

Javier Alberto Pinzón Torres<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiantes de Tecnología en Recursos Ambientales

<sup>2</sup>Docente Tecnología Ambiental - Bucaramanga

Modalidad: Proyecto de investigación en curso

### Área de Investigación

Biodiversidad y Sostenibilidad Ambiental

## Introducción

El desmesurado crecimiento en el volumen de los residuos sólidos en la sociedad actual está poniendo en peligro la capacidad de la naturaleza para mantener nuestras necesidades y las de futuras generaciones. La generación de "basuras" traen consigo graves impactos ambientales, al generar lixiviados y vapores que deterioran la calidad del agua, del suelo y del aire (Neckel, 2009).

## Objetivos

\* Identificar los residuos sólidos que han sido arrojados en el lote expuesto de la finca "Suratoque", a través de sus características físicas para la determinación de su procedencia doméstica o industrial

\* Cuantificar el peso de los subproductos o materiales servibles, a través del valor potencial de los centros de acopio, como una alternativa de ingresos para algunas familias de bajos ingresos económicos y, a su vez, a la conservación de los servicios ecosistémicos

## Planteamiento del problema y Justificación

La situación que se vive en el barrio La Cumbre, municipio de Floridablanca (Santander), específicamente en un lote expuesto de la finca "Suratoque", ubicado en la comuna García Echeverry, corresponde a uno de los ejemplos del mal descarte de los residuos sólidos que se han ido acumulando por muchos años el área verde urbana, que en otrora, se constituía en un espacio de esparcimiento comunitario y cuya fuente hídrica era utilizada ampliamente para diversas actividades de los habitantes aledaños del sector".

## Referente Teórico

La protección del medio ambiente se ha convertido, no solo en un derecho y un deber, sino en una obligación del Estado, con y para los ciudadanos, a fin de propender por la conservación del ambiente, puesto que se parte de la primicia que el manejo adecuado de los residuos sólidos por parte de una comunidad es un buen comienzo hacia el progreso sostenible con el medio ambiente; en este sentido, muchos de esos productos se fabrican a partir de hidrocarburos o de sustancias químicas tóxicas y perjudiciales para la salud de los seres vivos, que al finalizar su vida útil de consumo, quedan completamente inservibles y, en vista de que se desconocen acciones del buen manejo y destino final de dichos materiales, se destinan a ser arrojados a los ecosistemas naturales para su descarte final (Palacios y America, 1997).

## Metodología

Reconocer el lote expuesto de la finca "Suratoque" y organizados en brigadas de trabajo en campo, recuperar e identificar los diferentes tipos de residuos recolectando en bolsas y costales de fibra de polipropileno, los residuos sólidos, según sus características físicas.

En la fase de análisis, se averiguó el valor económico de aquellos residuos que potencialmente se pueden recuperar y reciclar.

## Resultados

El sector de La Cumbre es uno de los barrios más populares y tradicionales de Floridablanca, que nació como un pequeño centro poblado hace más de 55 años y que actualmente se convierte en uno de los barrios más grandes del municipio, con aproximadamente 73000 habitantes conformando 27 comunidades (Figura 1); no obstante, arrojar residuos sólidos en áreas verdes en una práctica común (Figura 2). El registro de peso de residuos sólidos en un lote expuesto de la finca "Suratoque" representó un total de 2.440 kg (Tabla 1, Figura 2).



Figura 1. Ubicación satelital de la comuna García Echeverry, barrio La Cumbre, Floridablanca, Santander.

Fuente: Google map (<https://www.google.com/maps/place/>)

