

# Caracterización experimental y numérica del comportamiento termomecánico del hormigón en estado fresco

(14-INV-268)

**Institución Proponente:** Facultad de Ingeniería - FIUNA - UNA

**Sitio web:** <http://www.ing.una.py/>

## Objetivo General del Proyecto

Caracterizar experimentalmente y desarrollar un algoritmo para predecir el comportamiento termomecánico del hormigón en estado fresco producido en el Paraguay

## Resultados Esperados

1. Caracterización experimental de las propiedades térmicas de distintos tipos de cemento comercializados en el país (Curva de evolución del calor de hidratación vs. Tiempo en calorímetro Langavant)
2. Caracterización experimental en condiciones semi-adiabáticas de hormigones en estado fresco (Curva de evolución de la temperatura vs. Tiempo con sensores en todas las caras del cuerpo a ensayar y en el centro, Curva de Madurez con sensores de temperatura para cada tipo de hormigón)
3. Caracterización experimental en condiciones ambientales de hormigones en estado fresco (Valores de temperaturas internas en los bloques vs. Temperatura Ambiental vs. Tiempo)
4. Un algoritmo implementado en lenguaje de alto nivel que describa el comportamiento termomecánico del hormigón durante el proceso de hidratación
5. Artículos científicos para divulgación

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendición Presenta (Monto Conacyt) (G)
440.000.000	93.900.000	533.900.000	439.626.812	439.626.812

**Estado del Proyecto:** Finalizado

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Institucional

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 6.2. PRODUCTOS INDUSTRIALES Y SUS PROCESOS DE FABRICACIÓN

**UNESCO:** 330505. TECNOLOGIA DEL HORMIGON

**OCDE:**

**ISIC:**

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	008/2015	22/05/2015	01/07/2015	30/06/2017	26/09/2017
2	Adenda 1	30/06/2015	01/07/2015	30/05/2018	31/08/2018
3	Adenda 2	18/07/2017	01/07/2015	30/06/2018	28/09/2018
4	Adenda 3	16/11/2017	01/07/2015	30/06/2018	28/09/2018
5	Adenda 4	29/06/2018	01/07/2015	31/12/2018	29/03/2019
6	Adenda N°5	27/12/2018	01/07/2015	30/04/2019	30/07/2019
7	Adenda N°06/2019	19/11/2019	01/07/2015	13/12/2019	13/03/2020
8	Adenda 07	18/06/2020	01/07/2015	30/06/2020	30/09/2020

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formación
1	Rubén Alcides López	Director del proyecto	Doctorado - Programa de Posgrado en Ingeniería Civil Especialización / Perfeccionamiento - Desarrollo y aplicación de la ingeniería de ingeniería Yokohama International Center, Japón Especialización / Mejora - Gestión de la construcción (obras civiles) Centro Internacional de Osaka, Japón Maestría - Programa de Posgrado en Ingeniería de Construcción Civil Universidad de Buenos Aires, Argentina Grado - Carrera de Ingeniería Civil
2	Rubén Alcides López	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Doctorado - Programa de Posgrado en Ingeniería Civil Especialización / Perfeccionamiento -

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			<p>Desarrollo y aplicación de la ingeniería de ingeniería Yokohama International Center, Japón</p> <p>Especialización / Mejora - Gestión de la construcción (obras civiles) Centro Internacional de Osaka, Japón</p> <p>Maestría - Programa de Posgrado en Ingeniería de Construcción Civil Universidad de Buenos Aires, Argentina</p> <p>Grado - Carrera de Ingeniería Civil</p>
3	Fulgencio Antonio Aquino	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	<p>Especialización / Perfeccionamiento - Postdoctorado - Departamento de Ingeniería Mecánica y Metalúrgica Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile</p> <p>Doctorado - Ingeniería Mecánica [Sp-Capital]</p> <p>Maestría - Matemática</p> <p>Grado - Licenciatura en Matemáticas</p> <p>Grado - Profesor Superior en Matemáticas</p>
4	Augusto Cesar Acosta	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Ingeniero Civil
5	Juan Pablo Bellasai	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	<p>Maestría - Engenharia Aeronáutica e Mecânica Instituto Tecnológico da Aeronáutica, Brasil</p> <p>Grado - Ingeniería Civil</p>