

CONSEJO ACADÉMICO RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2024-0013

Referencia: Acta no. ESPE-CA-CSE-2024-009, sesión de 28 de marzo de 2024

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: *“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 (LOES);

Que, el artículo 388 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: *“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 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: *“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: *“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: *“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: *“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: *“El Consejo Académico al aprobar los proyectos de investigación, (...);”*

Que, el artículo 38 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, determina: *“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 informe nro. DCEA-2023-001, de fecha 27 de octubre de 2023, suscrito por el Prof. Dr. Luis Enrique Simbaña Taipe, Coordinador de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y de Comercio, menciona: *“Conclusiones. - 1. El proyecto ha ido cumpliendo a cabalidad los objetivos propuestos, sin embargo, los retrasos se deben a los actores externos que no tienen suficiente apertura para validar y completar el instrumento de investigación, ya que se requiere la participación de la alta gerencia o gerencia media, en la actualidad se cuenta con datos, pero se requiere profundizar su interpretación para tener información robusta, y complementar la escritura científica para la publicación de los resultados en una revista indexada. El proyecto fue aprobado el 12 de enero del 2023. La prórroga solicitada para el proyecto es de 6 meses inicialmente el proyecto terminaba en el mes de septiembre del 2023 en la propuesta solicita terminar en el mes julio del 2024. RECOMENDACIONES. – 3. Se recomienda aceptar la prórroga considerando que no implica perjuicio económico directo para la Universidad, así como el resultado del modelo puede tener una trascendencia hacia otros sectores empresariales y promover investigaciones futuras. Además no existe variación de los entregables de acuerdo a la planificación realizada.”.*

Que, mediante resolución nro. ESPE-RES-DCEAC-2023-027, de fecha 01 de noviembre de 2023, suscrito por el TCRN EM Cristian Arias Peña, Mgtr., menciona en su parte resolutive: *“Art. 1. Aprobar la prórroga de finalización de proyecto de investigación con financiamiento indirecto titulado “MEDICIÓN DE LA CAPACIDAD DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LAS*

EMPRESAS METALMECÁNICAS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”, presentado por la docente Maribel Maya.”.

Que, mediante infirme nro. 4 LETRAS DE UNIDAD AÑO- 001, de fecha 03 de diciembre de 2023, suscrito por la Ing. Jacqueline Llanos PhD menciona: *“CONCLUSIONES Para cumplir con el último objetivo del proyecto de investigación categoría Señor “SISTEMA ÓPTIMO DE GESTIÓN ENERGÉTICO PARA SISTEMAS DE GENERACIÓN HÍBRIDA”, se requiere la contratación del investigador externo para la implementación, porque era necesario primero contar con los bienes necesarios. Por lo tanto, los fondos asignados para contratación se requieren que sean prorrogados para el 2024. 2. Para culminar con la difusión de resultados del proyecto de investigación se requiere de fondos para las publicaciones. Por lo tanto, los fondos asignados para publicaciones son necesarios, considerando que hay artículos científicos que aún no son publicados. RECOMENDACIONES Se recomienda prorrogar para el año 2024, los montos de 3250,00 para contratación de investigador y 4600 para pago de publicaciones”.*

Que, mediante informe s/n de fecha 15 de diciembre de 2023, suscrito por el Ing. Rodolfo Gordillo, menciona: *“CONCLUSIONES El proyecto se encuentra vigente. En las bases de la convocatoria se considera ampliación de hasta 6 meses. La información del proyecto y cronograma de actividades están acorde a la nueva planificación propuesta. La prórroga es necesaria para completar los objetivos e hitos pendientes. RECOMENDACIÓN/ES Continuar con los trámites pertinentes.”.*

Que, mediante informe nro. 4 LETRAS DE UNIDAD AÑO-001, de fecha 19 de diciembre de 2023, suscrito por la Ing. Jéssica Duchicela, PhD., menciona: *“CONCLUSIONES • Las actividades de investigación programadas se han realizado de acuerdo a lo programado. • La ejecución técnica a la fecha del informe es 60% • Las actividades pendientes de ejecución son viables de ejecución en el lapso de prórroga solicitado. • RECOMENDACIONES • Aprobar la prórroga financiera y técnica para la ejecución del proyecto, de 6 meses (a partir del 1 de marzo de 2024), para culminar con éxito los objetivos y actividades por ejecutar aquí descritos. • Apoyar la Gestión de permisos de investigación por proyecto, no por programa, para disminuir el tempo de Gestión dentro de la Institución.”.*