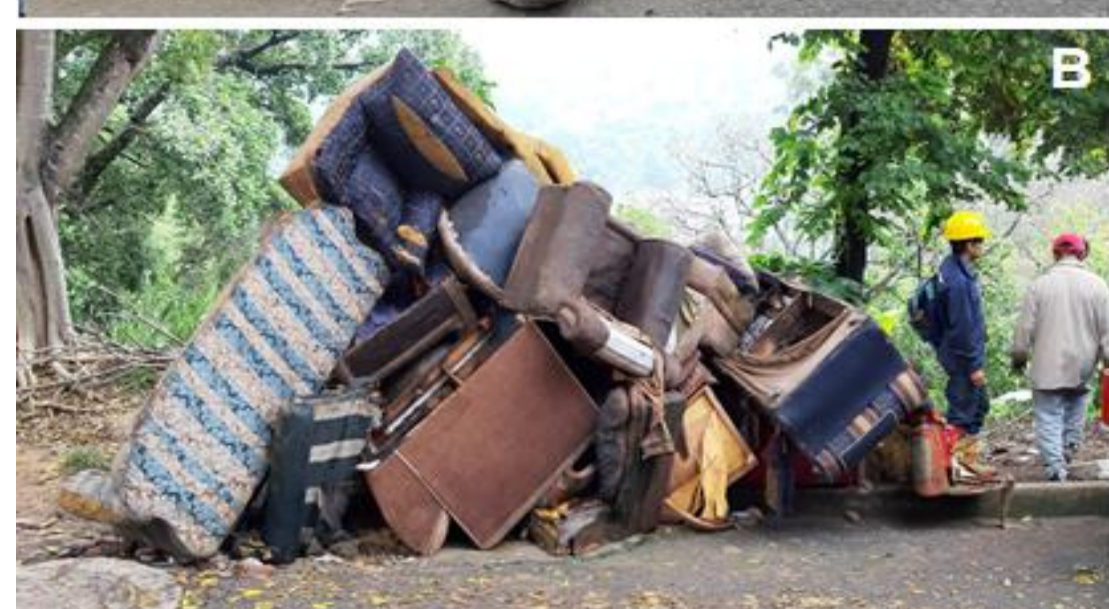
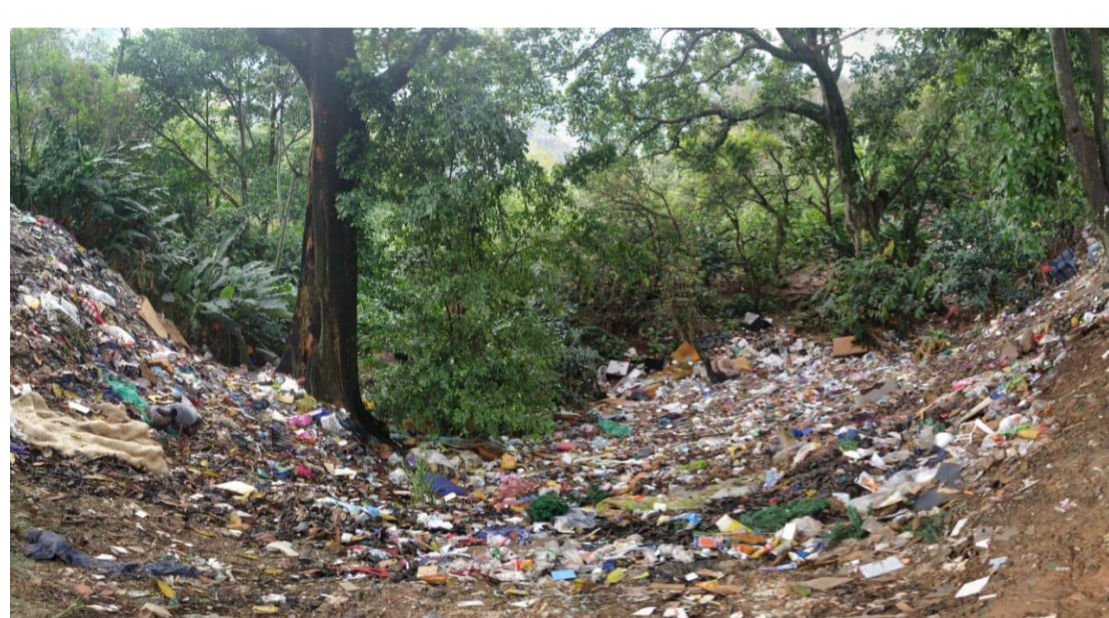


Figura 2. Colecta de residuos sólidos recuperados del área expuesta de la finca "Suratoque", según sus características físicas (A). Muebles inservibles (B)

Tabla 1. Registro del peso de los residuos sólidos recuperados en el área expuesta de la finca "Suratoque" y su valor económico.

Materiales reciclables	Peso (kg)	% relativo	Valor (\$) / Kg	Valor potencial (\$)
Plástico	330	13,5	\$300 (dependiendo de su estado físico)	\$99.000
Vidrio	118	4,8	\$80	\$9.440
Cartón y papel	12	0,5	\$300 papel \$250 cartón	\$3.600
Muebles inservibles	747	30,6	Sin valor	\$0,00
Neumáticos inservibles	451	18,5	Sin valor	\$0,00
Fragmentos de cerámica	272	11,1	Sin valor	\$0,00
Restos de espuma y colchones	169	6,9	Sin valor	\$0,00
Restos de madera	92	3,8	Sin valor	\$0,00
Zapatos inservibles	57	2,3	Sin valor	\$0,00
Residuos de tela	50	2,0	Sin valor	\$0,00
Fragmentos de electrodomésticos	34	1,4	Sin valor	\$0,00
Residuos de maletas plásticas	16	0,7	Sin valor	\$0,00
Residuos de maletas de tela	14	0,6	Sin valor	\$0,00
Fragmentos de tubos de PVC	26	1,1	Sin valor	\$0,00
Escombros	23	0,9	Sin valor	\$0,00
Restos de icopor	16	0,7	Sin valor	\$0,00
Fragmentos de cascos de moto	8	0,3	Sin valor	\$0,00
Fragmentos de cables de todo tipo	5	0,2	Sin valor	\$0,00
<b>Total</b>	<b>1.020</b>	<b>100</b>	<b>Total ganancias</b>	<b>\$112.040</b>

