

CONSEJO ACADÉMICO

RESOLUCIÓN ESPE-CA-RES-2023-0002

Referencia: Acta nro. ESPE-CA-CSE-2022-043, sesión del 21 de diciembre 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: “*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 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 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, los literales c) y d) del Art. 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 7 del Reglamento de Carrera y Escalafón del Personal Académico del Sistema de Educación Superior señala: “*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, el artículo 4 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE establece: “*El Consejo Académico es el encargado de conocer y aprobar los asuntos relacionados al desarrollo y ejecución de la investigación en la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, de conformidad con el literal b del artículo 33 del Estatuto y la reglamentación interna*”;

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 25 del Reglamento en referencia señala: “*en el caso de programas o proyectos de investigación solicitados por Fuerzas Armadas o instituciones externas, los Departamentos y Centros de Investigación de acuerdo a los objetivos de los proyectos designarán al personal para su elaboración, los que serán remitidos a la Institución solicitante para su análisis y aprobación. Si la solicitud de la institución externa fuera gestionada por un docente o un grupo de docentes de la Universidad, estos centros obligatoriamente formarán parte del equipo que designe el Departamento o Centro*”;

Que, el artículo 26 del Reglamento del Sistema de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE señala: “*La Comisión de Tecnología e Investigación, quien podrá conformar subcomisiones de apoyo, realizará el análisis de los proyectos y programas de investigación presentados, tanto internos como externos, y pondrá en conocimiento del Consejo Académico para la priorización y aprobación de los mismos. (...)*”;

Que, el Convenio s/n suscrito por los señores rectores, Ing. Jaime Calderón Segovia, Rector de la Escuela Politécnica Nacional; Dr. José Barbosa, Rector de la Universidad Técnica Particular de Loja; Dr. Pablo Vanegas, Rector de la Universidad de Cuenca; Dr. Carlos Castillo-Chávez, Rector de Yachay Tech; Crnl. Ramiro Pazmiño, Rector de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE; Ing. María Molina Naranjo, Rectora de la Universidad Técnica de Manabí; Dr. Fernando Sampertegui, Rector de la Universidad Central del Ecuador; Dr. Andrey Astaiza, Rector de Universidad de las Artes; Ing. Byron Vaca, Rector de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; Ing. Cristian Tinajero, Rector de la Universidad Técnica de Cotopaxi; Dra. Corona Gómez, Rectora de la Universidad Regional Autónoma de los Andes; Dr. Galo Naranjo, Rector de la Universidad Técnica de Ambato; MSc. José Juncosa, Vicerrector Universidad Sede Quito, Universidad Politécnica Salesiana y Dr. Joaquín Hernández, Rector Universidad de Especialidades Espíritu Santo, tiene por objeto es generar políticas públicas de internacionalización para el sistema de educación superior del país;

Que, mediante oficio nro. 40-S-CIV-UNACH-2022, de fecha 23 de febrero de 2022, dirigido a la PhD Anita Ríos Rivera, Directora de Investigación y al Magíster Vicente Benítez de Gestión de la Investigación, suscrito por la Mgs. Silvana Zuñiga, Secretaria General de la Comisión y la Mgs. Myrian Zárate, Secretaria de la Dirección de Investigación, quienes informan respecto a la resolución nro. 40-CIV-16-2-2022 con la que se resuelve aprobar el informe de resultados de la Convocatoria de Investigación y priorizar los proyectos que han alcanzado un puntaje mínimo de 80/100;

