

**CONSEJO ACADÉMICO**  
**RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2022-017**

**Referencia: Acta no. ESPE-CA-CSE-2022-006, sesión de 22 de marzo de 2022**

El Consejo Académico de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, en uso de las atribuciones conferidas en el artículo 33 del Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE:

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 350 de la Constitución de la República del Ecuador señala: *“Finalidad del Sistema de Educación Superior. - El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo”*;

Que, el artículo 355 de la Carta Magna establece que: *“El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución (...)”*; en concordancia con el artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior;

Que, el artículo 388 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que: *“El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento (...)”*;

Que, el artículo 8, literal a) de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) establece que uno de los fines de la educación superior es: *“a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas”*; Que, el artículo 13 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), señala: *“Funciones del Sistema de Educación Superior.- Son funciones del Sistema de Educación Superior: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;(…) c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística (...)”*;

Que, el artículo 13 de la LOES señala: *“Funciones del Sistema de Educación Superior.- Son funciones del Sistema de Educación Superior: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;(…) c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística; (...)”*;

Que, el artículo 36 de la LOES estipula: *“Asignación de recursos para publicaciones, becas para profesores o profesoras e investigación.- Las universidades y escuelas politécnicas de carácter público y particular asignarán de manera obligatoria en sus presupuestos partidas para ejecutar proyectos de investigación, adquirir infraestructura tecnológica, publicar textos pertinentes a las necesidades ecuatorianas en revistas indexadas, otorgar becas doctorales a sus profesores Titulares y pago de*

*patentes. En las universidades y escuelas politécnicas esta asignación será de al menos el 6% de sus respectivos presupuestos”;*

Que, el artículo 107 de la LOES establece: *“El principio de pertinencia consiste en que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural. Para ello, las instituciones de educación superior articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología”;*

Que, el artículo 14 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos señala que: *“Las entidades de investigación científica. - Son aquellos organismos públicos, personas jurídicas, asociaciones, privadas o mixtas, incluyendo a las instituciones de educación superior, acreditadas según las normas emitidas por la entidad rectora del Sistema que dedica sus actividades a la investigación científica, al desarrollo tecnológico, o que presten servicios relacionados. (...)”;*

Que, el artículo 42 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos establece lo siguiente: *“Investigación Responsable. - Comprende los procesos investigativos encaminados a obtener resultados orientados al incremento de la productividad, la diversificación productiva, la satisfacción de necesidades o al efectivo ejercicio de los derechos de las personas, las comunidades, los pueblos, las nacionalidades y de la naturaleza”;*

Que el artículo 7 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor de Educación Superior indica: *“Actividades de investigación.- La investigación en las universidades y escuelas politécnicas públicas y particulares comprende, entre otras, las siguientes actividades:1) Diseño, dirección y ejecución de proyectos de investigación básica, aplicada, tecnológica y en artes, que supongan creación, innovación, difusión y transferencia de los resultados obtenidos (...)”;*

Que, los literales c) y d) del artículo 4 del Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE señala que son objetivos de la Universidad, los siguientes: *“(...) c. Desarrollar la investigación científica y tecnológica, para coadyuvar a la solución de los problemas de las Fuerzas Armadas y de la sociedad ecuatoriana; d. Realizar la transferencia de conocimiento científico, desarrollo e innovación tecnológica;”*

Que, el artículo 11 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE establece: *“El Consejo Académico, designará una comisión de carácter temporal denominada Comisión de Tecnología e Investigación, como equipo de apoyo, la cual tendrá las siguientes obligaciones: (...) b. Elaborar la convocatoria y definir los formatos para los llamados a presentar programas y proyectos de investigación con fondos internos”;*

Que, el artículo 15 del Reglamento ibídem determina que: *“las áreas de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE deben contribuir a la solución de los problemas de Fuerzas Armadas, el desarrollo sustentable del país (...)”;*

Que, el artículo 21 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, señala: *“El Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología invitará a la Comunidad Universitaria y Fuerzas Armadas a presentar programas y proyectos de investigación*

*básica y aplicada, de acuerdo a los términos de la convocatoria aprobada por el Consejo Académico y en el formato establecido para el efecto”;*

Que, el artículo 23 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE establece: *“Los programas y proyectos de investigación serán formulados y propuestas por los investigadores y profesores de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE. Los programas y proyectos deberán contar con carta de auspicio de los Departamentos y Centros de Investigación y deberán ser presentados al Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología”;*

Que, el artículo 24 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, señala los requisitos que deben cumplir los programas y proyectos a ser presentados;

Que, el artículo 29 del Reglamento antes mencionado señala que: *“El Consejo Académico al aprobar los proyectos de investigación, aprueba también al equipo investigador que participará en el desarrollo de los mismos (...)”;*

Que, el artículo 38 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, determina que: *“los responsables solidarios del registro y difusión de los resultados de la investigación, son los Departamentos, Centros y la Unidad de Gestión de la Investigación (...)”;*

