

# Estudio de los efectos del flujo de aire sobre una estructura de gran porte y su entorno, mediante la utilización de la Técnica de Simulación Numérica

(PINV15-55)

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

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

## Objetivo General del Proyecto

El objetivo primario de este proyecto de investigación es el desarrollo de una herramienta computacional aplicada a la Mecánica de Fluidos, que permita el estudio a profundidad de los efectos del viento en estructuras de gran porte. En este caso, la simulación se realizará sobre un diseño específico de la terminal aérea de la ciudad de Asunción, analizando los efectos del viento tanto sobre la estructura como en la operatividad del tráfico en pista de las aeronaves.

## Resultados Esperados

1. Una herramienta computacional para el análisis por ordenador del flujo de aire y de los efectos del mismo sobre estructura y/o objetos.
2. La construcción de un Túnel de Viento (de flujo cerrado) de baja velocidad con las características y dimensiones apropiadas para su utilización, tanto en investigación como en proyectos de ingeniería de gran trascendencia para nuestro país.
3. Potenciación de la investigación en el área de Mecánica de Fluidos en la FIUNA, mediante la capacitación de los recursos humanos empleados en el proyecto.
4. Crecimiento de las capacidades informáticas del Centro de Cómputos de Alto Rendimiento de la Dirección de Investigación, lo que potenciaría el avance en todas las áreas de I+D de la FIUNA.
5. Mejora de la capacidad instrumental para la medición del viento y otros parámetros atmosféricos en el Aeropuerto Silvio Pettirossi.

Monto Financiado por Conacyt (G)	Monto Contrapartida (G)	Monto Total (G)	Monto Transferido (G)	Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G)
784.500.000	214.100.000	998.600.000	709.542.029	709.542.029

**Estado del Proyecto:** Finalizado

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Asociativa

**Tipo de Organización:** Pública

**Objetivos Socioeconómicos**

**Nabs:** 4.8. INGENIERÍA CIVIL

**UNESCO:** 330103. TEORIA AERODINAMICA

**OCDE:** 2.3. OTRAS INGENIERÍAS (TALES COMO INGENIERÍA QUÍMICA, AERONÁUTICA Y AEROSPACIAL, MECÁNICA, METALÚRGICA, DE LOS MATERIALES Y SUS CORRESPONDIENTES SUBDIVISIONES ESPECIALIZADAS; PRODUCTOS FORESTALES; CIENCIAS APLICADAS, COMO GEODESIA, QUÍMICA INDUSTRIAL, ETC.; CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS; TECNOLOGÍAS ESPECIALIZADAS O ÁREAS INTERDISCIPLINARES, POR EJEMPLO, ANÁLISIS DE SISTEMAS, METALURGIA, MINER

**ISIC:** 7120. ENSAYOS Y ANÁLISIS TÉCNICOS

## Contratos/ Adendas

#	Descripción	Firma	Inicio	Fin ejecución	Fin vigencia
1	Contrato N° 072/2017	27/09/2017	01/10/2017	31/07/2019	29/10/2019
2	Adenda N° 1/2019 PINV15-055	19/08/2019	01/10/2017	31/05/2020	29/08/2020
3	Adenda N°2/2020 PINV15-055	06/07/2020	01/10/2017	30/09/2020	29/12/2020
4	Adenda N° 03/2020	03/11/2020	01/10/2017	30/11/2020	28/02/2021
5	Adenda N° 04/2021	02/03/2021	01/10/2017	30/11/2020	28/05/2021
6	Adenda N° 05/2021	16/06/2021	01/10/2017	30/11/2020	30/07/2021

## Miembros de equipo

#	Nombres	Rol	Resumen de Formacion
1	Nilda Carolina Recalde Acosta	Director del proyecto	Lic. en Ciencias: Mencion: Fisica
2	Juan Manuel De Egea	Director del proyecto	Ingeniero Electromecanico
3	Vicen María José Tejera	Investigadores en formación	Estudiante de Ingeniería Civil
4	Juan Manuel De Egea	Investigadores Principales (nacionales o extranjeros)	Ingeniero Electromecanico
5	JULIAN BAEZ BENITEZ	Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros)	