Que, mediante memorando nro. ESPE-SL-DEEL-2022-1249-M, de fecha 20 de junio de 2022, suscrito por el Ing. David Raimundo Rivas Lalaleo, PhD, Jefe de Laboratorio, dirigido al Ing. Fabián Armando Álvarez Salazar, Mgtr., Director del Departamento de Eléctrica y Electrónica, sede Latacunga, menciona: *“Por medio del presente, me permito solicitar el registró del proyecto externo denominado “Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing”, el cual ha sido aprobado y financiado por la Universidad Nacional de Chimborazo, mismo que ha sido anunciado mediante RESOLUCIÓN N.º 40- CIV-16-2-2022.; de fecha 23 de febrero del 2022, en la cual me permito declarar que, participare como investigador Externo, las entidades participantes son: UNACH, Universidad de Surrey – Guildford – UK, YACHAY TECH y Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, el proyecto tendrá una duración de 18 meses, el financiamiento del proyecto corre por parte de la UNACH por un monto de \$20.000,00, mientras que la ESPE financiara un monto \$5340,00 correspondientes a horas de investigación y uso de laboratorio, el grupo participante es el Wicom Energy y el presente proyecto contara con el auspicio de la red REDTPI4.0 financiada por CYTED.”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-SL-JIV-2022-0640-M, de fecha 27 de junio de 2022, suscrito por el Ing. José Gioberty Bucheli Andrade, Mgtr., Jefe de Investigación (I+D+i) y Vinculación sede Latacunga, dirigido al Ing. Fabián Armando Álvarez Salazar, Mgtr., Director Departamento de Eléctrica y Electrónica, menciona: *“una vez revisada la documentación relacionado al registró del proyecto externo denominado “Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing” presentado por el señor Ing. David Raimundo Rivas Lalaleo, PhD, el cual ha sido aprobado y financiado por la Universidad Nacional de Chimborazo, cordialmente me permito remitir las siguientes observaciones: Falta incluir la resolución favorable de Consejo de Departamento. En costeo del proyecto se debe colocar en aporte entidad auspiciante, el valor aporte de las otras instituciones. Falta colocar la firma del señor Director de Departamento en la hoja de costeo. En la declaración del tipo de participación en el numeral 2, entidades participantes falta incluir a la PUCE. En la declaración del tipo de participación incluir la línea de investigación asociada al proyecto. En la declaración del tipo de participación en el numeral 4 se debe incluir el aporte de las otras instituciones. Se debe incluir la fecha de inicio del proyecto.”;*

Que, mediante informe nro. DEEL-CI-2022-23, de fecha 01 de julio de 2022, suscrito por la Ing. Ing. Ivón Escoba A., Coordinadora de Investigación del Departamento de Eléctrica y Electrónica, e Ing. Armando Álvarez Salazar, Mgtr., Director del Departamento de Eléctrica y Electrónica, en su parte pertinente manifiesta que la documentación presentada por el PhD. David Rivas cumple con lo establecido en el artículo f de los Lineamientos para el desarrollo de las actividades de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, y recomienda bajo mejor criterio continuar con los trámites pertinentes, considerando que la participación del PhD David Rivas en el proyecto de investigación externo titulado: “Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing”, contribuirá incrementar los índices de investigación de la Universidad para el presente año;

Que, mediante acta nro. 07-2022-DEEL-ESPE-SL-g-4 de fecha 06 de julio de 2022, suscrita por el Ing. Armando Álvarez Salazar, Mgtr., Presidente del Consejo de Departamento, al tratar el tercer punto del orden del día menciona: *“Aprobar lo solicitado y se realice el registro al proyecto de Investigación Externo denominado; “Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la Plataforma de Fog Computing”; presentado por el Señor Ing. David Rivas Lalaleo, PhD., Docente Investigador”.*