Que, mediante solicitud de prórroga s/n, de fecha 19 de diciembre de 2024, suscrito por la Ing. Jéssica Ivonne Duchicela Escobar, menciona: *“Antecedentes: Memorando Nro. ESPE-DCVA-2023-3610-M, del 29 de noviembre del 2023 asunto: Solicitud prórroga financiera Proyecto de Investigación PIM-03; Memorando Nro. ESPE-VII-2023-1796-M, del 20 de agosto de 2023, asunto "Solicitud de delegación para la suscripción de contratos marco de acceso a los recursos genéticos de los proyectos de investigación científica del Departamento de Ciencias de la Vida", con el cual se evidencia que las gestiones del permiso marco se encuentran en trámite a cargo del Director del Grupo GIMA. Desarrollo: A la presente fecha, el proyecto se encuentra con un avance técnico del 60%. Las principales razones que explican este avance son de carácter financiero y de gestión. La ejecución técnica a finalizado con éxito en los componentes 1 y 2, con la ayuda de cooperación científica con otros centros de investigación y del GAMABE. La ejecución financiera del año 2022 fue 0% en cuanto todas las adquisiciones de los proyectos de investigación se juntaron en un solo proceso, el mismo que finalizó sin éxito, y no se restituyó este valor en el siguiente año. Esto conllevó a que se reformule la planificación financiera y de actividades del año 2023, el mismo que culminó con un porcentaje de ejecución financiera del 70%, ya que en el proceso de puja la oferta aceptada tiene un menor valor al proyectados. Por ello se solicitó prórroga financiera y restitución del fondo restante. Todo esto se encuentra debidamente documentado en los memorandos de referencia. Sobre las razones de carácter*

de gestión, las actividades de obtención del permiso de investigación, a cargo del director del grupo GIMA, aún no han finalizado, lo cual es requerido para realizar el componente 3 y 5. El componente 4 está planificado para ejecución de enero a marzo 2024. La aprobación de la prórroga técnica y financiera permitirá la ejecución del componente 3 y 5, adicionalmente permitirá que se publiquen los manuscritos de elaboración en curso en revistas de alto impacto. Recomendación: Aprobar la prórroga financiera y técnica para la ejecución del proyecto, de 6 meses (a partir del 1 de marzo de 2024), para culminar con éxito los objetivos y actividades por ejecutar aquí descritos.”.

Que, mediante resolución nro. ESPE-CSO-DEEL-RES-2023-035, de fecha 22 de diciembre de 2023, suscrito por el Tcrn. EMT. Freddy Williams Pérez Arias, Mgs., menciona: *“Art. 1. Aprobar la pertinencia académica de la prórroga de 6 meses, del Proyecto “Caracterización del canal de comunicación vehiculares 5G V2X usando inteligencia artificial. (2020-PIS-02)”, presentado por el Ing. Fausto Lenin Granda Gutiérrez, PhD. Profesor Titular Agregado 1 (TC).;”.*

Que, mediante informe nro. DCVA-2024-001, de fecha 03 de enero de 2024, suscrito por el Dr. Wilmer E. Pozo- Rivera, menciona: *“RECOMENDACIONES Se recomienda la prórroga técnica del proyecto de investigación “Biodegradación de contaminantes derivados de municiones porinóculos nativos de micorriza” PIM-03, ya que la presente solicitud de extensión de plazo de finalización cumple con el literal c, numeral 6, de los lineamientos en mención, que establecen “deberá ser con al menos 30 días hábiles previos a la finalización del plazo de ejecución aprobado por el Consejo Académico”.*

Que, mediante informe s/n de fecha 05 de enero de 2024, suscrito por el Dr. Alfonso Tierra, menciona: *“CONCLUSIONES El avance en la ejecución del proyecto según lo aprobado hasta el 15 de marzo de 2024, en la parte técnica ha alcanzado el 80%, y en la parte presupuestaria el 61%. El tiempo de prórroga pedido para completar las actividades son suficientes para poder concluir con los objetivos planteados y terminar con el proyecto. RECOMENDACIONES Una vez verificado que fue enviado la solicitud de prórroga del Director del Departamento o SEDE al Vicerrector de Investigación, se recomienda aprobar la prórroga de cuatro meses para la ejecución y terminación del Proyecto.”.*

