



Una de las causas que provocan el desperdicio de materiales son los daños durante el transporte (cuando llega al lugar de la construcción, ya no funciona y debe ser desechado). (Fotografía con fines ilustrativos. Ruth Garita / OCM).

Investigadoras crean guía de trabajo para pequeños constructores y maestros de obra

## **¿Desea iniciar un proyecto de construcción, pero busca ahorrar dinero y cuidar el medio ambiente?**

4 de Octubre 2017 Por: Irina Grajales Navarrete <sup>[1]</sup>

- A la hora de iniciar un proyecto de construcción, solo de entrada, se le cobra un 10% de más para solventar lo que se va a desperdiciar

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos <sup>[2]</sup> (INEC), las construcciones en el sector industrial han crecido un 148%, con respecto al 2016. Los datos se repiten en otras áreas. Así por ejemplo, los mismos datos revelan que en el sector comercio el aumento de las construcciones alcanzó el 68%.

**Pero, ¿sabía que la industria de la construcción es una de las áreas que más contribuye a la degradación ambiental por el mal uso y desperdicio de materiales?**

**Veamos, de acuerdo con las investigadoras del Tecnológico de Costa Rica [3] (TEC), Liliana Abarca, química y especialista en residuos sólidos y, Ana Grettel Leandro, ingeniera en Construcción, una casa de 190 metros cuadrados puede producir (en residuos de construcción) la energía necesaria para que un carro viaje de Costa Rica a Nueva York.**

“Si utilizamos el mismo valor (190 metros cuadrados) para medir todas las construcciones de Costa Rica. Podríamos decir que con todos esos residuos tendríamos la energía necesaria para darle la vuelta al mundo más de 100 mil veces. ¡Es impresionante!, pero es aún más increíble cuando le decimos que para este ejemplo solo tomamos en cuenta cuatro tipos de materiales desechados: concreto, hierro, piedra y agregados, no todos lo que realmente se desechan en una construcción”, afirmó la especialista en residuos sólidos.

### **¿Qué causas provocan el desperdicio de materiales?**

- Uso de material erróneo, por lo que se necesita reemplazarlo
- Daños durante el transporte (cuando llega al lugar de la construcción, ya no funciona y debe ser desechado).
- Desconocimiento del producto (metros, varas, pies, pulgadas) causa que en ocasiones se compre de más.
- Imposibilidad de ordenar o comprar cantidades menores de materiales y los remanentes quedan como residuos.
- Ausencia del control de materiales
- Condiciones naturales
- Entre otros...

**Ante esta realidad las investigadoras se unieron, y crearon la Guía: “Manejo eficiente de materiales de construcción” [4]. Un documento orientado a pequeños constructores y maestros de obra que busca disminuir el desperdicio de materiales de construcción, ahorrar dinero y ayudar al medio ambiente.**



(De izquierda a derecha). Las investigadoras: Liliana Abarca, química y especialista en residuos sólidos y, Ana Grettel Leandro, ingeniera en Construcción. (Foto: Irina Grajales / OCM).

La guía, consta de cuatro capítulos y varios anexos. En ella, las autoras comparten aspectos como: **la clasificación de los residuos sólidos varolizables y no varorizables, las buenas prácticas y estrategias para su manejo, e inclusive formatos para la formulación de planes de gestión de residuos en diversas empresas del sector.**

“También estamos recomendando las buenas prácticas que son acciones que han desarrollado las empresas grandes para tratar de disminuir los efectos negativos que en los proyectos se dan. Hicimos una alianza estratégica con las empresas grandes, ellos nos dieron sus informaciones y ahora, nosotros tratamos que los pequeñitos aprendan de las grandes”, aseguró Abarca.

### **Algunos consejos para los pequeños constructores y maestros de construcción:**

- Solicitar a los transportistas la arena y piedra por separado.
- Crear boletas de retiro de material de las bodegas donde se establecen cantidades de materiales retirados y el responsable de ellos.
- Comprar materiales con la verificación de su fecha de vencimiento.
- Evitar la rotación del personal.
- Entre otros...

La Guía incluye además, fichas técnicas de los oficios del sector, glosario de términos y un listado de algunas empresas nacionales que se encargan de la gestión de residuos de la construcción. Fue presentada en la Cámara Costarricense de la Construcción, en el mes de setiembre, durante la conferencia, “Estrategias para la construcción sostenible”.

Si usted desea obtenerla, puede acceder a la página de la [Cámara de Costarricense de la Construcción](#) [6] y descargarla de manera gratuita.

Este importante documento fue desarrollado con el apoyo del programa regional [Plataforma de Cooperación de América Latina del Norte](#) [7](COPLAN) [Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit](#) [8] (GIZ).

## **Galería: Presentación de la Guía en la Cámara de la Construcción**



---

**Source URL (modified on 11/05/2018 - 12:10):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/2390>

### **Enlaces**

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/irina-grajales-navarrete>

[2] <http://www.inec.go.cr>

[3] <https://www.tec.ac.cr/>

[4] [http://www.construccion.co.cr/descargas/GUIA\\_MANEJO\\_MATERIALES\\_CONSTRUCCION.pdf](http://www.construccion.co.cr/descargas/GUIA_MANEJO_MATERIALES_CONSTRUCCION.pdf)

[5] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/guia\\_de\\_la\\_construccion](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/guia_de_la_construccion)

[6] <http://www.construccion.co.cr>

[7] <https://www.giz.de/en/worldwide/33574.html>

[8] <https://www.giz.de/de/html/index.html>

[9] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia\\_de\\_la\\_construccion\\_2.p](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia_de_la_construccion_2.p)

[10] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia\\_de\\_la\\_construccion\\_3.p](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia_de_la_construccion_3.p)

[11] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia\\_de\\_la\\_construccion\\_4.p](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia_de_la_construccion_4.p)

[12] [https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia\\_de\\_la\\_construccion\\_7](https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/guia_de_la_construccion_7)