

# Nuevo enfoque de la ingeniería de vientos en Sudamérica: estudio del comportamiento de vientos extremos de tormentas tropicales para su inclusión en normas de dimensionamiento de edificaciones

(PINV01-1067)

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

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

## Objetivo General del Proyecto

Desarrollar modelos matemáticos para analizar tipos de túneles de viento que sean eficientes para reproducir vientos de tormentas eléctricas y líneas de inestabilidad mediante simulación computacional y construir un túnel de viento utilizando el proyecto más eficiente seleccionado

## Resultados Esperados

1. Implementación de modelos computacionales para el análisis del funcionamiento de túneles de viento de reproducción de tormentas eléctricas y líneas de inestabilidad
2. Análisis de la eficiencia de los modelos analizados.
3. Optimización de los diseños analizados para mejorar su eficiencia en términos de funcionamiento y reproducción de la realidad
4. Túnel de viento construido a partir de un modelo optimizado utilizando una técnica constructiva definida de fácil ejecución.
5. Valores experimentales mediante la utilización de sensores para comparar los resultados experimentales con los obtenidos numéricamente.
6. Manual de buenas prácticas para el diseño y utilización del túnel de viento de reproducción de tormentas eléctricas y líneas de inestabilidad.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
500.000.000	0	500.000.000	400.000.000	

**Estado del Proyecto:** En ejecución

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Aplicada

**Tipo de Organización:** Pública

## Objetivos Socioeconómicos

**Nabs:** 4.8|4.8. INGENIERÍA CIVIL|Ingeniería civil

**UNESCO:** 3305|3305. TECNOLOGIA DE LA CONSTRUCCION |Tecnología de la construcción

**OCDE:** 2.1|2.1. INGENIERÍA CIVIL (INGENIERÍA ARQUITECTÓNICA, CIENCIA E INGENIERÍA DE LA EDIFICACIÓN, INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, INFRAESTRUCTURAS URBANAS Y OTRAS DISCIPLINAS AFINES)|Ingeniería Civil

**ISIC:**

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato	06/02/2024	06/02/2024	06/02/2027	07/05/2027

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formación
1	Maria Alicia Arévalos Burró	Director del proyecto	Graduada en Ingeniería Civil (2012) por la FIUNA Maestría en Ingeniería Civil (2015) por la UFRGS Doctora en Ingeniería Civil (2023) por la UFRGS
2	Mariano David Ruiz Gomez	Investigadores en formación	Graduado en Ingeniería Mecánica (2020) por la FIUNA
3	Acir Loredo	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Graduado en Ingeniería Civil (1988) por la UFRGS Maestría en Ingeniería Civil (1992) por la UFRGS Doctor en Ingeniería Civil (1996) por la University of Western Ontario-Canada
4	Fulgencio Antonio Aquino	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	Graduado en Licenciatura en Matemáticas (1993) por la UCA Maestría en Matemática (1999) por la Universidade Regional do Noroeste do Estado do RS, Brasil Doctor Ingeniería Mecánica (2005) por la

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
			USP
5	Maria Alicia Arévalos Burró	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Graduada en Ingeniería Civil (2012) por la FIUNA Maestría en Ingeniería Civil (2015) por la UFRGS Doctora en Ingeniería Civil (2023) por la UFRGS