Que, mediante solicitud de prórroga s/n de fecha 16 de enero de 2024, suscrito por la Dra. Jacqueline del Rosario Llanos Proaño, menciona: *“El proyecto de investigación titulado “SISTEMA ÓPTIMO DE GESTIÓN ENERGÉTICO PARA SISTEMAS DE GENERACIÓN HÍBRIDA” fue adjudicado en la Convocatoria de Proyectos de Investigación Aplicada para ser ejecutado en 2023, categoría Senior, con la asignación de recursos para la ejecución del proyecto a partir del 15 de marzo del 2023. El proyecto se ha venido ejecutando de acuerdo con la planificación técnica. Sin embargo, la ejecución presupuestaria se ha visto retrasada y con ello el cumplimiento de las actividades finales del último objetivo del proyecto. De acuerdo con la asignación presupuestaria existen partidas que ya han sido ejecutadas es así como el sistema que involucra paneles fotovoltaicos e inversores fueron adquiridos y cancelados permitiéndose su uso, sin embargo, el sistema híbrido incluye sistemas de almacenamiento, el cual actualmente ya fue entregado por el proveedor, pero no se ha realizado el pago lo que ha impedido su uso, se ha notificado que el proceso de adquisición del sistema de almacenamiento se retomará cuando se asigne presupuesto en el 2024, lo que impide implementar el sistema completo en el tiempo establecido de ejecución del proyecto (12 meses). Además, en el proyecto se ha incluido presupuesto para contratación de ayudante de investigación el mismo que no ha sido contratado porque este es necesario para la implementación del sistema híbrido, por no contar con los componentes completos del sistema, aún no se ha ejecutado esa partida. Por lo expuesto anteriormente el tiempo de prórroga es necesario para que se concluya el*

proceso de pago del sistema de almacenamiento que permitirá la implementación del sistema híbrido y con ello culminar las actividades finales del último objetivo del proyecto. Además, durante la investigación se han obtenido resultados interesantes que serán reportados en artículos científicos, esta prórroga permitirá escribir y reportar estos resultados. Durante la ejecución del proyecto se han publicado; un artículo científico de primer cuartil Q1, un artículo científico Q2, y cinco artículos presentados en congresos internacionales de reconocimiento en el área. La que nos motiva a quienes participamos en el proyecto tanto profesores como estudiantes de la institución, así como nuestros colaboradores internacionales a reportar los más recientes resultados en otras publicaciones de contar con la prórroga solicitada. En el proyecto se ha considerado como entregables de bienes el Sistema de Generación Híbrido, que incluye: Paneles fotovoltaicos, Inversores de potencia, Sistema de almacenamiento. Debido a que el sistema de almacenamiento no puede ser usado aún por las razones expuestas anteriormente este entregables aún no está listo. Respecto a los entregables de modelos, simuladores, propuestas de algoritmos de control para las distintas unidades de generación, el algoritmo de gestión inteligente del sistema híbrido, han sido desarrollados. Es importante mencionar que las publicaciones científicas comprometidas en la convocatoria han sido reportadas e inclusive el número de las mismas supera el compromiso adquirido en las bases.”.

Que, mediante informe nro. DCEA-2023-001, de fecha 10 enero de 2024, suscrito por el Prof. Dr. Luis Enrique Simbaña Taipe, menciona: *“CONCLUSIONES. - 1. El proyecto ha cumplido a cabalidad los objetivos propuestos, sin embargo, los retrasos se deben a los factores externos, como son la demora en la asignación de pasantes y el retraso en la adquisición del equipo de cómputo el cual permitirá el análisis de la información. 2. Debido a los retrasos en la asignación presupuestaria el proyecto inicia en marzo de 2023. 3. La ejecución presupuestaria a la presente fecha está alrededor del 20%, el proyecto tiene fecha de finalización el 15 marzo de 2024, en las condiciones actuales, se solicita una ampliación de plazo hasta el 15 de septiembre de 2024. RECOMENDACIONES. – 1. Se sugiere la aceptación de la prórroga, en virtud de la importancia de las actividades de investigación, que conlleva la creación de una pre-incubadora virtual de empresas. Además, esta extensión está respaldada por los resultados obtenidos a través de un proceso de investigación debidamente estructurados que se ha desarrollado gracias a la motivación de sus investigadores, sin embargo, de no tener los pasantes y el equipo informático requerido. 2. Se recomienda que la fecha de término del proyecto “Diseño de una pre-incubadora virtual de empresas de base tecnológica basada en análisis jerárquico multicriterio y lógica difusa” sea el 15 de septiembre del 2024.”.*

