas, con esmero y eficiencia, adicionalmente estarán capacitados y motivados al saber que al reciclar ahorra energía, agua potable y hace que se utilicen menos recursos naturales. Además, al ingresar nuevamente al proceso productivo como materia prima, cuando se separan y clasifican los residuos, pueden venderse a las industrias y así generar nuevas fuentes de ingresos para aquellos que recuperan los materiales. Separar los residuos y dar a cada uno el tratamiento adecuado es la clave para poder reciclar. Este pilar lo fundamentamos en cuatro aspectos importantes:

- **Depósitos de Basura Clasificada:** ubicar depósitos con señalización de clasificación de los residuos.
- **Acceso a Servicios de Seguridad Social:** La Alcaldía al implementar este modelo deberá incentivar que las personas recolectoras de residuos tengan acceso al Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS), así como a una institución de carácter pensionario, ya que esta actividad requiere de esfuerzos y trabajo.
- **Sistema de Identificación:** Tratar de identificar las personas participes de esta actividad para mantener un control y seguimiento de los residuos, su comercialización, clasificación y personas que se dedican a este rubro.
- **Capacitación:** La Municipalidad debe capacitar a las personas en la clasificación de residuos, prevención de accidentes y enfermedades; mecanismos de higiene y salubridad, control de comercialización, entre otros.

Manejo De Los Recursos Inherentes: este debe ser controlado por la municipalidad ya que muchas personas necesitan realizar esta actividad para beneficio propio, pero también existen muchos que se aprovechan de las situaciones de estas personas y el valor de los residuos.

Recolector: es la persona que recoge, selecciona y clasifica los residuos de la basura que pueden ser reciclables. Además en muchas ocasiones es quien distribuye y comercializa los residuos de basura.

- **Obtener Clasificados los Materiales Reciclables:** La recolección selectiva consiste en separar todos los materiales que pueden ser reciclados en comparación del resto de los residuos y colocarlos en bolsas y contenedores de colores distintivos para cada material por reciclar, adicionalmente a ello contar con el personal bien identificados para realizar esta labor de recolección de materiales.
- **Horarios para la Recolección de los Materiales Reciclables:** Con este modelo de recolección de materiales reciclables, los camiones recolectores recorrerán 3 veces por semana las colonias antes descritas, donde se aplicará el modelo en mención y recolectarán las bolsas y vaciarán los botes recolectores de basura distribuidos e identificados para cada material a reciclar, y con el objetivo de brindar seguridad para las personas que trabajaran en la recolección de materiales reciclables se otorgaran los implementos de seguridad para que puedan realizar sin problemas su trabajo lo cual contara como ser: un par de guantes, un overol, un par de botas, una gorra, un par de gafas transparentes y una mascarilla.

Distribución de los días de recolección de los materiales y basura en general será de la siguiente manera:

- San Miguel: lunes, miércoles y viernes de 06:30 a 07:30 am.
- El Hato de Enmedio: lunes, miércoles y viernes de 08:00 a 09:00 am.
- La Esperanza: lunes, miércoles y viernes de 05:00 a 06:00 am.
- El Reparto por Bajo: martes, jueves y sábados de 05:00 a 06:00 am.
- El Barrio Viera: martes, jueves y sábados de 06:30 a 07:30 am.

Cabe destacar que el servicio de recolección normal no se modifica, sino que se agregará un servicio exclusivo para la recolección de los materiales reciclables.

Organización Integral de Recolectores: Implementando este tipo de Programa en las colonias de Tegucigalpa se lograría un mejor bienestar para todos los habitantes, adicional a

ello, a las personas se les estaría proporcionando una serie de lugares donde ellos puedan ir a comercializar estos materiales a un precio justo, en donde ambas partes salgan beneficiados es decir el colaborador o empleado y el que compra estos materiales reciclables, que posteriormente los vende a otras empresas como materia prima para su transformación, este es un comportamiento al que todas las Ciudades deberán adherirse, ya que la reducción de residuos domiciliarios que se disponen en los rellenos sanitarios es una necesidad, las colonias objeto de estudio será un ejemplo para otras colonias para que comiencen a tener conciencias en el cuidado del medio ambiente. Deberan de reunirse y organizarse en sindicatos o grupos organizados que tengan deberes y derechos y así la municipalidad controlaría esta actividad.