Que, mediante memorando nro. ESPE-SL-DEEL-2022-1483-M, de fecha 13 de julio de 2022, suscrito por el Ing. Fabián Armando Álvarez Salazar, Mgtr., Director del Departamento de Eléctrica y Electrónica, dirigido al Ing. José Gioberty Bucheli Andrade, Mgtr. Jefe de Investigación (I+D+i) y Vinculación, menciona: *“(…) en cumplimiento con lo establecido en el artículo f de los Lineamientos para el desarrollo de las actividades de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE; me permito remitir el informe con las evidencias respectivas a fin de que se digne disponer a quien corresponda, se realice la gestión pertinente para que se proceda con el registro del proyecto de investigación externo en la base de datos de la Universidad.”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-SL-SAJIS-2022-0060-M, de fecha 18 de agosto de 2022, suscrito por el Dr. Manuel Eduardo Vásquez Alcázar, Especialista de Asesoría Legal y Patrocinio, dirigido al Ing. José Gioberty Bucheli Andrade, Mgtr., Jefe de Investigación (I+D+i) y Vinculación, menciona: *“En cumplimiento a lo disposición contenida en el Art. 57 del Reglamento del Honorable Consejo Universitario y otros cuerpos colegiados de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, adjunto me permito remitir las siguientes Resoluciones debidamente legalizadas, adoptadas por el Consejo de Sede, en la sesión extraordinaria efectuada el viernes 29 de julio del 2022 a las 09h30 (...) 2.- RESOLUCIÓN 008-JUL-2022 respecto la participación del señor Ingeniero David Raimundo Rivas Lalaleo PhD., Docente Titular Tiempo Completo del Departamento de Eléctrica y Electrónica en el Proyecto de investigación externo titulado: “DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL EN TIEMPO REAL Y TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL BAJO LA PLATAFORMA DE FOG COMPUTING”. En tal consideración, agradeceré a usted señor Ingeniero proseguir con los trámites académicos y administrativos según corresponda, en observancia a lo dispuesto en el Art. 2 de las citadas Resoluciones”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-SL-DIR-2022-1862-M, de fecha 21 de agosto de 2022, suscrito por el Tcrn. de EMS. Milbert Damián Beltrán Salazar, MSc., Director sede Latacunga, dirigido al Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, menciona: *“Adjunto al presente muy respetuosamente me permito remitir a usted mi teniente coronel el Memorando Nro. ESPE-SL-DEEL-2022-1483-M mediante el cual el Director de Departamento de Eléctrica y Electrónica, anexa la documentación del proyecto de investigación externo aprobado y financiado por la Universidad Nacional de Chimborazo, denominado “Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing” y en el cual participará como investigador externo el señor Ingeniero Ing. David Raimundo Rivas Lalaleo, PhD. Docente Titular Tiempo Completo de la Sede bajo mi dirección a fin de que se digne autorizar y disponer el trámite respectivo para que mencionado proyecto externo sea registrado en el portafolio de proyectos de Investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas -ESPE.”;*

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2022-2279-M, de fecha 01 de septiembre 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: *“Mucho agradeceré a usted, Doctor, en su calidad de Miembro de la Comisión*

de Tecnología e Investigación, realizar el informe de análisis para el registro del proyecto externo titulado: "Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing", presentado por el Ing. David Raimundo Rivas Lalaleo, Ph.D., Docente del Departamento de Eléctrica y Electrónica de la ESPE sede Latacunga."

Que, mediante memorando nro. ESPE-DCTC-2022-2988-M, de fecha 14 de septiembre de 2022, suscrito por el Ing. Alfonso Rodrigo Tierra Criollo, PhD, docente tiempo completo, dirigido al Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, menciona: *"En referencia al Memorando Nro. ESPE-VII-2022-2279-M, en la cual se indica que se realice el informe de análisis para el registro del proyecto externo titulado "DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MONITOREO AMBIENTAL EN TIEMPO REAL Y TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL BAJO LA PLATAFORMA DE FOG COMPUTING"; me permito adjuntar el respectivo informe."*

Que, mediante informe s/n de fecha 14 de septiembre de 2022, suscrito por el Dr. Alfonso Tierra, docente, en su parte pertinente, menciona: *"CONCLUSIONES El Proyecto cumple con los requisitos necesarios La ejecución del Proyecto no necesita de financiamiento directo. RECOMENDACIONES Se recomienda que el proyecto presentado por el Ing. David Rivas, Ph.D sea aprobado para su registro."*

Que, mediante memorando nro. ESPE-UGIN-2022-0496-M, de fecha 19 de octubre de 2022, suscrito por la Ing. Johanna Belén Tobar Quevedo, PhD, Directora de la Unidad de Gestión de la Investigación, dirigido al Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, menciona: *"En alcance al memorando Nro. ESPE-UGIN-2022-0478-M, me permito remitir a usted señor Vicerrector otro punto adicional para ser tratado en la Comisión de Tecnología e Investigación (CTI), cuyos documentos se encuentran subidos en el siguiente enlace: CONVOCATORIA 2022-008 Solicito muy amablemente disponer a la Secretaría del CTI incluya en la siguiente convocatoria para el respectivo análisis de sus miembros, el siguiente tema: 1. Registro del proyecto de investigación externo: "Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing"*