Que, mediante resolución nro. ESPE-RES-DCEAC-2024-002, de fecha 11 de enero de 2024, suscrito por el Tcrn. de E.M. Cristian Arias Peña, Mgtr, en su parte resolutive menciona: *“1. Aprobar la pertinencia de la extensión de plazo del cierre del proyecto de investigación denominado: “Diseño de una pre-incubadora virtual de empresas de base tecnológica basada en análisis jerárquico multicriterio y lógica difusa” código 2023-PIS-005, cuyo Director es el Dr. Giovanni Herrera.”.*

Que, mediante memorando nro. ESPE-DCEM-2024-0050-M, de fecha 12 de enero de 2024, suscrito por la Ing. Johanna Belén Tobar Quevedo, PhD, dirigido al Tcrn. de EMS. Pablo Lenin Robalino Muñoz, Mgtr. Director del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica, menciona: *“Por su intermedio, me permito solicitar gentilmente a usted señor Director, se analice en Consejo de Departamento la solicitud de prórroga por 6 meses del proyecto de investigación titulado “Robótica blanda en el desarrollo de prótesis mecatrónicas para amputación de miembros superiores del personal militar””.*

Que, mediante solicitud de prórroga, suscrita por la Dra. Ana Patricia Jiménez Arias, de fecha 15 de enero de 2024, en su parte pertinente menciona: *“Las actividades técnicas del proyecto de investigación se están ejecutando dentro de lo esperado. Sin embargo, para concluir con el componente 3 es indispensable que el proyecto disponga de todos los materiales e insumos requeridos. La unidad competente del análisis de los procesos de adquisición ha tomado hasta 90 días en dar cumplimiento, se ha requerido dos reformas al PAC y una reforma al POA tomando alrededor de 2 meses en ver las modificaciones reflejadas (Anexo 2). Adicionalmente, gran parte de los insumos adquiridos están sometidos a importación lo que extiende el tiempo de entrega y en consecuencia el proceso de pago. A pesar de esta situación el proyecto de investigación se han realizado 8 procesos de compra devengando más del 75% del monto asignado. Sin embargo, existe un presupuesto de \$4.940,17 pendiente por ejecutar y un proceso de compra pendiente de pago. En función de lo antes mencionado y con la finalidad de dar continuidad a la ejecución presupuestaria del proyecto, se requiere una prórroga técnica y financiera de 6 meses contados desde el 13 de marzo de 2024 (fecha de finalización del proyecto) que permita realizar el pago pendiente a un proveedor y adquirir reactivos e insumos para desarrollar todos los objetivos propuestos en el proyecto.”.*

Que, mediante informe nro. DCEM-INV-002-2024, de fecha 16 de enero de 2024, suscrito por el Ing. Francisco Montero, PhD. Coordinador de Investigación del DCEM, menciona: *“CONCLUSIÓN Una vez revisada la documentación presentada por la Ing. Johanna Belén Tobar Quevedo, PhD., solicitando la prórroga de finalización del proyecto: “ROBÓTICA BLANDA EN EL DESARROLLO DE PRÓTESIS MECATRÓNICAS PARA AMPUTACIÓN DE MIEMBROS SUPERIORES DEL PERSONAL MILITAR”, se ha verificado que la solicitud cumple con todos los requisitos establecidos por la reglamentación vigente y que se adjunta toda la documentación en respaldo de la misma. Razón por lo cual, se recomienda al Consejo de Departamento del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica la aprobación de la solicitud de prórroga de finalización del proyecto PIJ-2023-001.”.*

Que, mediante resolución nro. RES-DCVA-2024-002, de fecha 18 de enero de 2024, suscrita por el Lcdo. Rachid Seqqat, PhD. Presidente del Consejo de Departamento, menciona: *“Primero: Aprobar la pertinencia académica para que se conceda la prórroga o extensión de plazo para un periodo académico 202450 que corresponde hasta septiembre 2024 a favor del proyecto de proyecto de investigación “Estudio genómico de la resistencia a fármacos en Mycobacterium tuberculosis en el Cantón La Maná, Cotopaxi – Ecuador” PIS-01, bajo la responsabilidad de la Dra. Patricia Jiménez, PhD.”.*