- **Medio de Transporte para llevar sus Materiales Reciclable:** Los medios donde se transporta son los camiones recolectores de basura, pero la persona utiliza como medios de transporte carretas, carros particulares y comúnmente sacos o bolsas donde almacena y recolecta normalmente botellas. La alcaldía debe controlar el transporte de estos residuos al momento de comercializar ya que se encuentra exceso de residuos en los medios de transporte, obstaculizando el fluido de carros y accidentes de tránsito.

Organización de Comercio Justo: Con este modelo de recolección de materiales reciclables en conjunto con la Alcaldía de Tegucigalpa, se identificarán los mecanismos para ofrecerles a las personas un beneficio tan vital como tener acceso a los programas de seguridad social, de esa manera estarán incentivados a realizar sus labores cotidianas, con esmero y eficiencia, adicionalmente estarán capacitados y motivados al saber que al reciclar ahorra energía, agua potable y hace que se utilicen menos recursos naturales. Además, al ingresar nuevamente al proceso productivo como materia prima, cuando se separan y clasifican los residuos, pueden venderse a las industrias y así generar nuevas fuentes de ingresos para aquellos que recuperan los materiales. Separar los residuos y dar a cada uno el tratamiento adecuado es la clave para poder reciclar.

- **Compraventa de Materiales a Precio Justo:** la venta de residuos para minoristas y mayoristas debe ser controlado por la municipalidad para evitar irregularidades en

la venta de estas actividades. Debe ser a precios justos donde el recolector pueda ganar en buenas proporciones para beneficio propio y así satisfacer las necesidades básicas de la familia.

- **Tabla de Precios Fijada por la Municipalidad:** la Alcaldía es la institución que debe regular la venta y compra de residuos con una tabla fija de precios que beneficie al proveedor y al consumidor de residuos. Todo esto se piensa por las múltiples infracciones y malicias que practican las comerciantes de dicho producto, ya que se aprovechan de la persona que se ha sacrificado para recolectar los residuos, por lo tanto se debe motivar a ambos sectores en lo económico e incentivarlos para mejorar el proceso de comercialización de residuos.

CONCLUSIONES

- 1) Las desigualdades y la pobreza latente en la población hondureña, sumado a los índices de desempleo, escolaridad e inflación, ha fomentado a que las colonias objeto de estudio, coexistan hogares cuya dependencia se centra en la recolección de bienes reciclables. Por otra parte, la globalización y los nuevos modelos de comercio han hecho que la producción de basura por habitante se dispare, y paralelo a ella, el consumo de alimentos en su mayoría empaquetados en plástico, latas de aluminio, papel. Ante ello, resulta trascendental generar modelos y políticas públicas que contribuyan a la generación de soluciones.
- 2) De igual forma, en esta investigación se determina que las personas que se dedican a este rubro en las colonias objeto de estudio, es la siguiente; en la Colonias San Miguel, se encontraron 67 personas, en la colonia El Hato de Enmedio, se encontraron 42 personas, en el Barrio Viera, se encontraron 10 personas, en el barrio el Reparto por Bajo, se encontraron 43 personas, en la colonia la Esperanza, se encontraron 38 personas, siendo un total de 200 personas localizadas en los barrios y colonias antes mencionados.
- 3) En cuanto al origen de esta actividad, se destaca que en la colonia Hato de en medio, las personas que se dedican a esta actividad por la falta de empleo (6 personas), y por ser un medio de subsistencia (2 personas), en la San Miguel, las personas que se dedican a esta actividad por la falta de empleo (8 personas), por ser un medio de subsistencia (3 personas), y por el valor del material (2 personas), en el Barrio Viera, las personas que se dedican a esta actividad por la falta de empleo (7 personas), y por ser un medio de subsistencia (3 personas), en el Reparto por Bajo, los recolectores se dedican a esta actividad por la falta de empleo (4 personas), por ser un medio de subsistencia (5 personas), y por el valor del material (1 personas), en la Colonia la Esperanza, las personas se dedican a esta actividad por la falta de empleo (11 personas), y por ser un medio de subsistencia (2 personas).
- 4) El análisis de los ingresos de los recolectores de materiales reciclables como producto de su comercialización se detalla a continuación, por su distribución geográfica y por sus niveles

