



## Estado del arte

En la actualidad se pueden encontrar diferentes reportes sobre el estado ambiental de todo el mundo. Muchos de los reportes tienen que ver con la importancia de reducir emisiones nocivas para la atmósfera y otros con el aprovechamiento de espacios y materiales de una mejor manera. Para el caso de esta investigación se ha decidido enfocar los esfuerzos hacia el aprovechamiento y manejo de residuos sólidos, de tal manera que sea posible seleccionar un porcentaje de este material para utilizarlo como materia prima en la realización de trabajos escolares.

Para poder llevar a cabo esta investigación se recomienda establecer un modelo en donde se estructure de manera eficiente el desarrollo del proyecto. Un adecuado modelo a seguir es el usado para reciclar papel en la universidad Simón Bolívar (Pellegrinni & Reyes, 2009). Este modelo inicia haciendo un diagnóstico de las cantidades de papel residual y cartón disponibles dentro de la institución, luego se establecen estrategias para segregar y almacenar distintos tipos de papel, se continúa haciendo una divulgación de la necesidad de realizar este proceso de reciclaje y se finaliza con la difusión de los resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto.

Otro ítem a considerar, es la viabilidad de la recuperación de material. Esto es posible gracias a la posibilidad de recuperar desechos sólidos e integrarlos nuevamente al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos (Röben, 2003), logrando así muchos beneficios ecológicos y sociales; a saber:

- Dependiendo de la relación entre la mano de obra y el precio del reciclaje, es posible obtener beneficios económicos.
- Recuperando materiales se economiza materia prima, energía y agua necesarios para la fabricación de nuevo material con lo cual se reduce el impacto ambiental.
- Se crean trabajos para mano de obra no calificada.
- Aumenta la competitividad de la industria colocando a su disposición material de segunda mano a un menor precio.
- Se reduce la cantidad de desechos que terminan en los rellenos sanitarios, alargando su periodo de vida útil.

Por tal motivo se plantea el reciclaje no solo como un esfuerzo voluntario y comunitario sino también como una posible solución de empresa económica que a medida que avanza el tiempo viene a ser cada vez más necesaria. Como indican algunas publicaciones (Berenguer, Trista, & Deas, 2006), la mayoría de las naciones alrededor del mundo se están inclinando hacia políticas que combinen el desarrollo humano con sus derechos a una vida y entornos saludable, de lo cual se deriva el cuidado y mantenimiento del medio ambiente adecuado; a la combinación de estos elementos se le ha llamado desarrollo sustentable. Éste desarrollo no debe hacerse

solo tecnológicamente posible sino también económicamente viable, por lo cual se ha hecho importante su integración tecnológica y económica.

Un componente fundamental para cumplir esta meta, es la integración de la comunidad como eje principal de la maquinaria del reciclaje, pues se resume como la fuente principal de la mayoría de los desechos producidos en la actualidad. Haciendo conciencia en la comunidad, no solo se reducen las cantidades de basuras generadas sino que también se disminuye la generación de metano, bióxido de carbono y otros derivados nocivos y contaminantes que parten de la acumulación de basuras en los rellenos sanitarios (Gomez Abril, 2010). Para tal fin es necesario la capacitación y difusión de campañas efectivas en la comunidad, junto con el establecimiento de sistemas de manejo de residuos que sean más efectivos a la hora de aprovechar estos materiales.



Fuente: Ponguinguola, A.C

Ilustración 1. Modelo operativo de campaña utilizada. Fuente: (Gomez Abril, 2010)

## Bibliography

- Berenguer, M., Trista, J. J., & Deas, D. (2006). *El reciclaje, la industria del futuro*. Universidad de Oriente. Ave Las Américas s/n. Santiago de Cuba. Cuba.: Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- Gomez Abril, M. (2010). El reciclaje y la participación ciudadana. *Revista Electrónica Ide@s CONCYTEG*, 598-608.



Pellegrinni, N. C., & Reyes, R. E. (2009). Reciclaje de Papel en la Universidad Simón Bolívar. *Revista de investigación N 67*, Vol. 33.

Röben, E. (2003). *El Reciclaje, Oportunidades Para Reducir la Generación de los Desechos Sólidos y Reintegrar Materiales Recuperables en el Círculo Económico*. Loja: DED Ecuador, Ilustre Municipalidad de Loja.