

**COMPONENTES ALTERNATIVOS PARA LA PRODUCCIÓN DE  
CONCRETO EN LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA  
AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE.**

**MARLON ESTEBAN MEJÍA MARTINO**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD EAFIT  
MEDELLÍN**

**2011**

**COMPONENTES ALTERNATIVOS PARA LA PRODUCCIÓN DE  
CONCRETO EN LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA  
AMBIENTALMENTE SOSTENIBLE.**

**MARLON ESTEBAN MEJÍA MARTINO**

**Trabajo de grado para optar por el título de  
Ingeniero Civil.**

**Asesores:**

**Antonio Cano R**

**Ingeniero Civil**

**Ana Beatriz Acevedo**

**Ingeniera Civil, Ph.D.**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
UNIVERSIDAD EAFIT  
MEDELLÍN**

**2011**