

# Diseño y Análisis de un Prototipo Desacelerador de Descenso Basado en la Caída de la Semillas Autorrotativas

(PINV01-951)

**Institución Proponente:** Agencia Espacial del Paraguay - AEP

**Sitio web:** [www.aep.gov.py](http://www.aep.gov.py)

## Objetivo General del Proyecto

Construcción de un prototipo desacelerador de descenso basado en la caída de las semillas autorrotativas utilizando la técnica de biomimesis

## Resultados Esperados

1. Modelos digitalizados en 3D de ejemplares autorrotativos para su posterior análisis
2. Banco de pruebas que posibilite la obtención de parámetros de caída de los ejemplares autorrotativos
3. Parámetros aerodinámicos de los ejemplares
4. Simulaciones computacionales de manera a poder estudiar el comportamiento del aire alrededor del ejemplar autorrotativo
5. Identificación de parámetros más importantes para el desempeño de los ejemplares autorrotativos, de manera a poder replicarlos en la construcción del prototipo
6. Contar con un prototipo para la puesta en práctica y validación de los parámetros extraídos de los experimentos anteriores y del conocimiento derivado de ellos
7. Prototipo funcional después del descenso por medio de ensayos de durabilidad
8. Contar con un diseño final, basado en los resultados de experimentos y ensayos sobre prototipos anteriores
9. Contar con un artículo científico presentado o aceptado para publicación en revistas internacional y/o nacional indexada de alto impacto. Participar en carácter de ponencia o póster presentada en encuentros científicos internacionales y/o nacionales

| Monto Financiado por Conacyt (G) | Monto Contrapartida (G) | Monto Total (G) | Monto Transferido (G) | Rendicion Presenta (Monto Conacyt) (G) |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|--|
|                                  |                         |                 | 0                     |  |

**Estado del Proyecto:** En ejecución

**Modalidad :** Proyectos de Investigación Básica

**Tipo de Organización:** Pública

**Objetivos Socioeconómicos**

**Nabs:** 6.2|6.2. PRODUCTOS INDUSTRIALES Y SUS PROCESOS DE FABRICACIÓN|Productos industriales y sus procesos de fabricación

**UNESCO:** 3313|3313. TECNOLOGIA E INGENIERIA MECANICAS |Tecnología e ingeniería mecánicas

**OCDE:** 2.3|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|Ingeniería Mecánica

**ISIC:**

## Contratos/ Adendas

| # | Descripción                                    | Firma      | Inicio     | Fin ejecución | Fin vigencia |
|---|--|------------|------------|---------------|--------------|
| 1 | Contrato Público<br>Nº: 2024-C1-PIN<br>V01-951 | 10/04/2024 | 10/04/2024 | 10/12/2025    | 10/03/2026   |

## Miembros de equipo

| # | Nombres                         | Rol   | Resumen de Formacion  |
|---|---------------------------------|---|---|
| 1 | Federico Augusto Gaona<br>Verón | Director del proyecto                               | Ingeniero en Electrónica con énfasis en Mecatrónica por la FP-UNA, Máster en Ingeniería en Electrónica con énfasis en Tecnología de la Información por la FP-UNA. Doctorando en Ciencias de la Computación en la FP-UNA |
| 2 | Haibo Dong                      | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) | El Prof. Dr. Haibo Dong posee una amplia experiencia en esta línea de investigación, esto se puede evidenciar en las publicaciones en revistas  |

| # | Nombres                     | Rol   | Resumen de Formacion  |
|---|-----------------------------|---|---|
|   |                             |   | de alto impacto y sus reconocimientos en organizaciones profesionales como la AIAA (American Institute of Aeronautics and Astronautics) |
| 3 | Luis Fernando Bernal Marin  | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) |   |
| 4 | Diego Pedro Pinto           | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) |   |
| 5 | Carlos Domingo Mendez Gaona | Investigadores Asociados (nacionales o extranjeros) |   |