



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y  
Red Académica Iberoamericana Local-Global  
Indexada en IN-Recs; LATINDEX; DICE; ANECA; ISOC; RePEc y DIALNET  
Vol 8. N° 22  
Febrero 2015  
www.eumed.net/rev/delos/22

## **EL RECICLAJE, COMO ESTRATEGIA PARA EL INCREMENTO DEL EMPLEO, APLICACIÓN ECONÓMICA DE RESIDUOS Y EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.**

Econ. Marcelo Abad V. M.B.A.<sup>1</sup>  
Docente Universidad Ecotec  
mabad@ecotec.edu.ec  
Ecuador

### **CONTENIDO**

Resumen .....	2
Abstract .....	2
Introducción .....	3
Contexto del desarrollo .....	3
1.- Los residuos, el medio ambiente, el reciclaje y el trabajo.....	3
2.- Modelo de gestión laboral y reciclaje .....	6
Conclusiones .....	8
Bibliografía.....	8

---

<sup>1</sup> Economista en la Universidad Católica de Guayaquil , master en Administración de Empresas Universidad Tecnológica Ecotec, Diplomado en Diseño Curricular por Competencias Universidad de Guayaquil. Docente de la Universidad Tecnológica Ecotec. Profesional a cargo de posiciones laborales de Contraloría y Auditoría. Docente de Universidades: Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, UTEG, Universidad de Guayaquil. Ecuador.

## **RESUMEN**

El objetivo de presenta trabajo es revelar al reciclaje de residuos como una medida para crear empleo, a más de implicar una actividad económica de amplio valor agregado económico y social, aporta al sustento económico del ser humano contemporáneo a más de ser, un factor trascendente para la conservación del medio ambiente. La sociedad se relaciona holísticamente con el reciclaje por el valor moral y económico generado, tanto para los productores que demandan materia prima reciclada, como para los acopiadores, la sociedad en general y más que nada el medio ambiente, espacio que no corresponde a ninguna generación destruir. El medio ambiente se beneficia ampliamente ya que los desechos reciclables permanecen durante un corto lapso como contaminantes del entorno, adicionalmente se reduce la extracción de materiales vírgenes y se reducen los procesos productivos contaminantes. La metodología utilizada implicó el contraste de concepto económicos, sociales y políticos, las interacciones entre si y el valor agregado generado. Es así como se determina que mediante el reciclaje se genera una mayor oportunidad para el desarrollo autónomo del ser humano en base a su trabajo y como esta gestión implica un beneficio directo para el medio ambiente y sociedad.

**Palabras claves:** Reciclaje – Residuos – Empleo - Medio Ambiente- Actividad Económica

## **ABSTRACT**

The objective of this paper is to reveal the waste recycling, as an option to create job positions, besides to highlight that recycling influence on social and economic development and as a transcendental factor to keep the quality of the environment. The society is holistic related with the waste recycling, for the moral and economic value generated, for either the supply and demand of recycled basic materials, as for the recycling workers and the whole society. The environment receives several benefits, on the recycling process due the waste is kept a short time among the environment, besides the extraction of materials from the nature the pollutant industrial processes are reduced. The contrast of several economic, political and social variables were applied on this article. The conclusion of the document is that, the recycling activity generates job opportunities for the autonomous development of the human being based with collateral benefits of the nature and global society.

**Key Word:** Recycling-Waste-Employment-Environment-Economic activities

## **INTRODUCCIÓN**

Los requerimientos de oportunidades laborales de las sociedades contemporáneas mantienen una tendencia incremental así como la importancia por la medio ambiente, ante lo que el ser humano contemporáneo debe afrontar un nuevo problema, desarrollar actividades económica con un beneficio conjunto para la naturaleza y el desarrollo económico.

El reciclaje es referido como una solución al problema planteado en el párrafo anterior, considerando que es una actividad económica generadora de oportunidades laborales tanto para agentes económicos sujetos a actividades comerciales informales, que al menos bajo el amparo de esta actividad, encuentran una oportunidad para la generación del sustento económico propio y de sus familias. La economía puede considera al acopio y comercialización de materiales reciclables, como un puente entre la economía informal y formal, un camino que potencia la incorporación a la formalidad de los acopiadores, hecho que positivo para la reducción del desempleo.

El reciclaje aporta a la conservación del medio ambiente, implica la recolección y procesamiento de fibras y elementos secundarios, hecho que generará que el porcentaje de extracción de recursos primarios se reduzca favoreciendo así al fortalecimiento de la naturaleza. El uso de productos que poseen materiales reciclados por parte de los consumidores es motivo de orgullo y de respeto por la naturaleza.

## **CONTEXTO DEL DESARROLLO**

### **1.- Los residuos, el medio ambiente, el reciclaje y el trabajo.**

La creciente disponibilidad de recursos está relacionada con el incremento de la población y de la producción, considerando como variable influyente la alta rotación de bienes que el actual mercado genera, en donde la constante generación de nuevas versiones, ocasionan el descarte de productos en el corto plazo aunado a que los gustos y preferencias diversos potencian la producción y por ende el mercado. Es de considerar que existe una diversidad de productos que son manufacturados para ser utilizados en una sola ocasión, bienes consumibles que posterior al primer consumo se transforman en desechos, tema que el mercado y consumidores deben de considerar dado que la característica del uso por una sola ocasión implica un consumo acelerado de recursos y de materias primas, considerando que los insumos provienen de la naturaleza, tal como es el caso de servilletas, pañuelos y cajas de papel, las cuales son elaboradas en base a fibras de madera, ante lo que el consumo de este tipo de bienes genera un impacto ambiental considerable. Aunado al consumo de materias primas es de considerar el impacto que ocasionan en la naturaleza los procesos manufactureros considerando el uso de diversos materiales que generan desechos que impactan en medio ambiente tanto en tierra como en diversas vertientes. (Lund, 2011).

El término residuo implica un material descartado, material inútil o no deseado, el cual se ocasiona de un proceso generado por el ser humano, tanto productivo o como remanente de un consumo. El residuo corresponde pueden presentar un estado físico sólido, líquido o gaseoso y que es factible de ser liberado en cualquier medio ambiente receptor, suelo, atmósfera, ríos, lagunas o mares.

La clasificación de los residuos implica una actividad compleja, dado que existen diversos criterios que son factibles de generar una división del concepto, entre las cuales se encuentra el origen del residuo, que establece dos tipos, los desechos sólidos urbanos e industriales. Los residuos urbanos corresponden a materiales orgánicos e inorgánicos, generados como remanente ante un consumo inicial en los hogares. Los residuos industriales son de mayor espectro e implican una sub-clasificación, recursos inertes que corresponden a materiales de empaque, escombros, recursos correspondientes a restos de alimentos y residuos; la división en función de la composición y grado de peligrosidad se plantea a continuación: Papel, cartón, vidrio, plástico, metales, neumáticos, materiales orgánicos, desechos químicos, escombros. (Pozo, 2009).

Los residuos sólidos implican un problema para el ser humano contemporáneo, considerando que el horizonte de consumo de los bienes contemporáneos es de corto plazo, el implica potenciar la producción generando así un consumo incremental de los bienes disponibles en la naturaleza y generando en función de un esquema de causa efecto un incremento de los residuos, los cuales son hacinados de igual forma en el medio ambiente, generando así un círculo círculo vicioso en el cual la naturaleza entrega materias primas y recibe residuos en alta proporción contaminantes, circunstancia negativa que sería factible de reducir si el ser humano, principal ente consumidor de recursos, tomara la opción de potenciar el reciclaje, manteniendo así el nivel productivo sin afectar a la naturaleza mediante una constante extracción de recursos y contaminación del entorno, recalando que al mantener el esquema productivo la plazas de trabajo son factibles de defender y a través del reciclaje aumentar. (OSORIO\*\*, 2009)

El medio ambiente, es el entorno en el que interactúan un conjunto de factores naturales y dinámicos, que proveen recursos y un espacio para el crecimiento y desarrollo de seres humanos, animales, plantas y demás microorganismos. Los medios naturales proporcionan al ser humano una amplia disponibilidad de recursos para la cobertura de necesidades, tales como alimento, medicina, materiales para vestir entre otros, a más de servicios que permiten al organismo humano funcionar, tal como el oxígeno, el agua y ecosistemas para mantener suelos y ciclos de cosechas. (Cicerone, 2009)

Los recursos naturales son factibles de clasificar en (Cicerone, 2009) :

- Renovables, tales como poblaciones humanas, animales, vegetales.

- No renovables: Combustibles fósiles, minerales y aquellos que por un manejo inadecuado pueden agotarse, maderas tropicales, vertientes hídricas contaminadas por residuos que degradan su utilidad.
- Recursos abstractos: Paisajes naturales con usos en actividades de ocio y turismo.

La sustentabilidad corresponde al mantenimiento de los recursos humanos y naturales en el largo plazo con el objetivo de generar bienestar y disponibilidad de recursos para los seres vivos que permanezcan en el medio ambiente, el desarrollo sustentable implica una actividad que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las capacidades de posteriores generaciones.

