

APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN SAN JUAN DE PASTO.

María Margarita Portilla González
Docente Universidad Mariana

John Fredy Betancourth Muñoz
Estudiante Universidad Mariana

Juan Diego Urbina Ibarra
Estudiante Universidad Mariana

Introducción

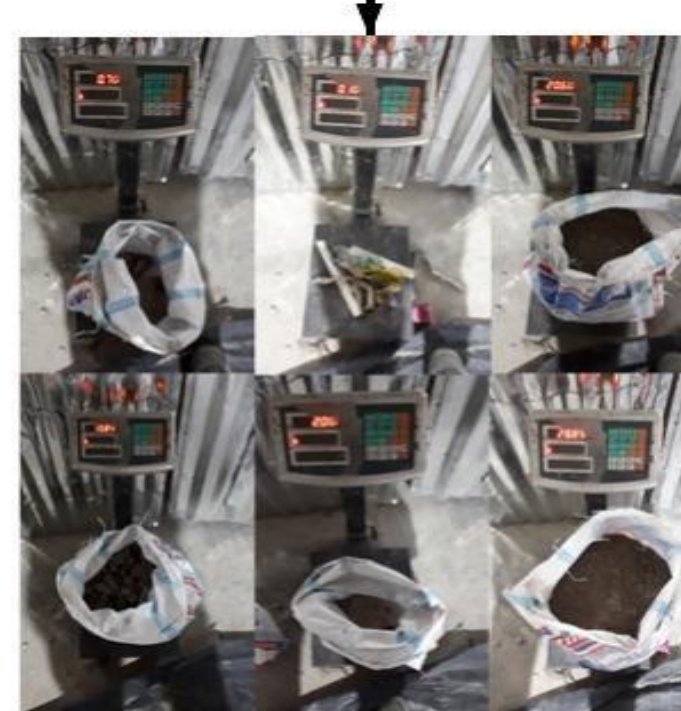
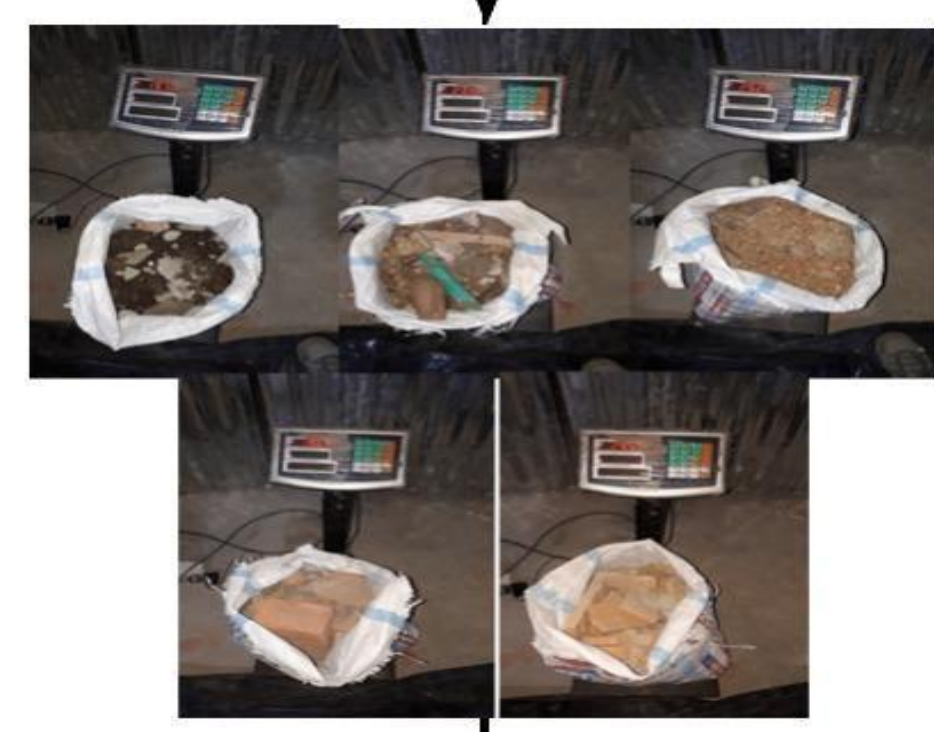
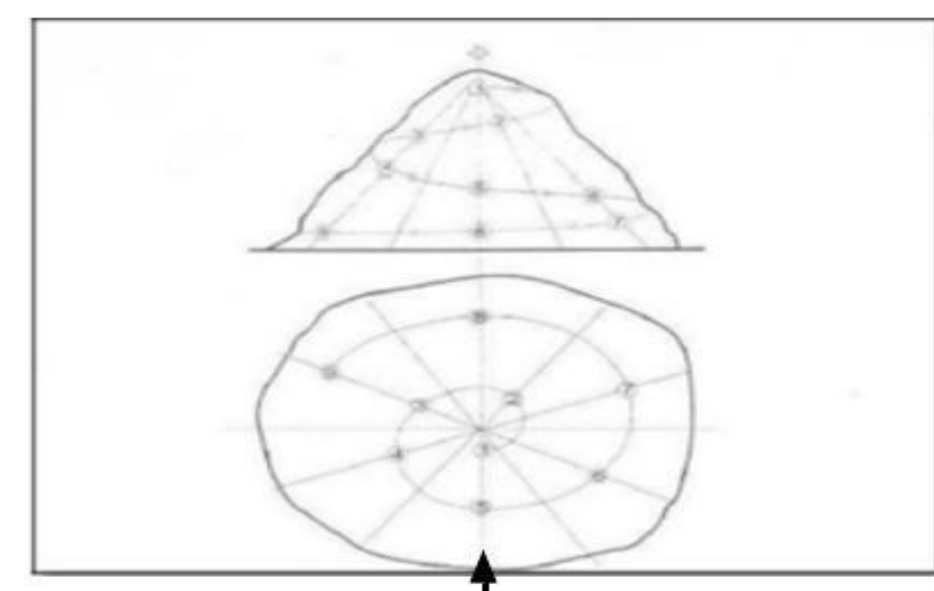
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

año 2011



22.270,338 toneladas de Residuos de Construcción y Demolición - RCD (Tiempo, 2017).

Con el pasar del tiempo, la producción de este tipo de residuos va creciendo de manera inapropiada.



Resultados Parciales

Durante la caracterización realizada entre el día uno (1) hasta el día diez (10) con el fin de dar cumplimiento al desarrollo del primer objetivo se obtuvieron los siguientes resultados:

PROMEDIO CARACTERIZACIÓN TOTAL										
ESCORIA	CEMENTO CON ARENA	MATERIA ORGÁNICA	LADRILLO	PIEDRA	HORMIGÓN ARMADO	ORDINARIO	MADERA	PANEL YESO	ICOPOR	PVC
49.80	19.51	0.23	14.98	1.62	3.76	0.13	2.27	0.90	0.05	0.06

Muestra BC1	Composición Arcilla (Cocción)			
	Aglutinante	Cemento con Arena	Escoria	Ladrillo
BCRCD1	2%	32%	33%	33%
BCRCD2	3%	32%	32%	33%
BCRCD3	4%	32%	32%	32%
BCRCD4	5%	31%	32%	32%
BCRCD5	6%	32%	31%	31%

Conclusiones Parciales

- La cantidad de RCD generado va a depender netamente de la etapa en la cual la obra se encuentre en ejecución.
- Dentro de la construcción no existe un lugar apropiado para el almacenamiento de los RCD, por ende, no existe separación ni aprovechamiento, lo que conlleva a encontrar porcentajes más elevados de materiales como escoria.
- El personal de obreros contratados en la construcción no han sido capacitados sobre el manejo adecuado en separación, aprovechamiento y disposición final adecuada con respecto a RCD, cabe resaltar, que esto se debe a que la construcción no cuenta con un plan de manejo ambiental.
- De acuerdo a la caracterización realizada se concluye que los volúmenes encontrados de los posibles materiales que pueden ser aprovechados, en este trabajo de investigación, cumplen con las cantidades necesarias para la elaboración de ladrillos ecológicos como materia prima.

Metodología

- Caracterizar y cuantificar los RCD provenientes de la construcción Torre Herald de san Juan de Pasto., se utilizo la metodología de cuarteo.
- Método de cuarteo compuesto

Información adicional

CORREOS ELECTRONICOS INVESTIGADORES

maportilla@umariana.edu.co

Jobetancourth@umariana.edu.co

jurbina@umariana.edu.co

Referencias bibliográficas

- Tiempo, C. (2017). Los retos para las ciudades colombianas de aquí al año 2030. [En línea] El Tiempo. Disponible en:<http://www.eltiempo.com/bogota/indicadores-de-desarrollo-sostenible-de-ciudades-colombianas-64248> [Acceso 26 May 2018].
- Mora, C., Johana, L., Andrea, P. and Montenegro, C. (2007). Formulación de alternativas de aprovechamiento de residuos de construcción y demolición

en la escombrera Obonuco de San Juan de Pasto. San Juan de Pasto, p.35.

- Minvivienda.gov.co. (2018). Portal Minvivienda Residuos Sólidos. [En línea] Disponible en:<http://www.minvivienda.gov.co/vice-ministerios/viceministerio-de-agua/programas/residuos-solidos> [Acceso 7 May 2018]

Agradecimientos

- Constructora Herald
- Universidad Mariana
- Programa de Ingeniería ambiental

