

## SOBRE LA EXPLORACIÓN DE ACCIONES PARA IMPULSAR LA INDUSTRIA AEROSPACIAL EN ECUADOR

**NOVIEMBRE 2023**



Inclusión y profesionalización



Desarrollo productivo



Transformación digital

# BOLETÍN No. 006

## Presentación

Desde hace algún tiempo, el Parque Científico Tecnológico de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) promueve una serie de acciones para difundir los beneficios de la industria aeroespacial en el Ecuador. En esta oportunidad, la Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica (UTPL TEC) y la Facultad de Ingenierías y Arquitectura se sumaron a estas iniciativas.



En este contexto, el 30 y 31 de octubre de 2023, se desarrollaron diversas actividades con la presencia del experto internacional Rafael Kargren, quien fue invitado a Ecuador para cumplir con una importante agenda, en la que se incluye una conferencia y un foro sobre las expectativas de la industria aeroespacial dirigidos a las empresas ecuatorianas y al sector de la educación; así también, se realizó la visita a la Estación de la NASA en Cotopaxi.

## Resultados generales

El lunes 30 de octubre, se visitó la Estación Cotopaxi, conjuntamente con técnicos del Ministerio de Defensa, Instituto Geográfico Militar, *Leviathan Space Industries* y UTPL. Durante la visita:



- Se recibió una explicación del funcionamiento y capacidad de la estación, ubicada en el sector Boliche, a unos 50 kilómetros de Quito, con dirección a Latacunga.

- Se analizó la situación actual de la estación y los retos de desarrollo futuro, a fin de identificar y priorizar perfiles de formación en el sector de las telecomunicaciones como apoyo a la industria aeroespacial.
- Con base a los nuevos perfiles, se discutió acciones pertinentes para mejorar la captación y retención del futuro talento de la industria aeroespacial.
- Se levantó información fotográfica del personal de UTPL, para uso futuro en campañas de promoción y captación de estudiantes para las carreras del sector de las telecomunicaciones.

Por otra parte, el martes 31 de octubre de 2023, en las instalaciones de la UTPL en la ciudad de Quito, se llevó a cabo una conferencia y un foro sobre las expectativas de la industria aeroespacial respecto a la educación y las empresas ecuatorianas. A estas actividades asistieron **delegados de empresas públicas y privadas relacionadas al sector aeroespacial, así como personal académico de la universidad**. Como resultado, los participantes identificaron oportunidades para emprender en acciones a futuro en el sector.

De parte de la UTPL participaron de la agenda de actividades: Daniel Guamán, director de TI; Francisco Sandoval, director de Telecomunicaciones; y, Rommel Torres, director de Maestría en Ciencias y Tecnología de la Computación.

## Resultados para UTPL

Se identificó 2 frentes concretos de cooperación entre la UTPL y el sector aeroespacial, los mismos que se muestran en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Frentes de cooperación entre UTPL y el sector aeroespacial.

Frente de cooperación	Responsable UTPL	Responsable Leviathan Space Industries
Académico: ideación de carreras y programas que aporten de manera directa o indirecta al entorno aeroespacial, incluyendo el diseño macro y meso curricular	Rommel Torres Francisco Sandoval	Rafael Kargren
Apoyo interinstitucional: gestión de acciones para la consolidación del ecosistema aeroespacial para Ecuador	Juan Pablo Suárez Rommel Torres	Rogerth Aillon CEO Leviathan Space Industries Iván Ortiz Vicepresidente de la Cámara de Comercio Ecuatoriana Americana – AMCHAM.

La gestión de acciones concretas para conseguir resultados, en cada uno de los frentes de cooperación identificados, se deberá priorizar por su plazo de ejecución, impacto y factibilidad. La Tabla 2 muestra una primera aproximación.