El insumo de energía es la base de los bienes disponibles en la naturaleza y que corresponden a la base de las materias primas (Martinez Alier, 1998), el génesis de los procesos productivos del hombre implicó el beneficio directo de la energía pura generada por la naturaleza, la energía solar, en base al proceso natural que implica la fotosíntesis que permite que el desarrollo de plantas, que sirvieron como fuente de alimento, vestido y refugio, consideradas como necesidades primarias; es de considerar que la energía solar implantada en la naturaleza permitió al hombre disponer de alimento, que es un insumo que permite al ser humano disponer de una fuente de energía para mantener la temperatura necesaria para vivir, para desplazarse y desarrollar actividades. Una naturaleza convaleciente, o con disponibilidad decreciente de elementos para generar fotosíntesis genera un riesgo de vida para la subsistencia del ser humano.

El reciclaje está definido contemporáneamente como una maniobra operativa sobre los desechos sólidos generados por la sociedad, gestión orientada a la generación de actividades productivas, e incorporación de valor agregado para el entorno social y empresarial. El reciclaje es aún un concepto evasivo para el mundo contemporáneo hasta que se descubren los beneficios holísticos que esta actividad genera tanto para los seres vivos como para el medio ambiente. Una máxima básica de la ciencia es que la materia no destruye no se transforma, hecho que es relevante considerar al plantear el tema del reciclaje, dado que el principal agente transformador de recursos es el ser humano, ente vivo que por naturaleza y circunstancias naturales es un ente consumista generador de desechos. El reciclaje puede ser considerado como uno de los pilares para la conservación del medio ambiente, dado que implica la recolección y procesamiento de fibras y elementos secundarios, lo cual implicará que el porcentaje de extracción de recursos primarios se reduzca favoreciendo así al fortalecimiento de la naturaleza. (Lund, 2011).

De acuerdo a lo señalado por Lund, H. F. (2011), el reciclaje es motivado por tres variables, altruismo, economía y disposiciones legales, sobre lo que aplica determinar en la sociedad actual, cual de tres referidas razones tiene una mayor peso.

El altruismo está relacionado con el bienestar común, circunstancia que implica que el ser humano es consciente de que sus acciones no deben perjudicar a terceros, tanto seres humanos, animales y plantas, es decir el ecosistema, el cual es entorno en el que se desarrolla la vida y es en sí parte trascendental de la esencia del planeta Tierra, variable sin la cual la existencia del hombre y del resto de seres vivientes culminaría;

La economía es considerada como la segunda variable motivadora del reciclaje (Lund, 2011)según Lund, H. F. (2011), se establece al reciclaje como una actividad que aporta a la generación de recursos para la cobertura de las necesidades ilimitadas que afronta el ser humano. Es así como el reciclaje transforma un costo, que implica la recolección de desechos en una oportunidad de generar ingresos, considerando el acopio de materiales con susceptible de demanda comercial tales como el papel, plástico o metales, para la intermediación comercial, que implicará como resultado la generación de una oportunidad de generar múltiples beneficios, tales como la generación de puestos de trabajo, reducción en los costos de recolección de desechos y de mejora del medio ambiente, incremento de la velocidad del dinero, generación de impuestos, entre otras circunstancias de valor agregado.

Las disposiciones legales, según Lund, H. F. (2011) son consideradas como una variable motivadora del reciclaje. Es de considerar que en una nación las disposiciones legales emitidas por el Gobierno con respecto al reciclaje son factibles de generarse por la escasa proactividad de los habitantes para reciclar, proceso que generar grandes beneficios para el buen vivir de la sociedad tal como el compromiso con el medio ambiente, limpieza y buenas costumbres.

El trabajo implica una de las actividades primordiales en la vida del ser humano, implica el intercambia ideas o gestiones físicas por un medio de cambio. Entre las principales políticas de es factible plantear tres divisiones. La primera corresponde a un adecuado y justo balance entre oferta y demanda laboral, la segunda opción está fundamentada en la educación y formación de la fuerza laboral joven y al desarrollo de la fuerza laboral joven y por último se considera la promoción pura del empleo. (Sacristán Romero, 2005).

## **2.- Modelo de gestión laboral y reciclaje**

La preponderancia de capital sobre la mano de obra, aunado a la inercia de gestión de los estados ha potenciado la precarización laboral y contracción de la economía. La inclusión del capital a través de las maquinarias desplazando al ser humano ha generado una minimización de los costos fijos, ocasionando en función de la visión de los capitalistas un incremento del margen de utilidad o una reducción en los

precios, aunque en alta proporción el beneficio para el capitalista ha sido la constante. Es así como el referido reemplazo de mano de obra por maquinaria ha incrementado el desempleo y deteriorado la calidad de vida del ser humano. (Alejandro, 2010).

