

**CONSEJO ACADÉMICO**  
**RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2022-0089**

**Referencia: Acta nro. ESPE-CA-CSE-2022-029, sesión del 06 de octubre de 2022**

El Consejo de 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 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: *“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 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, establece en el artículo 42 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 Personal Académico del Sistema de Educación Superior, indica: *“Las actividades de investigación para el personal académico son: a] Diseñar, dirigir y/o ejecutar proyectos de investigación básica, aplicada, tecnológica y en artes, o proyectos de vinculación articulados a la investigación, 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 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, mediante resolución nro. ESPE-CA-RES-2022-016, de fecha 23 de marzo, suscrita por el Crnl. Patricio Xavier Molina Simbaña, Presidente del Consejo Académico, en su parte resolutive menciona: *“Art.1. Aprobar la asignación de recursos para los PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS DEL AÑO 2020, conforme se detalla en cuadro adjunto que forma parte constitutiva e inseparable de la presente resolución.”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-CNCN-2022-0120-M, de fecha 09 de mayo de 2022, suscrito por la Sra. Yolanda del Rocío Angulo Paredes, PhD, Investigadora en Materiales Orgánicos, dirigido al Ing. Luis Heriberto Cumbal Flores, PhD, Director Centro de Nanociencia y Nanotecnología, menciona: *“ Estimado Director, solicito mediante su despacho se gestione con la Comisión Científica de su Unidad y con las diferentes Unidades de la UFA-ESPE para la aprobación de una prórroga del proyecto que dirijo por una periodo de doce meses mas en el proyecto 2020 titulado “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células*

*híbridas para seguridad energética", y que fue aprobado con Orden de Rectorado 2020-167-ESPE-a-1, el 5 de agosto del 2020, por una duración de 2 años y fecha de cierre el 30 de julio del 2022.*”;

Que, mediante memorando nro. ESPE-CNCN-2022-0121-M, de fecha 10 de mayo de 2022, suscrito por el Ing. Luis Heriberto Cumbal Flores, PhD, Director del Centro de Nanociencia y Nanotecnología, dirigido al Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, menciona: *“Por medio del presente, tengo a bien solicitar a usted, se gestione mediante la Comisión Científica y con las diferentes Unidades de la UFA-ESPE la aprobación de una prórroga, por un periodo de doce meses más, en el proyecto 2020 titulado "Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética", y que fue aprobado con Orden de Rectorado 2020-167-ESPE-a-1, el 5 de agosto del 2020, por una duración de 2 años y fecha de cierre el 30 de julio del 2022, que dirige la Dra. Yolanda Angulo.*”;

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2022-1345-M, de fecha 24 de mayo de 2022, suscrito por el Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, dirigido al Ing. Luis Heriberto Cumbal Flores, PhD, Director del Centro de Nanociencia y Nanotecnología, menciona: *“(…) debo indicar que de acuerdo a la Convocatoria para Proyectos de investigación Aplicada 2020, aprobada mediante Resolución del Consejo Académico No. ESPE-CA-RES.2020-003 de fecha 28 de enero de 2020, se encuentra establecido lo siguiente: La duración será máximo de DOS AÑOS calendario hasta con una prórroga de 6 meses a partir de la recepción de los fondos.*”;

Que, mediante informe s/n de fecha 30 de mayo de 2022, suscrito por la Dra. Yolanda Angulo, directora del proyecto en su parte pertinente menciona: *“(…) Se ha logrado funcionalizar y realizar unas primeras caracterizaciones de una especie de cianobacteria con nanoparticulas mostrando una nula toxicidad en la misma. Se ha logrado con el estudio anterior un primer artículo que fue sometido y la escritura de una tesis de posgrado Se ha logrado obtener dos especies híbridas de cianobacterias con comportamientos totalmente distintos a nivel físico-químico y eléctrico Se ha logrado realizar un primer prototipo de celda de poder Se ha logrado realizar tres tesis de pregrado siendo que una se finaliza este mes de septiembre y las otras dos están por ser aprobadas en el mismo mes. Para poder construir el sistema de iluminación y determinar su eficiencia se requiere de los desembolsos del dinero solicitado en este proyecto. En memorándum ESPE-CNCN-2021-0054-M se ha solicitado a la dirección de la UGI el desembolso de los dineros del año 2020, 2022. Del cual, se aprobó por CONSEJO ACADÉMICO RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2022-016 solo el desembolso del año 2022. Teniendo un deficit de 3000 USD en el presupuesto original solicitado. En anexo todos los memorandos y documentos que respalda las gestiones realizadas desde año 2020 hasta la presente fecha.*”;

Que, mediante memorando nro. ESPE-CNCN-2022-0141-M, de fecha 30 de mayo de 2022, suscrito por Yolanda del Rocío Angulo Paredes, PhD, dirigido al Ing. Luis Heriberto Cumbal Flores, PhD, Director del Centro de Nanociencia y Nanotecnología, menciona: *“(…) El motivo de la solicitud es por demora en la entrega de dinero del tercer periodo, el mismo que se necesita con urgencia para culminar las últimas actividades del proyecto que son la construcción del prototipo y su evaluación. Para ello se requiere de la adquisición de insumos eléctricos, mecánicos y de reactivos químicos, así como la contratación de una investigadora y del desarrollo de tesis de pregrado. En anexo el informe del avance del proyecto donde se explica a detalle los avances y los alcanzables en este último periodo de proyecto y todos los documentos de las gestiones realizadas.*”;