Que, mediante acta nro. ACTA N° ESPE-DCEM-CSO-2024-001, de fecha 18 de enero de 2024, suscrito por el Doctor Santiago D. Castellanos Villa Director-Subrogante Del DCEM, al tratar el tercer punto del orden del día resuelve: *“RESUELVE: Recomendar: PRIMERO: La aprobación de la pertinencia académica para que se conceda la prórroga o extensión de plazo de seis (06) meses desde el 15 de marzo al 15 de septiembre de 2024, para la finalización del proyecto “Robótica blanda en el desarrollo de prótesis mecatrónicas de mano para amputación traumática de miembros superiores del personal militar “presentada por la Ing. Johanna Belén Tobar Quevedo, PhD.”.*

Que, mediante resolución nro. RES-DCEM-2024-003, de fecha 18 de enero de 2024, suscrito por el Ing. Santiago David Castellanos Villa, PhD, menciona en su parte resolutive: *“1.- Aprobar la pertinencia académica para que se conceda la prórroga o extensión de plazo de seis (06) meses desde el 15 de marzo al 15 de septiembre de 2024, para la finalización del proyecto*

“Robótica blanda en el desarrollo de prótesis mecatrónicas de mano para amputación traumática de miembros superiores del personal militar “presentada por la Ing. Johanna Belén Tobar Quevedo, PhD.”.

Que, mediante resolución nro. RES-DCVA-2024-001, de fecha 18 de enero de 2024, suscrito por el Lcdo. Rachid Seqqat, PhD. Presidente Del Consejo De Departamento, en su parte principal menciona: *“Primero: Aprobar la pertinencia académica para que se conceda la prórroga o extensión de plazo para un periodo académico 202450 que corresponde hasta septiembre 2024 a favor del proyecto de proyecto de investigación “Biodegradación de contaminantes derivados de municiones porinóculos nativos de micorriza” PIM-03 a cargo de la Ing. Jéssica Ivonne Duchicela E. PhD.”.*

Que mediante acta nro. ESPE-SL-DEEL-CD-2024-001, de fecha 22 de enero de 2024, suscrita por el Ing. Diego Edmundo Ortiz Villalba, PhD. Director del Departamento De Eléctrica, Electrónica Y Telecomunicaciones, al tratar el primer punto del orden del día, menciona: *“Resolución ESPE-SL-DEEL-RES-2024-001-01 Aprobar el informe de la ampliación de plazo para dar continuidad con el trámite para la finalización del proyecto con financiamiento directo titulado. “SISTEMA ÓPTIMO DE GESTIÓN ENERGÉTICO PARA SISTEMAS DE GENERACIÓN HÍBRIDA.”, solicitado por la Ing. Jacqueline Llanos, PhD.”.*

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2024-0182-M, de 26 de enero de 2024, suscrito por el Mayo. de E. Edgar Fernando Parra Cárdenas, PhD, dirigido al Ing. Danny Iván Zambrano Vera, Ph.D., 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 la solicitud de prórroga del proyecto de investigación con financiamiento indirecto titulado: “Medición de la capacidad de innovación tecnológica de las empresas metalmecánicas en el distrito metropolitano de Quito”, el informe deberá ser remitido en un plazo máximo 8 días, para el efecto se adjunta la documentación pertinente.”.*

Que, mediante informe de prórroga s/n de fecha 26 de enero de 2023, suscrito por el Dr. Giovanni Patricio Herrera Enríquez, menciona: *“La asignación de recursos para la contratación de pasantes, no se ha realizado hasta la presente fecha, los ajustes presupuestarios que implicaron reforma al POA a junio de 2023, provocaron un retraso que sumado a los de los procesos de contratación generarón la devolución del trámite en octubre de 2023, los documentos que se anexan, evidencian la solicitud de asignación de fondos y el proceso de contratación en los que se puede establecer una línea de tiempo que no es compatible con los requerimientos del proyecto, ya que los pasantes eran necesarios a partir de junio de 2023 (Anexos)En relación al proceso de compra de equipo informático, que permitiría la ejecución de los objetivos 3 y 4, este se realizó, pero la entrega del Workstation se produjo el 14 de diciembre, mientras que el otro equipo informático hasta la presente no ha sido entregado. El proyecto ha avanzado en su ejecución técnica debido a que se a logrado avanzar a través del desarrollo de proyectos de titulación y el aporte de la Universidad Rey Juan Carlos, quien gestionó y auspicio la visita del profesor Juan Martínez Navalón y coodinó las estancias de investigación de los profesores Dr. Eddy Castillo y Dr. Giovanni Herrera.”.*