La visión de los capitalistas ha transformado la seguridad laboral en flexibilidad laboral, anclándose en la ley de la oferta y la demanda de mano de obra, se ha tomado históricamente decisiones que fortalecen la posición económica de la demanda considerando que la disponibilidad de mano de obra supera ampliamente a las posiciones de trabajo existentes; la constante necesidad de reducir gastos y costos implicó una alta volatilidad en la variable empleo, la reubicación de plantas industriales en zonas estratégicas que implique un menor costo de mano de obra desplazando a los ocupados iniciales con un nivel de salario que permita cubrir las necesidades cotidianas . La creatividad para que la demanda de obra obtenga un mejor rendimiento frente al uso de la sobre oferta ha sido inmensurable, precarización laboral, tercerización, trabajos a tiempos parciales, posiciones laborales por temporada, la inclusión de niños, ante lo que la fuerza laboral se convirtió en una masa sujeta a esquemas laborales complejos y de baja sustentabilidad económica. (Alejandro, 2010).

Es de considerar que la implementación de planes de mejora continua, en algunos casos no favorecen a la mano de obra, sin embargo existen excepciones, tal como el esquema de logística inversa, la cual implica el proceso de planificación, desarrollo y control eficiente en del flujo de residuos acopiados del mercado, los cuales se generan de bienes despachados dentro del flujo de intercambio económico entre la oferta y demanda comercial. Es así como la logística inversa adiciona una cadena al proceso productivo incorporando la necesidad de mano de obra, que recoja, seleccione y procese los materiales recuperados mediante el reciclaje. Estos materiales serán reprocesados e incluidos un nuevo esquema productivo, hecho que mantiene la tendencia a potenciar la demanda de mano de obra. Es de considerar que el esquema de logística inversa es factible de generar una ventaja comparativa mediante la reducción de los costos de la materia prima, la cual es obtenida al reprocesar los productos reciclados, transformando así a la mano de obra que participa en el proceso de reciclaje y gestiones relacionadas como trascendental para las organizaciones y para el medio ambiente. (Laila Cure Vellojín, 2006)

Es así como multinacionales han diseñado proyecto de recuperación y reciclaje de materiales correspondientes a su proceso productivo, hecho que aportan a generar una sinergia entre el medio ambiente la oferta y la demanda laboral, es un escenario en el que los tres sectores referidos obtienen ganancias. Se reduce la contaminación del medio ambiente dado que existe un incentivo económico para el acopio del desecho, la demanda laboral dispone de una mayor cantidad de oportunidades y la oferta laboral dispone en el largo plazo de materias primas a un menor costo. (Schramm, 2009).

## **CONCLUSIONES**

La constante búsqueda por el incremento de la rentabilidad de los negocios ha generado que la mano de obra sea reemplazada por maquinarias, sin que la mano de obra desplazada sea reasignada a una nueva labor remunerada, circunstancia que aunada al incremento diario de la oferta de mano de obra ocasiona un escenario complicado para el empleo a nivel mundial.

El desempleo es una de las principales preocupaciones de los Gobiernos contemporáneos, dado que está relacionado con la calidad de vida de la población, por lo que un incremento del número de personas en edad de trabajar y capacidad de trabajar que no han encontrado empleo implican una carga y un resultado negativo en la gestión Gubernamental, ante lo cual es necesario encontrar soluciones en el corto plazo.

Existen alternativas para incorporar a la mano de obra desempleada al empleo, mecanismos creativos y que generan un beneficio holístico. La actividad económica es el reciclaje y permite que mediante el acopio de residuos reciclables y la respectiva intermediación comercial los involucrados obtengan un beneficio económico aunado a que la referida actividad genera cadenas productivas demandantes de mano de obra.

La implementación de un modelo de gestión de residuos sólidos aportará a potenciar las fuentes de empleo y el bienestar económico de los involucrados.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Alejandro, M. (Enero de 2010). Universidad de Costa Rica. Obtenido de Universidad de Costa Rica: <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/sura/sura-0162.pdf>
- Cicerone, D. S. (2009). Contaminación y medio ambiente. Eudeba: Buenos Aires.
- Laila Cure Vellojín, J. C. (2006). Revista Científica Ingeniería y Desarrollo. Obtenido de Revista Científica Ingeniería y Desarrollo:  
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/ingenieria/article/viewArticle/2801>
- Lund, H. F. (2011). Manual McGraw - Hill de reciclaje. Guayaquil: McGraw-Hill.
- Martinez Alier, J. (1998). Curos de Economía Ecológica. Recuperado el 9 de 12 de 2014, de Ambiente Argentina: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/martinez-alier02.pdf>
- OSORIO\*\*, K. T. (2009). EUMED. Recuperado el 9 de 12 de 2014, de EUMED: <http://www.eumed.net/rev/ea/03/mvbo.pdf>

Pozo, L. G. (2009). Gestión de Residuos sólidos: Un tema de vital importancia. La Habana: Universitaria .

Sacristán Romero, F. (2005). Políticas de empleo para inmigrantes. Buenos Aires - Argentina: El Cid Editor.

Schramm, H. A. (2009). Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. Obtenido de Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología:  
<http://bb9.ulacit.ac.cr/tesinas/Publicaciones/036013.pdf>