de ingresos, en el Hato de en medio, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (5 personas) y entre 1,000.00 a 2,000.00 Lps (3 personas), en la San Miguel, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (5 personas) y entre 1,000.00 a 2,000.00 Lps (8 personas), en el Barrio Viera, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (10 personas), en el Reparto por Bajo, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (6 personas) y entre L.1,000.00 a L.2,000.00 (4 personas), en la Colonia la Esperanza, las personas obtienen un ingreso entre L.100.00 a L.1,000.00 (13 personas).

- 5) Asimismo, el proceso de reciclaje o impulso de este sector informal de la economía, permite en su estado ideal, ciertos beneficios como el ahorro de energía y hacer conciencia sobre el medio ambiente a la sociedad, el ahorro de agua necesaria para el proceso de producción de papel, ya que si se realiza un adecuado proceso de reciclaje concientización social, y genera actividades complementarias que soportan la compleja carga social que lleva en su haber el Gobierno mismo. A pesar que el reciclaje y la organización de estos sectores ofrece ventajas substanciales para los sectores sociales y productivos del país, es importante resaltar que se requiere de inversiones cuantiosas para poner en marcha sistemas integrados que conjunten todos los procesos y gestionen plantas y/o organizaciones de reciclaje.
- 6) Las circunstancias en las que se desenvuelven las personas que se dedican a la recolección de materiales reciclables lleva consigo una serie de costos marginales que se reflejaran en una pérdida de longevidad de estas personas, ya que su radio de acción es en condiciones de insalubridad, con focos de contaminación, alimentación precaria y condiciones de vida en sus hogares con una alta precariedad, impactando en su conjunto en una amenaza para su salud y condiciones de vida.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

1. Generación de Empleo

Es un esfuerzo que se realiza para generar empleo especialmente entre la población desocupada y sub-ocupada; aprovechando los recursos sólidos, naturales, agropecuarios, mineros, forestales y otros, su transformación y exportación,(Mundo.es, 2012).

2. Desempleo

El término desempleo es sinónimo de desocupación o paro. El desempleo está formado por la población activa (en edad de trabajar) que no tiene trabajo, (Fortin, 2012).

3. Porcentaje de Empleo

Cantidad de las personas en porcentaje que se encuentran empleadas con respecto al total de la población activa, (Mundo.es, 2012).

4. Inversión

En economía, la inversión es un término con varias acepciones relacionadas con el ahorro, la ubicación de capital y el postergamiento del consumo. El término aparece en gestión empresarial, finanzas y en macroeconomía, (Mundo.es, 2012).

5. Empresa Recicladoras

Es una empresa en que la propiedad del capital la gestión la toma de decisiones y el control de la misma son ejercidos por agentes económicos privados y en las cuales el Gobierno no tiene ninguna injerencia tiene como principal objetivo maximizar ganancias, el rasgo fundamental del sistema de empresa privada es que los individuos actúan de modo independiente y sin control gubernamental (Duarte, 2000).

6. La Productividad

Es la razón entre la producción obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción, (Henry, 1997).