Que, mediante informe nro. DCVA-2024-01, de fecha 29 de enero de 2024, suscrito por la Dra. María Claudia Segovia, menciona: *“CONCLUSIONES El proyecto presentado por la Dra. Patricia Jiménez titulado “Estudio genómico de la resistencia a fármacos en Mycobacterium tuberculosis en el Cantón La Maná, Cotopaxi – Ecuador” cumple con todos los requisitos necesarios para su prórroga por seis meses a partir del 13 de marzo del año en curso. RECOMENDACIONES Apoyar la aprobación de la prórroga por seis meses a partir del 13 de*

marzo del año en curso del proyecto titulado “Estudio genómico de la resistencia a fármacos en Mycobacterium tuberculosis en el Cantón La Maná, Cotopaxi – Ecuador” liderado por la Dra. Patricia Jiménez”.

Que, mediante resolución nro. ESPE-CTI-2024-002, de fecha 29 de enero de 2024, suscrito por el Mayo. de E. Edgar Fernando Parra Cárdenas, PhD. Vicerrector De Investigación Innovación Y Transferencia De Tecnología, Encargado, menciona: *“Art.1. Recomendar al Consejo Académico ampliar el plazo de seis meses de los proyectos denominados: Caracterización del canal de comunicaciones vehiculares 5G V2X usando Inteligencia Artificial; Estudio genómico de la resistencia a fármacos en Mycobacterium tuberculosis circulantes en el Cantón La Maná, Cotopaxi – Ecuador; Sistema óptimo de gestión energético para sistemas de generación híbrida.; Diseño de una pre-incubadora virtual de empresas de base tecnológica basada en análisis jerárquico multicriterio y lógica difusa.; Medición de la capacidad de innovación tecnológica de las empresas metalmeccánicas en el distrito metropolitano de Quito.; Robótica blanda en el desarrollo de prótesis mecatrónicas de mano para amputación traumática de miembros superiores del personal militar.; Biodegradación de contaminantes derivados de municiones por inóculos nativos de micorriza.; Diseño y fabricación de un prototipo experimental de un POD de comunicaciones para la transmisión de video en tiempo real (Datalink) a ser ensamblado en la aeronave Súper Tucano A- 29B.”. Art.2. Recomendar al Consejo Académico se acepte la impugnación presentada por el Dr. Patricio Gustavo Riofrio Villena, como Director del proyecto FABRICACIÓN DE PROTOTIPOS MÉDICOS NO PROBADOS EN HUMANOS CON FILAMENTOS POLIMÉRICOS DE ALTA CARGA METÁLICA POR IMPRESIÓN 3D.”.*

Que, mediante memorando nro. ESPE-DCEM-2024-0167-M, de fecha 30 de enero de 2024, suscrito por el Ing. Santiago D. Castellanos Villa, PhD., dirigido al Ing. Santiago David Castellanos Villa, PhD. Director del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica, Subrogante, menciona: *“Por medio de la presente me permito solicitar a usted señor director tomar en consideración la realización del analisis pertenete para poner en conocimiento del Consejo de Departamento la posibilidad de realizar una prórroga de ejecución técnica por 6 meses al proyecto " DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN PROTOTIPO EXPERIMENTAL DE UN POD DE COMUNICACIONES PARA LA TRANSMISIÓN DE VIDEO EN TIEMPO REAL (DATALINK) A SER ENSAMBLADO EN LA AERONAVE SÚPER TUCANO A-29B.”.*

Que, mediante informe nro. DCEM-INV-003-2024, de fecha 31 de enero de 2024, suscrito por el Ing. Francisco Montero, PhD. Coordinador de Investigación del DCEM, menciona: *“Una vez revisada la documentación presentada por el Ing. Santiago David Castellanos Villa, PhD., solicitando la prórroga de finalización del proyecto: “DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN PROTOTIPO EXPERIMENTAL DE UN POD DE COMUNICACIONES PARA LA TRANSMISIÓN DE VIDEO EN TIEMPO REAL (DATALINK) A SER ENSAMBLADO EN LA AERONAVE SÚPER TUCANO A-29B”, se ha verificado que la solicitud cumple con todos los requisitos establecidos por la reglamentación vigente y que se adjunta toda la documentación en respaldo de la misma. Razón por lo cual, se recomienda al Consejo de Departamento del Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica la aprobación de la solicitud de prórroga de finalización del proyecto PIM-02.”.*

