

## **¿Residuos o recursos? Impacto de las demoliciones en zonas consolidadas de Quito.**

AUTORA: Irene Abigail Cabezas Marcillo

Estudiante Maestría de Arquitectura y Sostenibilidad de la PUCE

irene\_cabezas@yahoo.com

GRUPO: ECOLOGÍA URBANA EN ECUADOR, mesa 10

### **RESUMEN:**

Esta investigación corresponde a tesis de la Maestría de Arquitectura y Sostenibilidad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sobre el manejo de los residuos de la demolición de predios construidos, generalmente viviendas, que son reemplazadas por nuevos edificios de mayor densidad y altura en Quito; fenómeno se está dando en algunas zonas consolidadas de la ciudad.

La condición actual de las demoliciones implica una mezcla de todos los componentes que los convierte en "desechos", que no siempre son dispuestos en las escombreras autorizadas por la Municipalidad, sino colocados anti técnicamente en sitios clandestinos (lotes baldíos, quebradas, etc.) incluso como basura común. Por esto no se conoce a que porcentaje del volumen total de escombros que genera la ciudad, corresponde el volumen que llega a las escombreras autorizadas (promedio mensual de 158097.34 m<sup>3</sup>, del 2014 al 2017) (Zárate, 2017); lo que si se conoce es que ha sido necesaria la creación paulatina de nuevas escombreras e incluso la legalización de algunas clandestinas.

El derrocamiento y desalojo de escombros de demolición no está siendo fiscalizado ni está normada la clasificación previa de los desechos de demolición en el sitio de obra, a pesar de que en forma general si se indica en la Ordenanza Metropolitana vigente No. 332<sup>1</sup> (Concejo Metropolitano de Quito, 2010), que se debe reducir su generación en la fuente y fomentar su aprovechamiento.

En base a esto la investigación se centra en los impactos de los procesos de demolición en zonas consolidadas de Quito, actualmente no controlados ni valorados, y la necesidad de plantear herramientas de decisión y/o manejo apropiado de los residuos generados. Surge entonces la pregunta de investigación: ¿Cuál es la metodología adecuada para fomentar la

---

<sup>1</sup> Ordenanza Metropolitana de Gestión Integral de Residuos sólidos del Distrito Metropolitano de Quito

gestión sostenible de los residuos de demolición de predios construidos en zonas consolidadas de Quito, que permita además de la reducción del impacto negativo, el cambio de visión de los residuos como recursos?

El objetivo planteado es proponer una metodología para la gestión sostenible de los residuos generados por la demolición de predios construidos en Quito, minimice su impacto y los reivindique como recursos.

La metodología se basa por un lado en el análisis bibliográfico de referentes mundiales sobre el manejo de residuos de demolición, y por otro en el análisis de campo de dos casos de estudio ubicados en dos diferentes zonas consolidadas de Quito, que van a ser derrocados para dar paso a edificios de mayor edificabilidad; bajo tres fases: cuantificación, valoración y evaluación de los residuos de dos escenarios: demolición tradicional versus demolición selectiva o deconstrucción.

Con la investigación se espera poner en evidencia y conciencia la situación actual de impactos que provoca el manejo actual de los residuos de demolición en zonas consolidadas de Quito; demostrar las ventajas de incorporar la reducción, reuso y reciclaje en la demolición; y determinar en la realidad local el potencial de uso de los residuos como recursos.

## Bibliografía

- Agency, U. S. E. P. (2012). Construction and Demolition ( C & D ) Materials Scoping Study : C & D Generation and Management Methodology U . S . Environmental Protection Agency Office of Resource Conservation and Recovery October 2012, (October), 1–15.
- Aguayo González, F., Peralta Álvarez, M. E., Lama Ruiz, J. R., & Soltero Sánchez, V. M. (2016). Ecodiseño : ingeniería sostenible de la cuna a la cuna (C2C). *Ingeniería Sostenible de La Cuna a La Cuna (C2C)*, 245.
- Akinade, O. O., Oyedele, L. O., Omoteso, K., Ajayi, S. O., Bilal, M., Owolabi, H. A., ... Henry Looney, J. (2017). BIM-based deconstruction tool: Towards essential functionalities. *International Journal of Sustainable Built Environment*, 6(1), 260–271. <https://doi.org/10.1016/j.ijbsbe.2017.01.002>
- Concejo Metropolitano de Quito. (12 de agosto de 2010). Ordenanza Metropolitana No. 322. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Edwards, B. H. (2004). *Guía básica de la sostenibilidad*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.

- Hernández, S. (octubre-diciembre de 2016). ¿Cómo se mide la vida útil de los edificios? *Ciencia*, 68-73. Recuperado el 20 de noviembre de 2016, de [http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/67\\_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf](http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/67_4/PDF/VidaUtilEdificios.pdf)
- Li, Y. (2013). Developing a Sustainable Construction Waste Estimation and Management System. [*PhD Thesis*], (April).
- Zabalza, I. (2012). Repensar edificios mediante el análisis de ciclo de vida. *REPENSAR CANFRANC. TALLER DE REHABILITACIÓN URBANA Y PAISAJE 2012*, 70-81. Recuperado el 7 de mayo de 2017, de <http://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/32/92/07zabalza.pdf>
- Zárate, D. (18 de abril de 2017). Ing. (I. Cabezas, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.