7. Productividad Laboral

Cantidad de Bienes y servicios producidos por un trabajador en una unidad de Tiempo, (Mundo.es, 2012).

8. Rubro

Sector, conjunto de empresas o negocios que se engloban en un área diferenciada dentro de la actividad económica y productiva; En los avisos clasificados, cada una de las secciones en que se agrupan estos sectores; Título que agrupa un conjunto de cuentas, (Chora, 2011).

9. Diversificación

Se conoce como diversificación al proceso por el cual una empresa pasa a ofertar nuevos productos y entra en nuevos mercados, por la vía de las adquisiciones corporativas o invirtiendo directamente en nuevos negocios, (Mundo.es, 2012).

10. Sostenibilidad

Se refieren al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo, (Chora, 2011).

11. Recolección

Recoger o reunir cosas dispersas, especialmente fondos para una causa determinada, (Alvarenga, El Herald, 2010).

12. Reciclar

Proceso mediante el cual productos de desecho son nuevamente utilizados, es el proceso donde los materiales de desecho son recolectados y transformado en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como materias primas, (Flores, 1979).

13. Reciclado

Proceso, también conocido como reciclaje, que consiste básicamente en volver a utilizar materiales que fueron desechados y que aún son aptos para elaborar otros productos o re fabricar los mismos,(Chora, 2011).

14. Conservación

Acción y efecto de conservar; es decir, preservar de la alteración, en este caso, al medio ambiente.

15. Educación

Presentación sistemática de hechos, ideas, habilidades y técnicas a los estudiantes.

16. Vertedero o basurero

Es la designación del lugar en donde se vierte la basura o escombros, o, en general, cualquier otro desecho que no tenga utilidad, (Monografias.com, Monografias.com, 2005).

Contaminación Ambiental

Presencia en el medio ambiente de uno o más contaminantes o cualquiera de sus combinaciones que perjudican o resultan nocivas a la salud y el bienestar humano, la flora y la fauna o que degradan la calidad del aire, agua, suelo o recursos naturales en general, (Henry, 1997).

17. Preceptos Ambientales

Reglas o declaraciones que aconsejan o establecen un principio o principios; un curso de acción acerca de la conducta; instrucciones que se entienden como reglamento o reglas de conducta.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

1. Flores, J. R. (1979). *El Analisis de los desechos solidos en la ciudad de tegucigalpa para un posible reciclaje de los materiales*. tegucigalpa: guaymuras.
2. Henry, G. (1997). Ingenieria Ambiental. En G. Henry, *Ingenieria Ambiental* (pág. segunda edicion). Mexico: Prentice Hall.
3. Nebel, B. (1999). *Ciencias Ambientales, Ecologia y Desarrollo Sostenible*. Mexico: Pretice Hall.
4. Sampieri, H. C.-F. (s.f.). *Metodologia de la Investigacion Cuarta Edicion*.
5. SEDESOL. (1993). *Manejo y Reciclaje de los Reciduos de Embases y Embalaje*. Mexico. D.F.: Ediciones Dias.
6. Tchobanoglous, G. (1994). Gestion Integral de Residuos Solidos. En G. Tchobanoglous, *Gestion Integral de Residuos Solidos* (págs. 25-29). España: Mexico.
7. Val, A. d. (2002). Manual para la Recuperacion y el Aprovechamiento de la Basura. En A. d. val, *Manual para la Recuperacion y el Aprovechamiento de la Basura* (págs. 200-207). Mexico.

DOCUMENTOS

1. (UMA), D. L. (15 de mayo de 2009). Pepenadores impulsan el reciclaje en la Ceiba. (j. m. rivas, Entrevistador)
2. Rosales, D. (enero de 2000). Empleo verde en una Economia Sostenible, observatorio de la sostenibilidad de españa (OSE). *España Nueva Responsabilidad*, 17-21. Recuperado el 01 de agosto de 2013, de <http://www.eumed.net/ce/2012/finanzas-internacionales.html>
3. Fortin, D. A. (jueves de febrero de 2012). Empresas de Reciclado registradas en Tegucigalpa. (D. Romero, Entrevistador)
4. Hernandez Milan, A. (1999). *El Cuidado del Medio Ambiente*. Mexico: Universidad Autonoma de Mexico.