Que, mediante acta nro. 04-2022-ESPE-CTI-E, de fecha 15 de noviembre de 2022, suscrito por el Tcrn. Edison Eduardo Haro Albuja, PhD, Vicerrector de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología, al tratar el primer punto del orden del día, la Comisión de Tecnología e Investigación resolvió: *"El Dr. Danny Iván Zambrano toma la palabra y manifiesta que sobre la base de los documentos analizados conforme el informe presentado por el Dr. Alfonso Tierra Criollo, Miembro de la Comisión de Tecnología e Investigación - CTI, mociona se recomiende al Consejo Académico el registro del proyecto externo denominado: "Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing". Moción que es apoyada por el Dr. Félix Agustín Valdivieso Plaza, Mgtr"*

Que, mediante memorando nro. ESPE-VII-2022-3178-M, de fecha 02 de diciembre 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: *"En atención al Memorando Nro. ESPE-VAG-2022-2175-M de fecha 02 de diciembre de 2022 remitido por el señor Crnl. C.S.M. Patricio Xavier Molina Simbaña, PhD., Vicerrector Académico General, y en alcance al Memorando Nro. ESPE-VII-2022-3138-M de fecha 29 de noviembre de 2022, referente a la resolución adoptada en relación al registro proyecto externo "Desarrollo de un sistema de monitoreo amon atecnbnial en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de FogComputing", referencia al Acta*

Nro. 004-2022-ESPE-CTI-E, me permito señor Vicerrector Académico General, remitir la documentación, solicitando a su digna autoridad se considere este proceso en la próxima reunión del Consejo Académico.”;

Que, en sesión extraordinaria de 21 de diciembre de 2022, al tratar el segundo punto del orden del día, el Consejo Académico tomó conocimiento respecto a la resolución adoptada en relación al registro proyecto externo "Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de FogComputing", referencia al acta nro. 004-2022-ESPE-CTI-E; 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 el mismo;

Que, mediante oficio nro. CCFFAA-JCC-DIEDMIL-P-2021-12165, de fecha 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: “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 el registro del proyecto externo de investigación denominado “**Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de FogComputing**”, conforme lo detallado en la matriz adjunta, que formará parte constitutiva e inseparable de la presente resolución.

Art. 2.- En virtud del artículo precedente, actualizar el portafolio de proyectos de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE.

Art. 3.- Del cumplimiento de esta resolución se encarga al Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología; y, a la Unidad de Gestión de la Investigación.

Notifíquese y cúmplase.

Expedida en el Vicerrectorado Académico General de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, el 12 de enero de 2023.

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

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

PROYECTO - EXTERNO

No.	DPTO /CENTRO	TITULO DEL PROYECTO	OBJETIVO	INVESTIGADORES (ESPE)	No. Cédula	INVESTIGADORES EXTERNOS	No. Cédula	INSTITUCIONES VINCULADAS	TIEMPO DE EJECUCIÓN	PERIODO	COSTOS INDIRECTOS (GASTO PERMANENTE)	PRESUPUESTO OTRA INSTITUCIÓN
1	DEE-ESPE LATACUNGA	Desarrollo de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing	Desarrollar de un sistema de monitoreo ambiental en tiempo real y técnicas de Inteligencia Artificial bajo la plataforma de Fog Computing.	David Raimundo Rivas Lalaleo	1802445302	1. Paola Gabriela Vinueza -UNACH 2. Jorge Edwin Delgado - UNACH 3. Mohammad Shojafar - Universidad de Surrey, Guildford, UK 4. Zahra Pooranian - Universidad de Surrey, UK 5. Marco Vinicio Guevara - YACHAY TECH. 6. Ángel Fernando Vinueza - PUCE	1. 0604117861 2. 0602759383 3. S/N 4. S/N 5. 0603529041 6. 0604117853	UNACH, Universidad de Surrey –Guildford –UK, YACHAY TECH, PUCE Universidad de las Fuerzas Armadas –ESPE.	18 meses	28/03/2022 al 27/09/2023.	ESPE \$5.340,00.	UNACH \$73.155,20 (\$20.000,00 de gasto de inversión y \$53.155,20 en gasto corriente), Universidad de Surrey –Guildford \$18.000,00, PUCE \$4.000,00, YACHAY \$6.000,00

Sangolquí, 20 de diciembre de 2022

Elaborado por:

T.Mejía



Firmado electrónicamente por:
TANNIA DEL
PILAR MEJIA
CAMPANA

Revisado por:



Firmado electrónicamente por:
JOHANNA BELEN
TOBAR QUEVEDO

Ing. Johanna Tobar, Ph.D.

DIRECTORA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN