

Prólogo

El impacto ambiental negativo que desde hace dos décadas está ocasionando el uso indiscriminado de diversos materiales sintéticos que se utilizan en la vida diaria, ha conducido al planteamiento de acciones inmediatas y tecnologías alternativas, limpias e innovadoras encaminadas a su reciclaje y reúso.

El diseño y elaboración de materiales para la construcción es una alternativa sustentable para los materiales de desecho; entre los que se encuentran las resinas poliéster, poliamidas, poliestireno, envases de Tetra Pak, cerámicos, botellas de PET, desechos agroindustriales, etc. Dentro de los materiales de construcción que han sido elaborados o modificados se encuentran los morteros, concreto, concreto reforzado, y adobe, entre otros.

En un esfuerzo por contribuir al desarrollo y difusión de tecnologías sustentables, y a apoyar en la disminución de la contaminación ambiental, en este libro se incluye una colección de investigaciones originales relacionadas con las aplicaciones de materiales de reciclaje en la industria de la construcción, a través de diversos usos como complemento de agregados pétreos, contenedores inteligentes, como refuerzo, estabilizadores, etc. Además de reducir la contaminación, ha sido posible mejorar las propiedades que estos materiales de construcción, por ejemplo, se han podido reducir las fisuras por asentamiento y por contracción plástica, disminuir la permeabilidad e incrementar la resistencia a la fractura, al impacto y a la abrasión.

Gonzalo Martínez Barrera

Juan Bosco Hernández Zaragoza

Teresa López Lara

Carmina Menchaca Campos