5. Jimenes, L. y. (11 de Septiembre de 2010). Empleo Verde en una Economía Sostenible. *Observatorio de la Sostenibilidad en España y Fundación Biodiversidad*. España, Valencia.
6. Organización Internacional del Trabajo-OIT. (2011). *Empleo Verde, Trabajo Docente y Desarrollo Sostenible*. Suiza: 312 ava reunion del Consejo de Administracion.
7. Mejia, S. (jueves de abril de 2000). tecnicas de aprovechamiento en el reciclaje. *tecnicas de aprovechamiento en el reciclaje*, págs. 16-17.

REVISTAS

1. Bardají, R. (7 de Octubre de 2011). El reciclaje de residuos, un nicho de empleo verde. *Revista electrónica Es Posible*. N°20. España, , Barcelona.
2. Jiménez, I. (Octubre 2011). Recicladores de los barrios. *Revista electrónica Es Posible*. N°20. España., 5-9.
3. Noriega, F. (01 de enero de 2000). como utilizar la basura. *Diario Adventure Works*, págs. 50-62.
4. Vergara Dias, M. A. (2005). *Reciclaje de papel en los archivos de concentracion* . Mexico: Toluca de Lerdo.

PERIÓDICOS

1. AFP, A. (04 de mayo de 2009). El Heraldo. *Pepenadores impulsan el reciclaje en la Ceiba*, págs. 11-15.
2. Alvarenga, F. (jueves de diciembre de 2010). El Heraldo. *Reciclaje de Plastico, negocio en Honduras*, págs. 3-4.
3. Alvarenga, F. (27 de septiembre de 2010). La Prensa. *Resiclaje, una empresa millonaria y en auge*, págs. 16-17.
4. Alvarenga, F. (lunes de marzo de 2012). La Prensa. *Pepenadores Impulsan el Reciclaje en Centroamerica*, págs. 20-27.
5. Locandro, Y. (02 de septiembre de 2011). Reciclaje, un negocio en auge en la ceiba. *el Ceibeño*, págs. 15-16.

6. Rosales, L. (2010). Personas que viven en alto Riesgo. *conferencia de contingencia*, (págs. 4-5). Tegucigalpa.
7. Valenzuela, E. (02 de septiembre de 2009). LaPrensa. *Reciclado Ahorra dinero*, págs. 10-12.

SITIOS DE INTERNET

1. Chora, J. (08 de julio de 2011). *Enciclopedia Encarta 2012*. Recuperado el lunes de junio de 2012, de zona-net.com: http://www.zona-net.com/educacion_y_ciencia/enciclopedia-encarta-2012.
2. INE. (2010). *Instituto Nacional de Estadística*. Recuperado el lunes de marzo de 2011, de Instituto Nacional de Estadística: www.ine.hn.
3. López, M. (2000 de octubre de 2003). *www.ecoport.net*. Recuperado el viernes de marzo de 2011, de residuos.ecoport.net: <http://www.residuos.ecoport.net>.
4. Luisa, S. (13 de febrero de 2009). *www.empleoverde.org*. Obtenido de www.empleoverde.org: www.empleoverde.org.
5. Mundo.es, E. (2012). *El Mundo.es*. Recuperado el martes de junio de 2012, de El Mundo.es: <http://www.elmundo.es/diccionarios>.
6. Santillana. (2003). *Indexnet2003*. Recuperado el viernes de junio de 2012, de Indexnet.santillana: <http://indexnet.santillana.es>.
7. Strietska-Llina, O. H. (1 de diciembre de 2011). *Competencias profesionales para empleos verdes: una mirada a la situación mundial*. Organización Internacional del Trabajo y CEDEFOP. Obtenido de Competencias profesionales para empleos verdes: una mirada a la situación mundial. Organización Internacional del Trabajo y CEDEFOP: http://www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_164629/lang--en/index.htm.