Que, mediante resolución ESPE-CA-RES-2020-052 de 30 de abril de 2020 se priorizaron 14 proyectos de investigación para ejecución en el año 2020 y plurianuales;

Que, mediante resolución ESPE-CA-RES-2020-067 de 06 de julio de 2020 se establecieron las fechas de ejecución de los proyectos aprobados en el año 2020;

Que, mediante resolución ESPE-CA-RES-2021-059 del 03 de junio de 2021, se priorizan dos proyectos de investigación: el primero categoría junior y el segundo categoría senior;

Que, mediante resolución ESPE-CA-RES-2021-081 de 11 de agosto de 2021 se aprueba la ejecución de dos proyectos: el segundo y tercero de la categoría junior previstos en el informe de resultados de la convocatoria;

Que, mediante memorando no. ESPE-VII-2021-3470-M, de 17 de diciembre de 2021 el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología solicita a los directores de proyectos *“El detalle de bienes y servicios a adquirir con especificaciones técnicas y presupuesto referencial incluido impuestos. Se incluya un informe de los proyectos de inversión en el que se justifique la determinación del presupuesto referencial”*. La Unidad de Gestión de la Investigación subió la información del *“Portafolio de proyectos de investigación 2022”* a la plataforma dispuesta por la Unidad de Planificación y Desarrollo Institucional, ajustando el proyecto al valor de USD 300.000. Esta información debe ser reportada por la UPDI al sistema de Inversión de la Secretaría de Planificación y Desarrollo”;

Que, mediante resolución ESPE-HCU-RES-2022-003 del 13 de enero de 2022, el Honorable Consejo Universitario de acuerdo al Plan Anual de Inversiones 2022 aprobó la asignación de USD. 300.000 para la ejecución durante el año 2022 de los proyectos de investigación mediante el proyecto de inversión *“Portafolio de proyectos de investigación 2022”;*

Que, mediante memorando no. ESPE-VII-2022-0111-M, de 14 de enero de 2022 se solicita la asignación presupuestaria de 668.932,03 para la ejecución de todos los proyectos de investigación en el año 2022, 2023 y 2024, siendo 570.298,70 para el año fiscal 2022;

Que, mediante memorando no. ESPE-VAG-2022-0424-M, de fecha 25 de febrero de 2022, suscrito por el Crnl. C.S.M. Patricio Xavier Molina Simbaña, PhD. Vicerrector Académico General, dirigida al Tcn. de EM. Henry Omar Cruz Carrillo, PhD. Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, menciona: *“Conforme lo determinado en la Reunión del Consejo Académico (Asuntos de Investigación), misma que fue llevada a cabo, el día 23 de febrero de 2022, a las 15H00, al tratar el segundo punto del orden del día, y analizar la viabilidad respecto a la priorización de proyectos, así como la aprobación presupuestaria del mismo, se dispuso conformar una comisión con la finalidad de analizar la factibilidad presupuestaria así como la priorización de los proyectos conforme el mejor criterio en beneficio de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE. (...)”*;

Que, mediante memorando no. ESPE-VII-2022-0625-M, de fecha 15 de marzo de 2022, suscrito por el Tcn. de EM. Henry Omar Cruz Carrillo, PhD. Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, dirigido al Crnl. C.S.M. Patricio Xavier Molina Simbaña, PhD. Vicerrector Académico General, menciona: *“(...) me permito remitir a usted mi Coronel, para su conocimiento y de Consejo Académico el informe para asignación de presupuesto convocatorias 2020 -2021 y priorización de proyectos de investigación a ejecutarse en el año 2022 y sus respectivos anexos. Dicho informe ha sido elaborado por los miembros de la Comisión en base a la información presentada por la Unidad correspondiente”*;

Que, mediante memorando no. ESPE-VII-2022-0652-M de fecha 17 de marzo de 2022, suscrito por el Tcn. de EM. Henry Omar Cruz Carrillo, PhD. Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, dirigido al Crnl. C.S.M. Patricio Xavier Molina Simbaña, PhD. Vicerrector Académico General, menciona: *“En alcance al Memorando Nro. ESPE-VII-2022-0625-M me permito remitir a Ud. Mi Crnl. Vicerrector nuevamente el informe final para asignación de presupuesto convocatorias 2020 -2021 y priorización de proyectos de investigación a ejecutarse en el año 2022 y sus respectivos anexos, debido a que existió un error de tipeo y se ha procedido con las correcciones correspondientes”*;

