



UNIVERSIDAD  
SEÑOR DE SIPÁN

FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

---

Tesis de grado para optar el título profesional de Ingeniero Civil  
Denominado:

Proyecto De Investigación

**EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LA RESISTENCIA A  
COMPRESIÓN Y A FLEXIÓN DEL CONCRETO  
CONVENCIONAL, CONCRETO CON FIBRA DE ACERO  
SIKAFIBER CHO 80/60 NB, Y CONCRETO CON FIBRA  
SINTÉTICA SIKAFIBER FORCE PP/PE-700/55**

---

AUTOR

PEDRO RAMÓN PATAZCA ROJAS  
JORGE EMHILSSEN TAFUR BUSTAMANTE

ASESOR

ING. CIVIL MANUEL A. BORJA SUAREZ

Chiclayo - Perú. 2013

# RESUMEN

---

El presente proyecto de investigación procede su desarrollo a través del estudio comparativo de tres tipos de concreto: concreto convencional, normal o patrón (CP), concreto con fibra de acero Sikafiber CHO 80/60 NB (CP+FA) y concreto con fibra sintética Sikafiber Force PP/PE-700/55 (CP+FS); a una resistencia de diseño  $f'c$  210 kg/cm<sup>2</sup>, de las cuales se realizaron sus respectivos ensayos a compresión y a flexión (incluyendo absorción de energía) en relación a las normas técnicas peruanas correspondientes.

Se evaluó el concreto: en su estado fresco teniendo en consideración una adecuada trabajabilidad, y en su estado endurecido, su resistencia y tenacidad. Teniendo como factor influyente la forma y tiempo de curado (aplicación de aditivo curador de concreto Sika Antisol S).