A N E X O S

Anexo N° 1

N° _____



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

Facultad de Ciencias Económicas
 Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas
 Dirección del Sistema de Estudios de Postgrado
 POSFACE
 Maestría en Administración de Empresas

ENCUESTA

Introducción: Soy un alumno de la Maestría en Administración de Empresas de la UNAH, por lo cual su colaboración es de mucha ayuda en la investigación. La siguiente encuesta es una investigación para la Maestría en Administración de Empresas, por lo que generosamente le solicito que nos regale unos minutos para poder recabar la información de manera exacta, la cual será utilizada solo para fines de la investigación (Académicos).

Objetivo: Recolectar la información necesaria para su interpretación de manera exacta, referente a la Generación de Empleo Verde en Tegucigalpa a través de la Recolección y Comercialización de Materiales Reciclables.

Instrucciones: A continuación se le presentan una serie de preguntas, lea cuidadosa mente y marque la opción que favorezca su respuesta.

Datos Demográficos

Edad: _____

Género: 1. MResidencia: 1. San Miguel2. F2. El Hato de En medio3. Barrio Viera4. El Reparto por Bajo5. La Esperanza

Encuesta de Selección

1. ¿Cuál es su nivel académico?

1. Primaria
2. Secundaria
3. Técnico
4. Universitario
5. Ninguno

2. ¿Por qué se dedica a la recolección y comercialización de materiales reciclables?

- 1. Falta de empleo
- 2. Valor del material
- 3. Subsistencia
- 4. Otros

3. ¿Seleccione las alternativas de los Materiales que Usted recicla?

- 1. Plástico
- 2. Cartón
- 3. Papel
- 4. Vidrio
- 5. Aluminio

4. ¿Cuál es el tipo de material reciclable que más recolecta?

- 1. Botellas Plásticas
- 2. Bolsas de Alimentos
- 3. Aluminio

5. ¿Tiene dificultades para recolectar los materiales reciclables de la basura?

- 1. Siempre
- 2. A veces
- 3. Nunca

6. ¿Cuánto gasta en transporte para comercializar los productos que recolecta?

- 1. Entre 20 a 30 LPS
- 2. Entre 31 a 50 LPS
- 3. Entre 51 a 60 LPS
- 4. Más de 60 LPS

7. ¿Cuál es el ingreso semanal que percibe en la comercialización de materiales reciclables?

- 1. L.100.00 a 1,000.00
- 2. L.1, 000.00 a 2,000.00
- 3. L. 2,000.00 a 3,000.00
- 4. Más de 3,000.00

8. ¿Cuántas personas dependen de usted?

- 1. 1 a 2
- 2. 3 a 4
- 3. Más de 6
- 4. Ninguna

9. Tiene conocimiento de que productos se fabrican a través del reciclaje?

1. Sí
2. No

10. ¿Alguna vez ha visitado una empresa procesadora de productos reciclados?

1. Sí
2. No
3. Especifique cual _____

11. ¿Considera Usted que este tipo de labor le ayuda a solventar su situación económica?

1. Sí
2. No

12. ¿Ha adquirido alguna enfermedad por causa de la recolección de Material de Reciclaje?

1. Sí
2. No
3. Si su respuesta es SI pase a la pregunta Numero 13.

13. ¿Qué enfermedad ha adquirido en el proceso de la recolección de Material de Reciclaje?

1. Infecciones Respiratorias
2. Conjuntivitis Clásico
3. Neumonías
4. Gripe
5. Cólera
6. Otras especifique _____

Muchas Gracias por su Colaboración.