Que, mediante informe nro. VHA-2024-01, de fecha 31 de enero de 2024, suscrito por el Ing. Víctor H. Andaluz, Ph.D. Profesor Titular Principal 1, menciona: *“En base a la documentación entregada y a la reglamentación de la Universidad, se recomienda a la Comisión de Tecnología e Investigación, salvo un mejor criterio, se autorice la prórroga de seis meses del proyecto de investigación “Caracterización del canal de comunicación vehiculares 5G V2X usando*

inteligencia artificial”, a fin de que se cumplan el 100% de los objetivos y actividades propuestas.”.

Que, mediante resolución nro. RES-DCEM-2024-002, de fecha 02 de febrero de 2024, suscrito por el Ing. Santiago David Castellanos Villa, PhD Presidente Del Consejo De Departamento, en su parte principal menciona: *“Art. 1.- Recomendar aprobar la pertinencia académica para que se conceda la prórroga o extensión de plazo de seis (06) meses desde el 30 de marzo hasta el 30 de septiembre del proyecto de investigación titulado “DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN PROTOTIPO EXPERIMENTAL DE UN POD DE COMUNICACIONES PARA LA TRANSMISIÓN DE VIDEO EN TIEMPO REAL (DATALINK) A SER ENSAMBLADO EN LA AERONAVE SÚPER TUCANO A-29B”, presentada por el Ing. Santiago Castellanos Villa PhD.”.*

Que, mediante memorando nro. DCEM -SDCV-2022-0011, de fecha 09 de febrero de 2024, suscrito por el Dr. Santiago Castellanos, Director de Proyecto menciona: *“RECOMENDACIONES. – En el aspecto técnico se recomienda que en el caso de este tipo de proyectos de desarrollo militar se incentive a los alumnos militares participar en los mismos, mediante la asignación de horas como actividades prácticas preprofesionales y trabajos de fin de carrera. Esto considerando que en el caso de los alumnos regulares el hecho de no estar presencialmente en la universidad ha afectado severamente la posibilidad de motivar a la colaboración como ayudantes de investigación. Se recomienda considerar la aprobación de la prórroga solicitada por un periodo de 6 meses para el proyecto en cuestión. Actualmente, el proyecto cuenta con todos los elementos necesarios para su conclusión de la fabricación del prototipo POD. Se considere como una segunda parte del proyecto la realización de pruebas funcionales, debido a tiempo considerable que se debe realizar para la autorización de vuelos de prueba en la aeronave A-29B Super Tucano, de igual manera considerar la baja presupuestaria que no permitió culminar exitosamente el proyecto por componentes electrónicos que no se lograron adquirir.”.*

Que, mediante informe nro. VHA-2024-02, de fecha 09 de febrero de 2024, suscrito por el Ing. Víctor H. Andaluz, Ph.D., menciona: *“RECOMENDACIONES.- En base a la documentación entregada y a la reglamentación de la Universidad, se recomienda a la Comisión de Tecnología e Investigación, salvo un mejor criterio, se autorice la prórroga de seis meses del proyecto de investigación “Diseño de una pre-incubadora virtual de empresas de base tecnológica basada en análisis jerárquico multicriterio y lógica difusa”, a fin de que se cumplan el 100% de los objetivos y actividades propuestas.”.*

Que, mediante informe nro. 2023 – 002, de fecha 19 de febrero de 2024, suscrito por la Ing. Maribel Maya Carrillo MBA Docente Universidad De Las Fuerzas Armadas ESPE, en su parte pertinente menciona: *“CONCLUSIONES El proyecto ha ido cumpliendo a cabalidad los objetivos propuestos, sin embargo, los retrasos se deben a los actores externos que no tienen suficiente apertura para validar y completar el instrumento de investigación, ya que se requiere la participación de la alta gerencia o gerencia media, en la actualidad se cuenta con datos, pero se requiere profundizar su interpretación para tener información robusta, y complementar la escritura científica para la publicación de los resultados en una revista indexada. RECOMENDACIONES Se recomienda aceptar la prórroga considerando que no implica perjuicio económico directo para la Universidad, así como el resultado del modelo puede tener una trascendencia hacia otros sectores empresariales y promover investigaciones futuras aplicables a nivel nacional o internacional”.*

