

LABORATORIO DE ENSAYOS DE MATERIALES Y ESTRUCTURAS | LEMEJ

ESTUDIOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO DEL HORMIGÓN.

Proyecto: Hormigones reforzados con fibras de acero.

Con el fin de evaluar el comportamiento mecánico del hormigón reforzado con fibras de acero es necesario realizar ensayos que expongan al elemento de prueba a distintas solicitaciones. En este sentido, dentro de la línea de investigación se han realizado ensayos de compresión axial, compresión diametral y flexión, los cuales se describen a continuación.

Los ensayos de compresión axial se realizaron sobre probetas cilíndricas 30 cm de altura y 15 cm de diámetro. Éstas se colocan entre los platos de la prensa de compresión, con su eje longitudinal en posición vertical, y se someten a carga constante hasta alcanzar su rotura. Durante la prueba, la probeta se comporta como un cuerpo compacto hasta que la carga crece en demasía y produce solicitaciones internas de tracción que provocan fisuras generando cilindros pequeños que, al continuar creciendo la carga, rompen por pandeo.

Además, se realizaron ensayos de compresión diametral para determinar la resistencia a la tracción. En este caso, la prueba se realiza, también sobre la probeta cilíndrica, de las mismas dimensiones que en el caso anterior, pero aplicando una carga de compresión en el plano diametral de ésta, colocada en posición horizontal.

Se han realizado también, ensayos de flexión a tres y cuatro puntos sobre probetas prismáticas de 15 cm x 15 cm y 60 cm de longitud.

Hasta el momento se han realizados aproximadamente 40 ensayos sobre hormigones de referencia y con fibras. Actualmente están es proceso de análisis para determinar la factibilidad de utilización del hormigón armado reforzado con fibras de acero para fabricación de durmientes ferroviarios.

ESTUDIOS SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LA MADERA.

Proyecto: Resistencia de los Cuerpos Materiales de Madera.

El objetivo del proyecto es conocer la resistencia real de la madera a emplear, independientemente de la especie. Asimismo, hallar procedimientos que permitan determinar los mecanismos resistentes de rotura de los cuerpos materiales de madera y definir una probeta que permita conocer las características de una determinada madera.

Motivó este estudio las inconsistencias graves detectadas en el Trabajo de Relatoría realizado sobre los artículos presentados en el CLEM+CIMAD 2017.



| Más información |

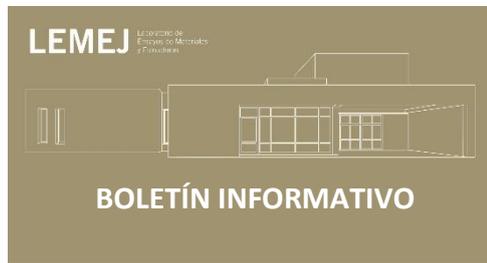
El material utilizado fue madera de sauce y las probetas ensayadas son libres de defectos.

Se realizaron ensayos a esfuerzos de tracción, flexión pura y compresión.

Los ensayos de flexión permitieron apreciar claramente los mecanismos resistentes. Los ensayos de compresión no resultaron totalmente satisfactorios; presentaron cierta dificultad en la alineación de la carga y además en varias de ellas se generaron planos de rotura en los apoyos. De las tres relaciones ancho-altura de probetas ensayadas, se consideraron como más representativas la 3:1, de dimensiones 50 x 50 x 150 (mm) pues en ellas existe menor influencia la sollicitación de flexo-compresión.

Los ensayos de tracción fueron los que presentaron mayores inconvenientes en cuanto a la forma de aplicación de la carga. De los tres tamaños de probetas ensayadas a flexión pura consideramos que la probeta representativa es la de dimensiones 40 x 40 x 560 (mm).

PUBLICACIONES LEMEJ



Los invitamos a presentar dentro de la Revista M&C, notas técnicas y científicas. Asimismo, para presentar novedades, información de interés, cursos y capacitaciones dentro de la temática, contamos para su difusión con el Boletín Informativo. Las normas de presentación las pueden ver en la página del LEMEJ, en la sección Publicaciones. | [Ver normas](#) |

Instituto de Oficios y Competencias Laborales de la UNNOBA

Hasta el lunes 12 de abril a las 12 horas estará abierta la inscripción a los cursos del Instituto de Oficios y Competencias Laborales de la UNNOBA. El inicio de las actividades será el 19 de abril. Las propuestas están destinadas a personas mayores de 18 años. No es necesario tener conocimientos previos específicos ni título secundario. | [Mas info](#) |

Cursos y Capacitaciones

Una de las misiones del LEMEJ es llevar a cabo actividades de docencia no solo en las carreras que dicta la UNNOBA, sino también en la comunidad. Por tal motivo hasta la fecha se han brindado capacitaciones y cursos en diferentes temáticas: Hormigón, Aceros, Soldadura, Normas, Madera en la Construcción, Arbolado Urbano, Dendroenergía, Tecnología en Salicáceas. No se cuenta con un cronograma formal de cursos y/o capacitaciones ya que los mismos se realizan de acuerdo a las necesidades o requerimientos de los solicitantes (Municipalidades, Empresas, Escuelas, Laboratorios). Si usted está interesado en alguno de estos cursos, u de otros sobre dichos temas, por favor comuníquese con el LEMEJ al siguiente correo: lemej@unnoba.edu.ar

“Sólo sabemos hacer
las cosas de una
manera: BIEN”

-  Sarmiento N° 1169 - Junín B6000CJI
-  0236 - 4407750 Int. 11821 - 11822
-  0236 15-4656664
-  lemej@unnoba.edu.ar
-  lemej.unnoba.edu.ar