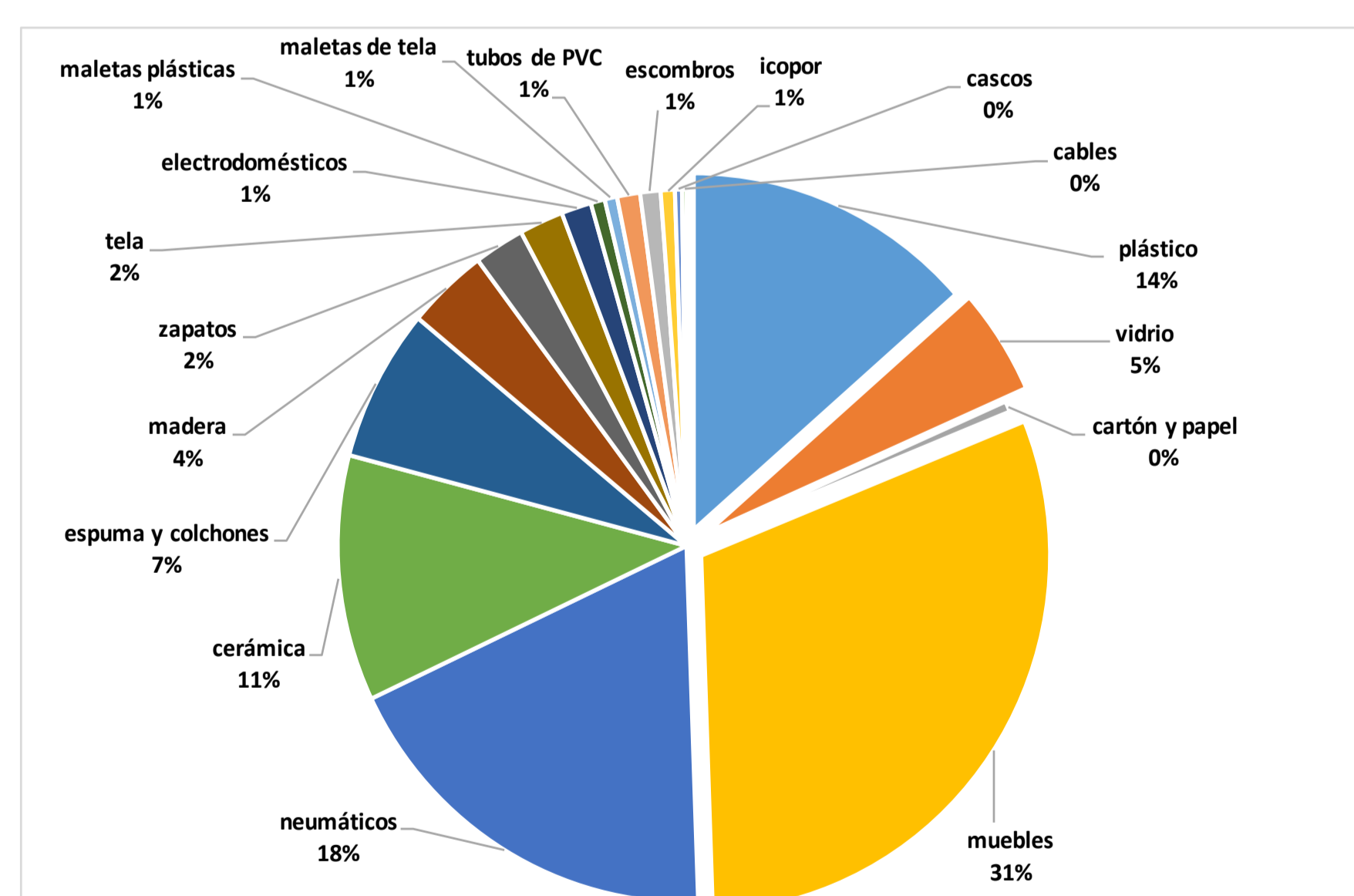


Figura 3. Porcentaje relativo de los residuos sólidos recuperados del área expuesta de la finca "Suratoque".

## Conclusiones

El plástico dependiendo de su condición, el vidrio, el cartón y el papel fueron los materiales recuperables en el lote expuesto de la finca "Suratoque", que podrían otorgar una ganancia de \$112.040.00 pesos colombianos que, para alguna familia de bajos ingresos económicos, podrían ser favorables para la compra de alimentos o artículos de primera necesidad.

Se exhorta a la comunidad del sector para que den pie a la cultura ambiental, para contribuir a la limpieza, cuidado y protección del área expuesta de la finca y se hace un llamado al gobierno local del municipio de Floridablanca y entidades responsables por el medio ambiente, para que desarrollen estrategias encaminadas a la generación de cultura ambiental.

## Referencias

Neckel, A., Pandolfo, J.W., Rojas, G., Fanton, M., Salles, L., y Pandolfo, J. K. (2009). Recuperación ambiental de un área verde urbana. Rev. Cienc. Tecnol. 11: 33–A.

Palacios, A., y America, L. (1997). Biblioteca virtual em saude. Recuperado de <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislnd.exe/iah/online/?!isScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPDISCA&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=94645&indexSearch=ID>