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2024-0601-M, de fecha 24 de marzo de 2024, suscrito por el Mayo. de E. Edgar Fernando Parra Cárdenas, PhD. Vicerrector De Investigación

Innovación Y Transferencia De Tecnología, Encargado, menciona: *“Me permito remitir a usted, mi Coronel, la resolución Nro. ESPE-CTI-2024-002 de la sesión extraordinaria de la Comisión de Tecnología e Investigación realizada el 26 de febrero de 2024, en cumplimiento a lo establecido en el Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE”.*

Que, en sesión extraordinaria del Consejo Académico de 28 de marzo de 2024, al tratar el primer punto del orden del día, se conoció respecto a la resolución Nro. ESPE-CTI-2024-002 de la sesión extraordinaria de la Comisión de Tecnología e Investigación; y, luego del análisis respectivo, los miembros resolvieron por unanimidad de los presentes, aprobar dicho punto; 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. Acoger la resolución nro. ESPE-CTI-2024-002, de fecha 29 de enero de 2024, suscrita por el Vicerrector de Investigación, Innovación Y Transferencia de Tecnología, Encargado; y, por lo tanto, probar las prórrogas de los ocho proyectos conforme el siguiente detalle:

No.	DPTO /CENTRO	TITULO DEL PROYECTO	DIRECTOR	FECHA DE INICIO DEL PROYECTO, SEGÚN ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA	TIEMPO DE EJECUCIÓN	TIEMPO DE PRÓRROGA
1	ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA - ESPE MATRIZ	Caracterización del canal de comunicaciones vehiculares 5G - V2X usando inteligencia artificial.	Fausto Lenin Granda Gutiérrez	15/3/2023	12 meses	6 meses

2	CIENCIAS DE LA VIDA Y LA AGRICULTURA - ESPE MATRIZ	Estudio genómico de la resistencia a fármacos en mycobacterium tuberculosis circulantes en el cantón la Maná, Cotopaxi - Ecuador	Ana Patricia Jiménez Arias	15/3/2023	12 meses	6 meses
3	ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA - ESPE LATACUNGA	Sistema óptimo de gestión energético para sistemas de generación híbrida	Jacqueline Del Rosario Llanos Proaño	15/3/2023	12 meses	6 meses
4	CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y COMERCIO	Diseño de una pre-incubadora virtual de empresas de base tecnológica basada en análisis jerárquico multicriterio y lógica difusa.	Giovanni Patricio Herrera Enríquez	15/3/2023	12 meses	6 meses
5	CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y COMERCIO	Medición de la capacidad de innovación tecnológica de las empresas metalmeccánicas en el Distrito Metropolitano de Quito	Azucena Maribel Maya Carrillo.	12/1/2023	12 meses	6 meses

6	CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA - ESPE MATRIZ	Robótica blanda en el desarrollo de prótesis mecatrónicas de mano para amputación traumática de miembros superiores del personal militar	Johanna Belén Tobar Quevedo	15/3/2023	12 meses	6 meses
7	CIENCIAS DE LA VIDA Y LA AGRICULTURA - ESPE MATRIZ	Biodegradación de contaminantes derivados de municiones por inóculos nativos de micorriza.	Jessica Ivonne Duchicela Escobar	28/3/2022	24 meses	6 meses
8	CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA - ESPE MATRIZ	Diseño y fabricación de un prototipo experimental de un POD de comunicaciones para la transmisión de video en tiempo real (Datalink) a ser ensamblado en la aeronave Súper Tucano A- 29B.	Santiago Castellanos Villa	28/3/2022	24 meses	6 meses

Art. 2. En virtud del artículo precedente, actualizar el portafolio de Proyectos de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, la prórroga del proyecto señalado en el artículo precedente.

Art. 3. Del control del cumplimiento de esta resolución se encargará al señor Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología; y, a la Unidad de Gestión de la Investigación.

Expedida en el Vicerrectorado Académico General de la Universidad de las Fuerzas Armadas
- ESPE, el 01 de abril de 2024.

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