Que, mediante acta nro. ESPE-CCENCINAT-2022-003, de fecha 02 de junio de 2022, suscrito por el Ing. Hernan Lara Padilla, delegado del Tcrn. Edison Haro, en su parte pertinente dan el aval a

la solicitud de prórroga al proyecto *“Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a las células híbridas para seguridad energética”*;

Que, mediante informe nro. 1, de fecha 06 de junio de 2022, suscrito por el coordinador del grupo Nanomateriales para aplicaciones de Energía, Medicina y Ciencias Ambientales, Alexis Debut, menciona: *“(…) El proyecto “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación autosustentable en base a células híbridas para seguridad energética” fue establecido con el siguiente objetivo general: “Desarrollar un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas”. En el tercer informe enviado al Vicerrector de investigación, a través de memorando ESPE-CNCN-2022-0022-M en fecha del 31 de enero de 2022, se describe el estado de avance de los objetivos específicos (…). Para poder construir el sistema de iluminación se requiere de los desembolsos del dinero solicitado en este proyecto. En memorándum ESPE-CNCN-2021-0054-M se ha solicitado a la dirección de la UGI el desembolso de los dineros del año 2020, 2022. Del cual, se aprobó por CONSEJO ACADÉMICO RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2022-016 solo el desembolso del año 2022. Teniendo un déficit de 3000 USD en el presupuesto original solicitado. 3. A fin de dar continuidad y viabilidad al proyecto se presenta un cronograma de ejecución considerando una prórroga hasta diciembre de 2022. (…). Considerando los hechos mencionados anteriormente, me permito pedir a usted una prórroga de hasta el 30 de diciembre de 2022 para el proyecto 2020-PIM-01, considerando que hasta la presente fecha no se ha logrado realizar por completo los procesos de compra.”*;

Que, mediante memorando nro. ESPE-CNCN-2022-0169-M, de fecha 11 de julio de 2022, suscrito por el Ing. Luis Heriberto Cumbal Flores, PhD, dirigido al Ing. Walter Marcelo Fuertes Díaz, PhD, Director de la Unidad de Gestión de la Investigación, menciona: *“Por el presente me permito remitir a usted, señor Director, acta ESPE-CCENCINAT-2022-003 de la sesión de trabajo del Consejo del Centro de Investigación de Nanociencia y Nanotecnología CENCINAT, de fecha 02 de junio de 2022, en la cual, en el punto 1 se resuelve la autorizar la prórroga del proyecto “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética”*;

Que, mediante informe de justificación para prórroga del proyecto de investigación 2020, de fecha 12 de julio de 2022, suscrito por la Dra. Yolanda Angulo, menciona: *“Se ha logrado funcionalizar y realizar unas primeras caracterizaciones de una especie de cianobacteria con nanopartículas mostrando una nula toxicidad en la misma. Se ha logrado con el estudio anterior un primer artículo que fue sometido y la escritura de una tesis de posgrado Se ha logrado obtener dos especies híbridas de cianobacterias con comportamientos totalmente distintos a nivel físico-químico y eléctrico □ Se ha logrado realizar un primer prototipo de celda de poder Se ha logrado realizar tres tesis de pregrado siendo que una se finaliza este mes de septiembre y las otras dos están por ser aprobadas en el mismo mes. Se ha logrado tener la escritura de dos artículos más y están en proceso de su culminación teniendo un 70% y 90% para ser finalizados., Para poder construir el sistema de iluminación y determinar su eficiencia se requiere de 6 meses más para culminar la parte técnica del proyecto y de la aprobación del Consejo Académico para utilizar el dinero solicitado en este proyecto en el memorándum ESPE-CNCN-2021-0054-M y aprobado por CONSEJO ACADÉMICO RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2022-016.”*;

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2022-1796-M, de fecha 14 de julio de 2022, suscrito por el Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, dirigido al Ing. Luis Heriberto Cumbal Flores, PhD, Director del Centro de Nanociencia y Nanotecnología, menciona: *“(…) una vez revisada la documentación por la analista de la Unidad de Gestión de la Investigación, observa que existe las siguientes novedades:*

*- El Acta no se encuentra legalizada - No existe la solicitud, el informe de la Directora del proyecto y cronograma, estipulado en los Lineamientos para el Desarrollo de las Actividades de*

*Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en el punto 6.1. Solicitud de extensión de plazos a. El docente Director del proyecto/ autor/ investigador deberá presentar una solicitud de ampliación de plazos de finalización (anexo 4) al Director de Departamento o Centro, explicando los motivos de dicha extensión mediante un informe que deberá contener la justificación, detallando: a) objetivos y actividades propuestos en el proyecto, b) objetivos y actividades desarrollados a la presente fecha, c) objetivos y actividades por desarrollar y su respectivo cronograma de trabajo actualizado hasta la culminación del mismo. - El Informe de seguimiento del proyecto no se encuentra legalizado.”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2022-2067-M, de fecha 10 de agosto de 2022, suscrito por el Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, dirigido al Ing. Alfonso Rodrigo Tierra Criollo, PhD, docente tiempo completo, menciona: *“Agradeceré a usted, señor Doctor, en su calidad de Miembro de la Comisión de Tecnología e Investigación, realizar el informe de análisis y recomendación para el pedido de prórroga del proyecto de Investigación titulado: “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética.”, dicho informe, deberá ser remitido en un plazo máximo 8 días. Para el efecto se adjunta la documentación pertinente.”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-DCTC-2022-2666-M, de fecha 23 de agosto de 2022, suscrito por el Ing. Alfonso Rodrigo Tierra Criollo, PhD, dirigido al Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD.: SUBROGADO POR: CPCB. ROLANDO PATRICIO REYES CHICANGO, PHD. Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, menciona: *“En referencia Memorando Nro. ESPE-VII-2022-2067-M, a través del cual, se pide se realice el informe respectivo sobre el análisis de prórroga del proyecto de investigación titulado “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética”; me permito enviar el informe respectivo”;*

Que, mediante informe s/n de fecha 23 de agosto de 2022, suscrito por el Dr. Alfonso Tierra, menciona: *“CONCLUSIONES De los objetivos planteados y de acuerdo a las actividades realizadas, se puede concluir que se ha ejecutado y cumplido aproximadamente el 80% del proyecto. Los objetivos y actividades pendientes pueden ser alcanzados en forma completa en los 6 meses de prórroga que fue solicitado. RECOMENDACIONES Se recomienda aprobar la prórroga de seis meses solicitada para que pueda culminar en su totalidad el proyecto”;*

Que, mediante acta nro. 006-2022-ESPE-CTI, de fecha 08 de septiembre de 2022, suscrita por el Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología y la Ab. Sandra Velasco C., Secretaria, en su parte pertinente menciona: *“Resolución: El Pleno de la Comisión de Tecnología e Investigación, luego de las deliberaciones, resuelve aceptar la moción del Dr. Danny Iván Zambrano Vera, Ph.D., se acepta la recomendación del Dr. Víctor Andaluz, se recomienda al Consejo Académico se conceda la prórroga de plazo hasta el 06 de diciembre de 2022, al proyecto denominado “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética”.”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2022-2559-M, de fecha 28 de septiembre de 2022, suscrito por el Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, dirigido al Crnl. C.S.M. Patricio Xavier Molina Simbaña, PhD, Vicerrector Académico General, menciona: *“General, que por su digno intermedio se haga conocer al Consejo Académico como Órgano Colegiado Superior, que la Comisión de Tecnología e Investigación en sesión ordinaria del día miércoles 08 de septiembre de 2022, con referencia al Acta ° 006-2022-ESPE-CTI, resolvió los siguientes puntos: En relación al Primer Punto: Prorroga Proyecto de investigación: “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética”. (...);”;*

Que, en sesión extraordinaria de 06 de octubre de 2022, al tratar el segundo punto del orden del día, el Consejo Académico tomó conocimiento respecto a la resoluciones adoptadas por la Comisión de Tecnología e Investigación en el acta nro. 006-2022-ESPE-CTI,; acerca de la Prorroga Proyecto de investigación: “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética”; y, luego de la revisión y análisis de la documentación adjunta y conforme lo determina la normativa expuesta, por mayoría simple los señores miembros consideraron aprobar la misma;

Que, mediante oficio nro. 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 (...);”

Que, mediante sumilla inserta por parte del Crnl. C.S.M. Víctor Emilio Villavicencio Álvarez, PhD, Rector, en el memorando nro. ESPE-VAG-2022-1739-M, de fecha 30 de septiembre de 2022, se autoriza la subrogación del cargo de Vicerrector Académico General, al Trcn. E.M. Henry Omar Cruz Carrillo; 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 y acoger la resolución adoptada por la Comisión de Tecnología e Investigación, a través de acta nro. 006-2022, de fecha 08 de septiembre de 2022, suscrita por el Trcn. Edison Haro Albuja, Presidente de la Comisión de Tecnología e Investigación y la Ab. Sandra Velasco C., Esp., Secretaria Abogada, respecto a la extensión de plazo solicitada por la Dra. Yolanda del Rocío Angulo Paredes para la finalización del proyecto de investigación denominado “Desarrollo de un prototipo de sistema de iluminación en base a células híbridas para seguridad energética”, por seis (06) meses, hasta el 06 de diciembre de 2022.

**Art. 2.** Actualizar el portafolio de Proyectos de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, considerando la prórroga del proyecto señalado en el artículo precedente.

**Art. 3.** Del cumplimiento de esta resolución se encarga al Vicerrectorado 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 12 de octubre de 2022.

---

**Tcn. de EM. Henry Omar Cruz Carrillo, PhD**  
**PRESIDENTE DEL CONSEJO ACADÉMICO (SUBROGANTE)**