Que, mediante informe no. SUB\_CA-2022-001, de fecha 17 de marzo de 2022, suscrito por los miembros de la Subcomisión de Selección de Proyectos de Investigación – 2022, Dra. Marbel Torres Arias, Dr. Armando Reyna Bello, Dr. José Gioberty Bucheli Andrade, Dr. Enrique Vinicio Carrera Erazo; y Tcn. E.M Henry Omar Cruz Carrillo, en su parte pertinente menciona: *“(...) Recomendaciones: Se recomienda acoger la propuesta de asignación presupuestaria acorde a las tablas Nro. 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de las Convocatorias 2020, 2021 y 2022, considerando el monto asignado por el Honorable Consejo Universitario de USD. 300.000. ● De existir disponibilidad presupuestaria en lo que va del año 2022, se solventarán en primera instancia los proyectos PIJ-03, PIS-09 y PIM-03 de la Convocatoria 2022. En caso de no existir disponibilidad presupuestaria en el año 2022, se deberá considerar dicha asignación en el presupuesto del año 2023, según distribución presentada en las tablas Nro. 4, 5 y 6. ● Considerar el presupuesto planificado de los proyectos Multidisciplinarios 2021, PIJ-10-2022, PIS-01- 2022 y Multidisciplinarios 2022, para la planificación presupuestaria 2023, por los organismos institucionales competentes.”*;

Que, mediante oficio no. CCFFAA-JCC-DIEDMIL-P-2021-12165 de 21 de octubre de 2021, suscrito por el Vicealmirante Jorge Fernando Cabrera Espinosa, Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, que: *“(...) se designa al señor **CRNL. C.S.M. PATRICIO XAVIER MOLINA SIMBAÑA, PHD**, como Vicerrector Académico General de la Universidad de las Fuerzas Armadas UFA-ESPE (...)”*; y,

Que, el artículo 33, literal b) del Estatuto de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE señala que el Consejo Académico tiene como atribuciones en el ámbito de investigación: *“En el ámbito de investigación, innovación y transferencia de tecnología: Conocer y resolver los asuntos puestos a su consideración por el Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología; (...) Las*

*demás que señalen la Ley Orgánica de Educación Superior, la Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior, el Estatuto y reglamentos de la universidad”.*

En ejercicio de sus atribuciones.

### **RESUELVE**

**Art. 1.** Aprobar la asignación de recursos para los PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PRIORIZADOS 2021 conforme se detalla en cuadro adjunto que forma parte constitutiva e inseparable de la presente resolución.

**Art. 2.** Del control del cumplimiento de esta resolución se encargará al señor Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología.

Notifíquese y cúmplase.

Expedida en el Vicerrectorado Académico General de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, el 23 de marzo de 2022.

**CRNL. C.S.M. PATRICIO XAVIER MOLINA SIMBAÑA, PHD.**  
**PRESIDENTE DEL CONSEJO ACADÉMICO**

**Tabla Nro. 2**  
**Proyectos priorizados 2021 para asignación presupuestaria 2022**

No.	DPTO /CENTRO	COD.	TITULO DEL PROYECTO	RESOLUCION DE APROBACIÓN PARA INICIO DE PROYECTO	PERIODO DE EJECUCIÓN	FECHA DE INICIO Y FIN	PRESUPUESTO APROBADO 2022
1	DCVA/ ESPE MATRIZ	PIS-05	Elaboración de una crema con propiedades cicatrizantes asociadas a la incorporación de nanopartículas de plata y óxido de zinc obtenidas a partir de la síntesis verde con extractos	RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2020-059 de 03 de junio de 2021	12 meses	Apartir de la asignación presupuestaria. Inicio: 14/06/2021 Fin: 14/06/2022	11.692,00
2	DCTC / ESPE MATRIZ	PIJ-02	Smart Water University: Estudio de la dinámica del recurso agua para su optimización con tecnologías de Internet de las cosas (IoT) en la ESPE campus matriz	RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2020-059 de 03 de junio de 2021	12 meses	Apartir de la asignación presupuestaria. Inicio: 14/06/2021 Fin: 14/06/2022	10.000,00
3	DCEM/ ESPE MATRIZ	PIJ-04	Ingeniería Inversa Para Desarrollar Un Procedimiento Y Metodología Para La Reparación Del Componente Aeronáutico Engine Cowling Door Latch Assy P/N 314-12781-401 De La Aeronave A-29B Súper Tucano.	RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2020-081 de 11 de agosto de 2021	12 meses	Apartir de la asignación presupuestaria. Inicio: 11/08/2021 Fin: 11/08/2022	7.952,00
4	DCC/ESPE MATRIZ	PIJ-07	Firma digital para asegurar la integridad y autenticación de origen de los documentos enviados por los estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.	RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2020-081 de 11 de agosto de 2021	12 meses	Apartir de la asignación presupuestaria. Inicio: 11/08/2021 Fin: 11/08/2022	9.812,24
5	DCEM/ ESPE MATRIZ	PIS-06	Estudio Experimental e Ingeniería Inversa Del Acondicionamiento Del Lanzador Múltiple Bm-21 A Un Vehículo Táctico.	RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2020-087 de 1 de septiembre del 2021	12 meses	Apartir de la asignación presupuestaria. Inicio: 01/09/2021 Fin: 01/09/2022	19.997,86
<b>TOTAL</b>							<b>\$ 59.454,10</b>

Sangolquí, a 17 de marzo de 2022

Elaborado por: T Mejía



Revisado por



Firmado electrónicamente por:  
**WALTER MARCELO**  
**FUERTES DIAZ**

Ing. Walter Fuertes PhD.

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**