**Tabla 2.** Ejemplo de priorización de actividades de cooperación entre la UTPL y el sector aeroespacial.

Actividad	Impacto %	Factibilidad %	Plazo
Firma de un convenio inter institucional entre la UTPL y el Instituto Geográfico Militar a fin de utilizar la información generada en la Estación Cotopaxi en proyectos de titulación de carreras y programas, en proyectos de investigación individuales y conjuntos; así como la apertura de realización de visitas técnicas y prácticas preprofesionales.	90	90	Corto
Diseño y ejecución de acciones no regladas de orientación y formación en temas aeroespaciales, dirigidos a escolares y colegiales y ejecutables dentro del portafolios de proyectos de vinculación con la colectividad.	50	50	Mediano
Diseño y ejecución del programa de embajadores espaciales de la UTPL (con las semillas de diferentes productos) dirigido a escolares y colegiales y ejecutable dentro del portafolios de proyectos de vinculación con la colectividad.	70	80	Corto
Planificación y oferta continua de entrenamientos MILO ( <a href="http://miloinstitute.org">miloinstitute.org</a> ) para fortalecer habilidades blandas y de trabajo en equipo para docentes y estudiantes.	80	80	Corto
Elaboración de acuerdos para que empresas del sector aeroespacial puedan alquilar infraestructura en la finca y otras propiedades de UTPL (se necesita acceso a energía eléctrica y fibra óptica para Internet)	90	90	Mediano

# Plan de trabajo 2023- - 2024

---

Como resultado final, se propone un plan de trabajo 2023 – 2024:

1. Desarrollo de la dimensión aeroespacial en la UTPL:

**a. Primera fase:** Puesta en marcha de un entrenamiento MILO de habilidades blandas para docentes y estudiantes, en un formato de 12 semanas online, con un cupo de 100 participantes.

**b. Segunda fase:** entrenamiento MILO de habilidades blandas con énfasis en el sector de las telecomunicaciones.

**c. Tercera fase:** implementación de un taller o laboratorio in situ en UTPL.

**d. Cuarta fase:** acompañamiento a los estudiantes y graduados que pueden emprender en el sector aeroespacial.

2. Formalización de acuerdos con el Instituto Geográfico Militar:

a. Gestión del convenio marco de cooperación.

b. Gestión del acceso a datos espaciales para usos académicos y de investigación y gestión de proyectos.

3. Apoyo a la creación y consolidación del ecosistema aeroespacial ecuatoriano:

a. En el sector participan diversos actores: gobierno, empresa privada, academia, entre otros. La UTPL debe ser parte de este ecosistema, crear programas innovadores relacionados con la industria aeroespacial y ser un aliado estratégico para la consolidación del ecosistema.

b. Participación del evento “*Global Space Summit*” que se llevará a cabo en la ciudad de Washington, el 13 de diciembre. Se recomienda la participación del Rector o su delegado.

c. Réplica en UTPL de la capacitación “*Space Leadership Business and Policy*” que se dictará en Washington en abril del 2024, dentro del contexto del programa MILO, que reunirá a diferentes actores de la industria aeroespacial.

#### 4. Diseño de oferta:

a. Diseño y ejecución de acciones no regladas de orientación y formación en temas aeroespaciales, dirigidos a escolares y colegiales y ejecutables dentro del portafolios de proyectos de vinculación con la colectividad. Se sugiere iniciar con programas de mentores en ciencia. Durante la visita de Space Foundation a Ecuador se prevé la ejecución de 2 eventos: el primero, en Guayaquil dirigido a escuelas y colegios locales; y, el segundo en Loja dirigido a escuelas, colegios y docentes de las diferentes carreras y programas de UTPL. Se sugiere que UTPL sea patrocinador de la visita de Space Foundation a Ecuador.

b. El diseño y oferta de cursos cortos para estudiantes universitarios y no universitarios. Existe la apertura de las contrapartes para desarrollar un programa para el año 2024.

5. Alquiler de infraestructura física para empresas aeroespaciales en la finca de la UTPL, con acceso a energía eléctrica y fibra óptica para Internet. A través de un *nondisclosure agreement*, se pretende crear una nueva sociedad con Leviathan para poder rentar o iniciar un negocio de alquiler de espacio físico y contar con gente especializada.

## Visita a la Estación de la Nasa - Cotopaxi



## Conferencia y foro de las expectativas en educación y la empresa para la industria aeroespacial



# Referencias

---

- Guamán, D.; Sandoval F. y Torres, R. (07 de noviembre de 2023). Informe de viaje sobre Interacción actores Ecosistema Aeroespacial en Ecuador.



**UTPL**  
*La Universidad Católica de Loja*

